



FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA, PEDIATRÍA Y RADIOLOGIA

**MEDICINA ESCOLAR PREVENTIVA: ESTUDIO DE LOS BOTIQUINES
ESCOLARES EN LA PROVINCIA DE SEVILLA**

Tesis Doctoral
Rafael Hernández Izquierdo
Sevilla, 2005

José S. Serrano Molina, Catedrático de Farmacología y María I. Serrano Molina, Profesora Titular de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla.

CERTIFICAN

Que bajo su dirección se ha realizado la tesis doctoral y trabajo de investigación titulado: "Medicina Escolar Preventiva: estudio de los Botiquines Escolares en la provincia de Sevilla" por el Licenciado en Medicina y Cirugía Dº. Rafael Hernández Izquierdo para optar al título de Doctor en Medicina.

Y para que así conste, se expide el presente certificado en Sevilla, a veintisiete de septiembre del año dos mil cinco.

Prof. J.S. Serrano Molina

Prof. M.I. Serrano Molina

Rafael Silvestre Hernández Izquierdo, Licenciado con Grado en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla.

COMUNICA

Que como doctorando es el autor de la tesis doctoral y trabajo de investigación titulado: "Medicina Escolar Preventiva: estudio de los Botiquines Escolares en la provincia de Sevilla" para optar al título de Doctor en Medicina por la Universidad de Sevilla

Y para que así conste, en el Departamento de Farmacología, Pediatría y Radiología y donde proceda lo firmo en Sevilla, a veintiocho de septiembre del año dos mil cinco.

Fdo: Rafael S. Hernández Izquierdo
D.N.I. 75372755F

GRATITUD

Al Prof. Dr. D^o. José S. Serrano Molina

Catedrático de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla, por su ejemplo y enseñanzas en los cursos del doctorado y bajo cuya estimable dirección y consejos se ha realizado este proyecto de investigación.

A la Profesora Dra. D^a. Isabel Serrano Molina

Que con sus conocimientos y autoridad en la materia ha codirigido el presente trabajo haciendo posible la realización de esta tesis doctoral, siendo muy valiosas sus orientaciones, estímulos y cooperación.

Dedicatoria :

A mis padres,
A Amadora,
A Maribel,
A Eva, Marina y Jesús

Agradecimientos:

Un agradecimiento muy especial merece los Médicos Escolares de los Equipos de Orientación Educativa de la provincia de Sevilla, pertenecientes a la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, que han colaborado en la recogida de datos de los botiquines y han participado en la realización del trabajo de campo.

Mi gratitud a la Dra. D^a Ana Fernández Palacín, Profesora Titular del Departamento de Ciencias Socio-Sanitarias en el Area de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de Sevilla, por sus orientaciones y colaboración en el estudio estadístico y análisis de los datos.

Mi agradecimiento va también a las Profesoras y Profesores de Colegios Públicos de Infantil y Primaria en Sevilla, que han colaborado en las entrevistas y contestación de las encuestas.

ÍNDICE:

I. - INTRODUCCIÓN

I.1.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA MEDICINA ESCOLAR

I.1.1. Medicina Escolar y Calidad de Enseñanza.....	15
Educación Sanitaria y Promoción de la Salud.....	16
I.1.2. Los orígenes de la Medicina Escolar.....	17
I.1.3. Servicios de Medicina Escolar en España	18
I.1.4. Leyes de Salud Escolar y Programas de Salud Escolar en las Comunidades Autónomas.....	22
I.1.5. Medicina Escolar en Europa.....	36
• Alemania.....	36
• Francia.....	37
• Italia.....	38
• Inglaterra.....	39
• Portugal.....	41
• Suecia.....	42
I.1.6. Medicina Escolar en países de otros continentes.....	42
• Estados Unidos.....	42
• Sanidad Escolar en Iberoamérica:	
• Cuba.....	44
• Argentina.....	48
• Brasil.....	49
I.1.7. Medicina Escolar en los Equipos de Orientación Educativa de Andalucía.....	50

I.2.- BOTIQUIN ESCOLAR

I.2.1. Generalidades.....	70
I.2.2. Tipos de Botiquín.....	71
I.2.3. Situación actual de los Botiquines Escolares. Características técnicas en el MEC y CECJA.....	71
I.2.4. Utilidades e interés.....	72
I.2.5. Aceptación.....	76

I.3.- ESTUDIOS PREVIOS DE BOTIQUINES EN EL AMBITO FAMILIAR

I.3.1.- Sevilla.....	78
I.3.2.- Granada.....	81
I.3.3.- Cádiz.....	81
I.3.4.- Córdoba.....	81
I.3.5.- Barcelona.....	81
I.3.6.- Bilbao.....	81

I.4.- RELACIÓN DEL BOTIQUÍN ESCOLAR CON EL USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO.

Marco teórico en el que se va a desarrollar la investigación.

I.4.1. Farmacología Social.....	84
I.4.2. Medicamentos genéricos.....	87
I.4.3. Uso racional del medicamento.....	93

II.-OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a) Justificación e interés del proyecto, ámbito y temas prioritarios; Medicina Escolar y Botiquines Escolares.....	96
b) Objetivos de la investigación.....	96
II.b.1.- Análisis farmacológico de su situación y contenido.....	96
II.b.2.- Localización, ubicación y accesibilidad.....	96
II.b.3.- Contenido, conservación, caducidad, subgrupo terapéuticos y/o especialidades farmacéuticas.....	96
II.b.4.-Uso racional del Botiquín. Prescripción de origen. Coste económico. Primeros Auxilios.....	96
c) Metodología de la investigación.....	97
d) Técnicas e instrumentos de recogida de datos.....	97
e) Tratamiento de los datos para su interpretación correcta de los resultados.....	97
f) Temporalización prevista para la puesta en marcha, desarrollo y finalización del proyecto.....	98

III. - MATERIAL Y MÉTODOS

III.1.- Diseño y elaboración de cuestionarios para profesores y médicos escolares. Observación in situ de los botiquines escolares de la muestra y cumplimentación de las encuestas.....	100
III.2.-Muestra e instrumentos. Recogida de datos, clasificación. Análisis de los datos: validación estadística y manejo.....	100
A. Uso del Botiquín en la Escuela	104
B. Material de cura y efectos y accesorios	107
C. Datos de los medicamentos contenidos en el Botiquín Escolar.....	107
III.3.- Estudio del perfil profesional del Médico Escolar en el Equipo de Orientación Educativa (EOE).....	112

IV. – RESULTADOS

Presentación de cuadros, tablas y figuras correspondientes.....	115
IV.1.- Uso del botiquín en la escuela.....	118
IV.2.- Grupos terapéuticos más frecuentes en los Botiquines Escolares de Sevilla.....	132
IV.3.-Tipos de antisépticos y desinfectantes encontrados con más frecuencia en los Botiquines Escolares de la provincia de Sevilla. DO8A1A.....	133
IV.4.-Tipos de analgésicos contenidos más frecuentemente en los Botiquines Escolares de la provincia de Sevilla N02B.....	134

V. – DISCUSIÓN

V.1.- Sobre Medicina Escolar.....	137
V.2.- Sobre Botiquines Escolares.....	149
V.2.1. Responsabilidad jurídica del profesorado y equipo directivo en los accidentes escolares y en la administración de medicamentos.....	149
V.2.2. Botiquines Familiares.....	159

VI. – CONCLUSIONES

VI.A.- Sobre Medicina Escolar.....	169
VI.B.- Sobre Botiquines Escolares.....	170
Papel del Médico Escolar en la Farmacología Social.	

VII. – <u>RESUMEN</u>	173
-----------------------------	-----

VIII.- <u>BIBLIOGRAFÍA</u>	181
----------------------------------	-----

IX. – ANEXOS

ANEXO 1.- ELABORACION DE RECOMENDACIONES PRACTICAS.....	194
--	------------

1.1.- Recomendaciones y consejos para el buen uso del botiquín en la escuela: guía útil y práctica sobre uso racional de medicamentos genéricos en el medio escolar: orientaciones prácticas sobre primeros auxilios.....	194
---	-----

ANEXO 2.- MEDICAMENTOS Y MATERIAL SANITARIO EN EL MEDIO ESCOLAR: PRIMEROS AUXILIOS, USO DEL BOTIQUIN ESCOLAR	202
---	------------

ANEXO 3.- <u>CUESTIONARIOS DE BOTIQUINES ESCOLARES</u>	212
ANEXO 4.- <u>LEGISLACIÓN ESPAÑOLA EN MEDICINA ESCOLAR</u>	225
ANEXO 5.- <u>MEDICINA ESCOLAR PRÁCTICA</u>	229
Apéndice 1: Perfil Profesional del Médico Escolar.....	229
Apéndice 2: Definiciones de botiquín en los diccionarios.....	247
Apéndice 3: Programas de Medicina Escolar.....	248
• Programa Preventivo de Medicina Escolar en Educación Infantil.....	249
• Programa de Asesoramiento Técnico y Orientación Médica Escolar.....	251
• Programa Aprende a Sonreír.....	253
Apéndice 4: Ficha evaluación de la Discapacidad Motórica.....	254
Apéndice 5: Decálogo Alimentación y Nutrición en la Escuela.....	257
Apéndice 6: Informes Examen Médico Escolar.....	258
Apéndice 7: Consejos prácticos para curar y desinfectar una herida.....	260
Apéndice 8: Como actuar ante la presencia de una Epistaxis.....	262
Apéndice 9: Qué hacer cuando un alumno presenta una crisis epiléptica convulsiva en la escuela.....	263
Apéndice 10: El niño epiléptico y la escuela. Orientaciones generales...	264
Apéndice 11: Como actuar ante un traumatismo craneoencefálico	266
Apéndice 12: Orientación Médica Escolar sobre Pediculosis Capitis.....	267
Apéndice 13: Decálogo de Higiene Ocular Escolar.....	268
Apéndice 14: Orientaciones y consejos sobre Oxiuriasis.....	270
Apéndice 15: Varicela orientaciones en el medio escolar.....	272
Apéndice 16: Alumno con Hidrocefalia: Orientaciones al profesorado...	274
Apéndice 17: Protocolos médicos del Síndrome de Down	277
Apéndice 18: Guía de primeros auxilios para la atención de accidentes en el medio escolar. Orientaciones generales.....	279
Apéndice 19: Registro de accidentes en el medio escolar.....	281
Apéndice 20: Lipotimias y Desmayos en la Escuela.....	283
Apéndice 21: Qué hacer ante una parada cardiorrespiratoria	284
Apéndice 22: Decálogo contra la Gripe. Información al profesorado.....	286
Apéndice 23: Autorización vacunación Hepatitis B y Varicela	287
Apéndice 24: Nuevos cambios en el calendario de vacunaciones de Andalucía 2004/05.....	288

X.- GLOSARIO TERMINOLÓGICO

- **ACI:** Adaptación curricular individual.
- **AEM:** Agencia Española del Medicamento.
- **AEMHEU:** Asociación Española de Medicina e Higiene Escolar y Universitaria
- **AEMSEU:** Asociación Española de Medicina y Salud Escolar y Universitaria
- **AMPAS:** Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos.
- **ATC:** Clasificación anatómica de especialidades terapéuticas.
- **BE:** Botiquín Escolar.
- **BOA:** Boletín oficial de Aragón.
- **BOCM:** Boletín oficial de la Comunidad de Madrid.
- **BOPA:** Boletín oficial Principado de Asturias.
- **BOPV:** Boletín oficial del País Vasco.
- **BOR:** Boletín oficial de la Rioja.
- **CECJA:** Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.
- **CEIP:** Centro de Educación Infantil y Primaria.
- **CEJA:** Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.
- **CEP:** Centro de formación de profesores.
- **CPEE:** Colegio Público de Educación Especial.
- **DM:** Distrofia muscular.
- **DOE:** Diario oficial de Extremadura.
- **DOG:** Diario oficial de Galicia.
- **DOGV:** Diario oficial de la Generalitat Valenciana.
- **EATAI:** Equipos de Atención Temprana y Apoyo la Integración.
- **EB:** Espina bífida
- **EDALNU:** Programa de Educación en Alimentación y Nutrición
- **EFG:** Especialidad Farmacéutica Genérica
- **EMEA:** Agencia Europea de Evaluación de Medicamentos.
- **EOE:** Equipos de Orientación Educativa.
- **EPOE:** Equipos de Promoción y Orientación Educativa.
- **EpS:** Educación para la Salud.
- **ESE:** Equipo de Salud Escolar.
- **ETCP:** Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.
- **FAME:** Federaron Andaluza de Medicina Escolar,
- **FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- **HEA:** Autoridad de la educación para la Salud en Inglaterra.
- **IES:** Instituto de Educación Secundaria.
- **INCE:** Instituto Nacional de Calidad y Evaluación.
- **ÍNDICE CAOD:** Promedio de dientes permanentes por individuo, cariaados, obturados y extraídos.
- **INHEM:** Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.
- **ISE:** Informe de Salud Escolar.
- **LEA:** Autoridades Locales de Educación inglesas.
- **LHD:** Departamentos Locales de Salud en Estados Unidos (Local Health Departaments).
- **LOCE:** Ley Orgánica de Calidad de la Educación.
- **LOE:** Ley Orgánica de Educación.

- **LOGSE:** Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- **MEC:** Ministerio de Educación y Ciencia.
- **MEE:** Monitora de Educación Especial.
- **NEE:** Necesidades educativas especiales.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **ONCE:** Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- **OPS:** Organización Panamericana de la Salud.
- **PAS:** Plan Andaluz de Salud.
- **PAS:** Personal laboral de administración y servicios.
- **PBD:** Programa de Salud Bucodental.
- **PCI:** Parálisis cerebral infantil.
- **PEPS:** Programa de Educación para la Salud en la Escuela.
- **PETI:** Programa de Estimulación Temprana en Educación Infantil.
- **PPA:** Programa de Prevención de Accidentes y Educación Vial.
- **PPCVE:** Plan Prevención de Enfermedades Cardiovasculares en la Escuela
- **PPD:** Programa de Prevención de Drogodependencias, Alcohol y Tabaco.
- **PPDME:** Programa de Prevención, control y seguimiento de la Diabetes en la Escuela.
- **PPSE:** Programa de Prevención del Sida en la población escolar.
- **PVG:** Programa de Vacunación Antigripal.
- **PVI:** Programa de Vacunaciones Infantiles
- **RAM:** Reacciones adversas a medicamentos.
- **REEPS:** Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud.
- **RLEPS:** Red Latinoamericana de Escuelas Promotoras de Salud.
- **ROF:** Reglamento de Organización y Funcionamiento de los centros educativos.
- **SAMU:** Servicios de Asistencia Médica de Urgencia.
- **SEFV:** Sistema Español de Farmacovigilancia.
- **SHA:** Agencias federales estatales en Estados Unidos (State Health Agency).
- **SIGRE:** Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases del sector farmacéutico.
- **SSP:** Servicio de Salud Pública en Alemania.
- **TCE:** Traumatismo craneoencefálico.
- **UNESCO:** United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, es decir, Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas.
- **UNICEF :** Fondo de Naciones Unidas para la infancia.
- **USL:** Unidad Sanitaria Local de Italia.

I. INTRODUCCIÓN

I.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA MEDICINA ESCOLAR.

I.1.1 Medicina Escolar y Calidad de Enseñanza:

Nadie duda en considerar a la Salud y la Educación como piezas clave en el desarrollo del estado de bienestar de todos los países, ocupando los primeros lugares en el porcentaje de gasto presupuestario, cuyas partidas siguen aumentando año tras año, sin llegar nunca a ser suficientes. Todo el mundo reconoce la importancia del binomio Educación y Salud también se debe admitir la relación que existe entre el nivel de Educación, estado de Salud y calidad de vida; la escuela que representa el 19% de la población total, es el lugar ideal y natural para transmitir conocimientos, modificar actitudes e inculcar hábitos saludables mediante la Educación para la Salud.

La palabra definición y el concepto que representa se deben a Sócrates preocupado por buscar el conocimiento auténtico de las cosas y por saber verdaderamente lo que éstas son:

La Higiene Escolar es la disciplina que dentro de la Medicina Preventiva y Salud Pública tiene como objetivo la protección, mejora y restauración de la salud integral del niño en edad escolar a fin de alcanzar el máximo grado de bienestar físico, psíquico y social. La aplicación al escolar, hay que considerarla como equidistante entre el campo puramente pediátrico y el estrictamente pedagógico, quedando la Medicina Escolar integrada por la relación recíproca de ambas disciplinas. El trastorno físico tiene repercusión sobre la esfera mental y el rendimiento escolar; y la discapacidad psíquica infantil, en sus infinitas variantes, puede ejercer influencia sobre el desarrollo físico del escolar (1,2). La parte doctrinal de la higiene escolar comprende el interés por investigar los estados fisiológicos o patológicos del niño que tienen influencia sobre su escolaridad, abarcando en el reconocimiento el valor biológico del organismo infantil, nutrición integral de su vida vegetativa, la fisiología escolar y la prevención de las enfermedades escolares comunes.

Son muchas las definiciones que existen de Medicina Escolar, desde aquella planteada por Sainz de los Terreros, uno de sus impulsores que la definía como " una de las ramas del árbol pediátrico ", también las de Serigo y Rodríguez Vicente (3-6)

La Medicina Escolar es aquella parte de la Medicina Preventiva que con características especiales, personalidad propia y rango específico estudia la prevención, despistaje y vigilancia de las enfermedades psicofísicas del escolar y su entorno. Tiene como meta el que vivan más alumnos de una forma mejor y que los objetivos conseguidos en ellos se proyecten a la edad adulta (AEMSEU).

La idea del círculo mágico propuesta en el año 1933 por Sainz de los Terreros sigue teniendo vigencia en nuestros días, ya que la coordinación entre el Médico Escolar, el Maestro y la Familia pueden ser los pilares fundamentales del desarrollo integral del alumno.

La Salud Escolar responde a la concepción de la escuela como ambiente de vida y trabajo. Tiene como objetivo y finalidad la promoción del máximo estado de salud de escolares y maestros, así como la prevención de enfermedades y accidentes de gran incidencia en la edad infantil, abarcando también la "atención médica primaria de la población escolar ", considerada como grupo de riesgo en Salud Pública. La sanidad escolar postula que el alumno merece gozar del derecho a una protección especial, y ser receptor de cuidados que le permitan alcanzar su desarrollo físico, mental, moral, espiritual y social en condiciones de libertad y dignidad (7-15).

Educación Sanitaria y Promoción de la Salud:

Desde tiempos remotos se ha intentado modificar la conducta de la población para mejorar su salud, prueba de ello son las recomendaciones de Hipócrates respecto a las normas de vida y la dieta. También a finales de la Edad Media aparecen unos textos llamados "Régimen Sanitatis" que contienen consejos sobre hábitos saludables, habiendo perdurado el de Salerno varios siglos. A comienzos del siglo XX, las actuaciones de orientaciones como medio de mejorar la salud y prevenir la enfermedad tenían bases más científicas (servicios de Maternología y Puericultura).

En 1912 se utiliza por primera vez el término "Educación Sanitaria", al crearse la Oficina del mismo nombre en el Departamento de Salud de Nueva York, con funciones educativas propias y actividades de "Propaganda Sanitaria" mediante mensajes en carteles y prensa. La Organización Mundial de la Salud (OMS), impulsó desde sus orígenes el desarrollo doctrinal de la Educación Sanitaria y su difusión. En 1951 se funda la Unión Internacional de Educación Sanitaria, que hasta nuestros días, siempre desarrolla acciones de fomento de la salud juntamente con OMS, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Por otra parte, la OMS ha venido elaborando documentos básicos que refuerzan la Educación Sanitaria, como el programa Salud para Todos 2000 (1977) y la Conferencia de Alma Ata sobre reestructuración de los servicios sanitarios (1978); pero es en 1981 cuando la Oficina Regional para Europa de la OMS impulsa el desarrollo del Movimiento de Promoción de la Salud y que se culmina con la celebración de la I Conferencia de Promoción de la Salud en Ottawa (1986); seguidas por la de Adelaida (1988), sobre política de salud, Sundval (1992), sobre ambientes que favorezcan la salud y Jakarta (1997), sobre promoción de la salud ante el siglo XXI.

La Promoción de la Salud se define como el proceso de capacitar a la gente para que aumente el control sobre su salud y la mejore. La Educación Sanitaria esta incluida dentro del marco de la Promoción de la Salud, que a su vez es entendida, como una combinación de educación y medidas políticas que contribuyan a la salud (económicas, legales, fiscales, organizativas, etc.) aumentando el número de opciones para que la gente elija las más saludables. La Promoción de la Salud no tiene como objetivo principal la prevención de la enfermedad sino el fomento de la salud, mediante la adopción de conductas saludables que ayuden a conservar y mejorar la salud. Pero si se logran las

conductas sanas propuestas (nutrición, educación física, sexualidad, trabajo satisfactorio y seguro, etc.), se habrá conseguido la prevención de la mayoría de las enfermedades.

La Educación Sanitaria tiene un principio clave de actuación, el de “empezar desde donde está la gente”; allí donde trabajan, aprenden, se divierten y aman (Carta de Ottawa), es decir, en el trabajo, la escuela, barrio, familia, etc. El intercambio, el diálogo y la negociación, facilitan una dinámica de trabajo conjunto, para la toma de decisiones más realistas a favor de la salud de la comunidad.

En España los programas educativos sobre alimentación se han desarrollado siguiendo una evolución similar a la de los países de nuestro entorno. En 1961 se inició el Programa de Educación en Alimentación y Nutrición (EDALNU), patrocinado por FAO, OMS Y UNICEF, con gran implicación de los Servicios de Educación, Sanidad y Agricultura españoles. Aunque fue un programa básicamente centrado y desarrollado en todas las escuelas, supuso una participación multidisciplinaria e intersectorial con interesantes experiencias de intervenciones en comedores escolares, huertos y granjas escolares, teniendo una amplia repercusión comunitaria en pequeños núcleos de población. Desde la aprobación de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), se incluye la Educación para la Salud (EpS) como materia transversal en el currículum escolar de todos los niveles de enseñanza (0 a 16 años), constituyendo la alimentación una parte importante del programa de EpS y ha sido uno de los temas privilegiados en la mayoría de las escuelas por el interés de profesores y padres (16-20). La salud como meta está contemplada en los objetivos generales de todas las etapas educativas y sus contenidos tienen presencia en todas las áreas temáticas del currículum, sobre todo en las de Educación física y de Conocimiento del medio. Por tanto la Escuela es un escenario de alto potencial para el impulso y desarrollo de la Promoción de Salud.

I.1.2. Los orígenes de la Medicina Escolar

Si hacemos un poco de historia y nos remontamos a las Edades antigua, media y principios de la Edad moderna, comprobaremos que la enseñanza era un privilegio solamente al alcance de la aristocracia, el clero y más tarde la burguesía. El saber leer, escribir y hacer cuentas era considerado un grado de distinción que permitía una diferenciación de la plebe, la cual era discriminada y condenada a la más absoluta ignorancia, incluyendo también las peores condiciones de salud.

La Sanidad Escolar como disciplina nació en 1799, cuando el médico alemán Johann Peter Frank (1745-1821) publicó el primer tomo de su Sistema de una policía médica completa (System einer vollständigen medicinischen Polizei), que forma parte de los orígenes de la higiene pública moderna (21). El conjunto de normas que Frank compiló para uso de las escuelas dio origen a la disciplina de la “higiene escolar”, que incluida dentro de la medicina preventiva (22) es la precursora de la sanidad escolar integrada en la salud pública y que junto a los conceptos de promoción de la salud e higiene para la salud introdujo

en la sanidad occidental (23). Tras el antecedente de Frank, los pediatras recogieron el desafío y surgió el concepto de vigilancia escolar, rama de la medicina preventiva que quedaría posteriormente como la actual sanidad escolar.

Pero se atribuye a Jean-Jacques Rousseau (1721-1778) como el verdadero origen de la Medicina Escolar (24); en su libro *Furtembach Teutches Schul Gebäb* (Augsburgo, 1649), se refiere a la instalación de la casa-escuela, influyendo con sus ideas a J.P. Frank considerado como el médico alemán fundador de la higiene pública y que en 1.780, estableció por primera vez las bases para una higiene escolar (22) ampliadas por Lorinser en 1.836 mediante sus orientaciones " para la protección de la salud en las escuelas " (25) y completadas por Baginski en 1.883 en su "Manual de Higiene Escolar"(Handbuch für Schulhygiene), también en el mismo año se nombraba en Frankfurt al primer Médico Escolar. Después en 1869 Rudolf Virchow siguiendo las ideas de Johan Peter Frank, presentó en el Congreso de Higiene de Innsbruck un detallado informe sobre las medidas a adoptar para el saneamiento de las escuelas de Berlín e inicio el impulso para moderna higiene e inspección escolar (22), después continuado por Edwin Chadwick (1871), Hermann Ludwig Cohn (1887) y otros colaboradores En el siglo XIX los países europeos más modernos iniciaron la vigilancia médico-escolar de sus escolares; por orden cronológico Bélgica empezó en 1874; Suecia en 1878 (22); Suiza en 1883 (26); Rusia en 1985, existiendo en el antiguo régimen una organización médica escolar en San Petersburgo y en Moscú; Francia, en 1888 (22). Actualmente se considera a la escuela como una fuente inagotable de beneficios para una Sociedad futura

I.1.3 Servicios de Medicina Escolar en España

1.Marco teórico

- Origen del término Medicina Escolar.
- Inspección Medica Escolar.
- Servicios de Medicina Escolar.
- Funciones iniciales del Médico Escolar.
- Modelos básicos de actuación

2.Evolución y normativa de la Medicina Escolar

- Evolución de la Medicina Escolar en Andalucía.
- Normativa básica.
- Programa de Salud Escolar.

▪ **Origen del término Medicina Escolar:**

El gran médico cordobés Avicena del siglo XI hace recomendaciones en sus libros sobre las condiciones higiénicas, la comida, el ejercicio y el descanso en las escuelas y Alfonso X, el Sabio del siglo XIII en su Código de las Siete Partidas se refiere a temas similares.

En el año 1541 un pionero de la pediatría española Damián Carbón en su libro "Regimiento de Niños" se ocupa de temas de Salud Escolar.

Jovellanos en su "Memoria de Educación" resaltaba la importancia de la salud física como complemento del sistema sanitario escolar.

La historia de la Medicina Escolar en España (Sainz de los Terreros), ha pasado tres etapas bien diferenciadas: la Edad Antigua, o de comienzos, representada por el doctor Manuel Tolosa-Latour fundador y promotor de la Medicina Escolar en España y colaboradores; la Edad Media o período de desarrollo destacando los doctores Muñoz Yerro y Sainz de los Terreros; y finalmente, la Edad Moderna, de gran esplendor doctrinal que se inicia con el final de la guerra civil española y que llega hasta nuestros días.

▪ **Inspección Médica Escolar:**

Iniciamos este breve recorrido histórico y legislativo de la Medicina Escolar en 1878 que se realizó el primer nombramiento de inspector médico escolar como consecuencia de la creación de los jardines de infancia y en el 1883 se crea un Cuerpo de Inspectores Médicos Jefes, para controlar el estado sanitario de las escuelas.

En 1904 se aprueba la Ley de Protección a la Infancia con la intención de cambiar la angustiada situación de una infancia explotada, maltratada, mal alimentada y desescolarizada, pero según indicaba su defensor en las Cortes y progenitor el Dr.Tolosa-Latour, la impericia del legislador la hizo inoperante al no proteger a aquellos que se obligaba a descansar. En 1908 se constituyó el Consejo Superior de Protección de la Infancia y Represión de la Mendicidad que impulsó el reglamento de puericultura en 1910 y más tarde la creación de la Escuela Nacional de Puericultura. Posteriormente, en 1911, comienza su andadura la Medicina Escolar el Dr.Tolosa-Latour creó la Inspección Médico Escolar del Estado y un Real Decreto se establece la organización primaria para la inspección sanitaria de las escuelas. Más tarde el Real Decreto (5 de marzo de 1913) estableció la necesidad y obligatoriedad de un inspector médico escolar en cada población de más de 100.000 habitantes y en el Real Decreto de agosto de 1914 se crean las Cátedras de Higiene y Fisiología Escolar, en las escuelas de magisterio, pero sin dotación presupuestaria suficiente.

En 1917 se creó el cuerpo de Inspectores Médicos Escolares, 20 plazas distribuidas con criterio muy localista a partes iguales entre Madrid y Barcelona. En 1922 se crea un Instituto de Higiene Escolar con el objetivo de impartir cursos a los alumnos de las Escuelas de Magisterio, el legislador aquí ya intuye la gran importancia del Maestro como principal agente promotor de la salud en coordinación con el Médico Escolar.

Durante la Segunda República, es cuando la Medicina Escolar vive su época de oro siendo en 1932 cuándo se inaugura el primer Dispensario de Higiene Escolar central en Madrid (Médico Escolar de España) por el entonces Ministerio de Instrucción Pública D. Fernando Giner de los Ríos y un Reglamento (20 de diciembre de 1930) estableció la obligatoriedad de su extensión por todo el territorio nacional. Previa definición en 1933, en 1934, se

determina mediante Decreto Ley, el carácter nacional y obligatorio de la Inspección Médico Escolar y sus funciones específicas se establecieron en 1936 (Decreto 5 de mayo), reorganizándose posteriormente. El Reglamento de 18 de diciembre de 1934 delimita en su artículo 28 la función del Inspector Médico Escolar:

- Reconocimiento médico de alumnos y maestros.
- Dictamen sobre higiene de edificios y profilaxis.
- Organización de servicios sanitarios escolares y educación física.
- Asesoría alimentaria.
- Actividades didácticas en preparación de personal y organización de cursos, etc.

En 1941 la Ley de Sanidad Infantil y Materna individualiza la función del Médico Escolar (27-32).

En el año 1960 y después del III Congreso Internacional celebrado en París por la Unión Internacional de Medicina Escolar y Universitaria fue cuando una comisión formada por los Doctores Sainz de los Terreros y Sancho fundan con Tolosa Latour en España la Asociación Española de Medicina e Higiene Escolar y Universitaria (AEMHEU); quedando integrada en dicha Unión Internacional y que con personalidad propia mantiene vigente la finalidad principal de contribuir a la promoción y desarrollo de la Medicina Escolar española en todos los niveles educativos.

▪ **Servicios de Medicina Escolar:**

En 1967 es interesante destacar que la Oficina Internacional de Educación de la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO) en su recomendación 63 del 14 de junio insta a los Gobiernos a que "la educación sanitaria se adecue a la edad, necesidades e intereses de los alumnos de una forma práctica y teórica, esto lo realizarán los maestros o los correspondientes servicios de Sanidad Escolar". En el mismo año, el Centro Internacional de la Infancia en Ginebra, recomendaba un Médico Escolar por cada 5.000 escolares.

La Ley de Enseñanza Primaria (Decreto 193/1967, BOE de 13 de febrero de 1967) en su artículo 47 dice: "Para la protección sanitaria de los escolares se crea el Servicio Médico Escolar primario, que se organizará en coordinación con las instituciones sanitarias nacionales, de suerte que ningún niño carezca de recursos quede sin la debida asistencia médica y farmacéutica y sin la orientación y vigilancia sanitaria indispensable para el fomento y cultivo de su salud".

Una de las novedades que introdujo cambios significativos en la Sanidad Escolar fue el Decreto 2892, de 31 de octubre de 1975; este importante hecho legislativo aprueba (por el entonces Subsecretario del Ministerio de Educación y Ciencia, Prof. Mayor Zaragoza y el apoyo manifiesto del Dr. Valtueña) el Reglamento de Sanidad Escolar que con carácter provisional, hasta la iniciación de la reforma sanitaria, regula el control médico preventivo de la población escolar en todos sus niveles educativos incluidos el profesorado y el personal laboral de administración y servicios, destacando:

Previsiones de dotar de un " Gabinete Médico Escolar " a los centros educativos con más de 600 alumnos, además, todos los centros docentes debían disponer de un "Botiquín Escolar" para los primeros auxilios. Por supuesto que nunca llegó a cumplirse dicha normativa.

Creación de la Inspección General Médico Escolar del Estado, con dependencia orgánica y funcional del Ministerio de Educación, existiendo en cada Delegación Provincial una Inspección Médico Escolar con competencias para hacer cumplir las indicaciones contenidas en dicho reglamento, en todos los centros educativos de su ámbito de actuación.

Este decreto tuvo una vida muy efímera, ya que fue derogado en 1977. Hasta 1977 la Sanidad Escolar había estado adscrita desde el principio, al Ministerio de Educación (antes Ministerio de Instrucción Pública); mediante el **Real Decreto 2838/1977**, de 15 de octubre, se procede a la **transferencia de las competencias de Sanidad Escolar, del Ministerio de Educación y Ciencia al Ministerio de Sanidad y Seguridad Social**. Los servicios sanitarios escolares se adscribieron administrativamente a la Secretaría de estado para la Sanidad, los funcionarios de la Inspección General Médico Escolar pasaron a depender de la Subdirección General de Medicina Preventiva y los inspectores provinciales se incorporaron a las Delegaciones Territoriales de Sanidad (32-33)

▪ **Funciones iniciales del Médico Escolar y modelos básicos de actuación:**

Posteriormente intentando una mejoría asistencial sobre el escolar el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social mediante el **Real Decreto 2473/1978**, del 25 de agosto (BOE:23-10-1978), dispone y determina la "**Ordenación de los Servicios de Medicina e Higiene Escolar**"; que según su Art.1 deben existir obligatoriamente en todos los centros educativos públicos y privados, desarrollando con prioridad las funciones de carácter preventivo y de promoción de la salud previstas en su Art.7:

- a) Exámenes periódicos de salud de la población escolar y de los maestros/as
- b) Educación sanitaria en el medio escolar (alumnos, padres y profesorado).
- c) Estudio y propuesta de corrección de las malas condiciones higiénico-sanitaria y de seguridad del medio ambiente escolar.
- d) Higiene de la Alimentación y de la Educación Física.
- e) Acciones preventivas de las enfermedades transmisibles en la escuela. Vacunaciones.

También se establece la posibilidad de agrupación de varios centros docentes para que dispongan de un mismo **Servicio Primario de Medicina e Higiene Escolar sin sobrepasar el límite máximo de atención a 5.000 escolares** (O.M. 7/10/80) y cuyas designaciones dependerían del Centro docente, si éste era privado, y de la Delegación Territorial estatal en los centros públicos (32-33)

Con dicha transferencia se pretendía aunar criterios de actuación en Sanidad Escolar, pero dicho objetivo no se consiguió.

A partir de entonces la dicotomización progresiva y sucesiva de funciones y la falta de dotación e interés por parte de la Administración, dan lugar a la difuminación de esta tan importante rama de la Medicina Preventiva entre los Ayuntamientos, Comunidades Autónomas y Gobierno Central (32)

I.1.4. Leyes de Salud Escolar y Programas de Salud Escolar en las Comunidades Autónomas:

- **Evolución de la Medicina Escolar en Andalucía:**

En la actualidad, la Sanidad Escolar esta transferida a las Comunidades Autónomas; siete de ellas tienen ya su propia "Ley de Salud Escolar " y otras solo han decretado y desarrollado "Programas de Salud Escolar " (Andalucía, Cataluña, Aragón, Castilla y León, Madrid, Castilla la Mancha, Murcia, Cantabria, Navarra, Gobiernos Balear y Canarias), que puestos en marcha en la década de los 80 consistían: en "exámenes de salud escolar" a alumnos de 1º, 5º y 8º de EGB", educación sanitaria (EpS)", "inspección de las condiciones medioambientales de los centros educativos" y "vacunaciones". La Salud Escolar es competencia de las Consejerías de Salud y Sanidad de las respectivas Comunidades Autónomas (34-37)

Si hacemos un análisis del contenido de las siete Leyes de Salud Escolar promulgadas por Gobiernos de distinto signo político, podemos llegar a la conclusión de que existe un "alto nivel de coincidencia y similitud" desde las pioneras (País Vasco, Galicia) hasta las más modernas (Extremadura, Valencia), que completan y superan a las anteriores.

- **Normativa básica:**

Tanto la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, como la LOGSE, establecen un marco de colaboración y coordinación entre sanitarios y educadores en materia de Educación para la Salud, con el objetivo común de promocionar la salud y fomentar el aprendizaje de estilos de vida saludables en la población escolar, aspecto esencial contenido en algunas normativas vigentes. La Ley General de Sanidad 14/1986 en su artículo 6, indica que las actuaciones de las Administraciones Públicas estarán orientadas a promover el interés individual, familiar y social por la salud mediante la adecuada educación sanitaria de la población y el artículo 18 establece que las autoridades sanitarias propondrán o participarán con otros departamentos en la elaboración y ejecución de legislación en el ámbito escolar.

La Ley 2/90 de Salud Escolar en Extremadura (Diario Oficial de Extremadura DOE: 31/5/90) se desarrolla en tres Decretos que regulan:

1º) Reglamento de Salud Escolar:

Exámenes médicos con carácter preventivo y de promoción de la salud, abriéndose a todos los escolares un expediente de salud confidencial al inicio

del curso y asignación de un médico y una enfermera/o a cada centro escolar. El expediente de salud escolar contiene: ficha de salud familiar, informe del estudio de salud del alumno y sus incidencias más relevantes.

Educación para la Salud, que desarrolla la responsabilidad y participación de la comunidad escolar en la gestión colectiva de la salud. El personal adscrito a las áreas de orientación educativa y profesional colaboran en el desarrollo de los programas. Higiene de los alimentos, orientación dietética y vigilancia de comedores escolares. Colaboración sanitaria en actividades de Educación Física y Deportiva.

La Salud Escolar, se presenta con carácter integral y desde una perspectiva multidisciplinar, implicando al personal docente, al sanitario y al resto de la comunidad.

2º) Inspección Sanitaria de los centros escolares, todo edificio, la higiene y su entorno escolar antes de su entrada en funcionamiento deberá contar con un informe técnico sanitario favorable y disponer de un "Botiquín Escolar" para primeros auxilios.

3º) Se crea la Comisión Técnica Extremeña para la Salud Escolar, como órgano asesor y coordinador de las actuaciones en el área de la educación para la salud escolar.

La Ley de Salud Escolar Valenciana (BOE: 5 mayo 94), es la más moderna y la única que se promulga después de la LOGSE, adaptando toda la normativa anterior sobre Salud Escolar para integrarla en los currículos de la reforma educativa. Los aspectos más destacables y relevantes de dicha ley se pueden sintetizar:

Tiene por objeto, la Educación para la Salud que como aspecto transversal de los currículos educativos LOGSE, esta encaminada a la prevención de enfermedades y a la promoción de la salud, también la conservación y fomento de la salud física, psíquica y social del escolar.

Se realizan " exámenes de salud " dirigidos a prevenir patologías que afecten la adaptación e integración escolar de los alumnos. Se debe aportar la fotocopia del carné de vacunación al ingresar en la escuela y los datos se recogen en un "documento de salud infantil" de carácter confidencial.

Favorece el proceso de integración escolar de los alumnos con necesidades educativas especiales (NEE), mejorando la coordinación entre los servicios sanitarios y educativos, adscribiendo los centros específicos de Educación Especial a un " centro de salud de referencia" que facilite la aplicación de tratamientos específicos y solucione las posibles situaciones de urgencia.

La vigilancia y control higiénico-sanitaria de las instalaciones de los centros educativos, los alimentos y del personal de los comedores escolares.

Se articula la coordinación entre ambas consejerías a través de una " comisión mixta de sanidad y educación ".

Se garantiza la inclusión de " Programas de Educación para la Salud Laboral " dirigidos a los escolares, profesorado y personal laboral.

Se crea un " consejo asesor de salud escolar " de ámbito regional, donde también están representados los sindicatos de trabajadores de la enseñanza y se constituyen "comisiones de salud escolar " municipales o de centro, igualmente con participación sindical.

Se establece una obligatoriedad para el cumplimiento de la presente Ley por parte de toda la Comunidad Educativa y el personal sanitario implicado y se acuerda la financiación que garantice los recursos necesarios para su aplicación.

Durante el curso escolar 2002-2003, la Consellería de Sanidad, ha establecido la obligatoriedad del Informe de Salud del Escolar para la escolarización infantil en toda la Comunidad Valenciana.

El acceso a las distintas etapas formativas de infantil, primaria, secundaria obligatoria (ESO) bachillerato y los ciclos de formación profesional requerirá este documento gratuito, cumplimentado por personal sanitario, conforme al protocolo indicado en el Manual de los exámenes de salud escolar, que tienen como objetivo la prevención de posibles patologías que afecten a la adaptación e integración de los alumnos y alumnas en el medio escolar, justificándose así mismo la situación vacunal de cada alumno.

Este informe pasará a formar parte del expediente personal en el centro docente, garantizándose la confidencialidad de su contenido.

En el Programa de exámenes de salud escolar se revisaron más de 27.100 niños durante el curso 1999-2000, detectándose un 8,4% de alteraciones de la visión desconocidas con anterioridad, un 0,8% de alteraciones auditivas, un 7,2% con alteraciones del aparato locomotor, 1,2% respiratorias, 1% del aparato cardiocirculatorio y un 12,4% de enfermedades bucodentales no conocidas.

Todos estos aspectos se regula por las Leyes de Salud Escolar de España (Tabla I)

TABLA I: LEYES DE SALUD ESCOLAR EN ESPAÑA
1º) PAIS VASCO: LEY del Parlamento Vasco 7/1.982, de 30 de junio, DE SALUD ESCOLAR (BOPV núm.101 de 13/8/82).
2º) GALICIA: LEY del Parlamento de Galicia 5/1.983, de 30 de junio, DE SANIDAD ESCOLAR (DOG núm.87 de 18/6/83)y BOE: 7/9/83.
3º) PRINCIPADO DE ASTURIAS: LEY de la Junta General de Asturias 11/1.984, de 15 de octubre, DE SALUD ESCOLAR (BOPA núm. 244, de 22/10/84 y BOE: 14/11/84).
4º) ARAGON: LEY de las Cortes de Aragón 5/1.986, de 17 de noviembre, DE SALUD ESCOLAR (BOA núm. 120, de 1/12/86)
5º) LA RIOJA: LEY de la Diputación General de la Rioja 2/1.987, de 9 de febrero, DE SALUD ESCOLAR (BOR núm. 22, de 24/2/87)
6º) EXTREMADURA: LEY de la Asamblea de Extremadura 2/1.990, de 26 de abril, DE SALUD ESCOLAR (DOE núm. 43, de 31/5/90) y BOE : 24/11/90, nº 282.
7º)VALENCIA: LEY de las Cortes Valencianas 1/1.994, de 28 de marzo, DE SALUD ESCOLAR (DOGV núm. 2241, de 7/4/94Generalitat Valenciana) y BOE: 5/5/94 , nº 107 .

• **Programas de Salud Escolar:**

La Consejería de Sanidad de Valencia también tiene en marcha otros programas relacionados con la salud infantil con excelentes resultados de aceptación y participación: programa de prevención de minusvalías psíquicas, el programa de vacunaciones y el de salud bucodental.

Orden 594 Decreto 665/1984, de 11 de Octubre, por el que se establece el Programa de Salud Pública de Canarias. BOC:15-10-1984 (Consejería de Trabajo, Sanidad y Seguridad Social Comunidad Autónoma de Canarias).

En su artículo 1º se establece un Programa de Salud Escolar para mejorar la salud de los niños en edad preescolar y escolar mediante acciones de promoción, protección, recuperación y rehabilitación.

En los artículos 2º y 3º se marcan los objetivos y actividades preventivas:

A) **Prevención Primaria:**

- a) Conocer el nivel de salud de los niños escolarizados.
- b) Promover la existencia de un medio y una vida escolar saludables.
- c) Fomentar la existencia de actividades, conocimientos y hábitos sanos entre los integrantes de la comunidad escolar.

Realizar las siguientes actividades para conseguir los objetivos de prevención:

1. Verificación de las condiciones higiénico sanitarias de los centros docentes.
2. Vigilancia y control de los comedores escolares.
3. Verificación y dotación de los botiquines de urgencia.
4. Vigilancia de las condiciones higiénico sanitarias del transporte escolar.
5. Educación Sanitaria de alumnos y padres.
6. Estadística Sanitaria escolar

B) Prevención Secundaria:

- a) Detección y tratamiento precoz de los problemas de salud.
- b) Conseguir la inmunización correcta de los escolares en relación con las enfermedades transmisibles.

Se establecen las actividades a realizar en el campo de la prevención secundaria:

1. Exámenes de Salud orientados hacia aquellos problemas que afecten al proceso de aprendizaje y desarrollo posterior del alumno.
2. Orientación de los alumnos con patologías específicas a los equipos de apoyo.
3. Vigilancia y control de las enfermedades transmisibles en el medio escolar.
4. Actualización permanente del estado de inmunización de los alumnos.

El decreto plantea la necesidad de una coordinación organizada de las instituciones, organismos y servicios que favorezca el desarrollo integral del niño y su medio, involucrando a las Corporaciones Municipales Locales y a los Centros Escolares e intentando incorporar al maestro, como elemento clave del programa, a través de la Educación para la Salud.

Desde el período 1986-1987 se desarrolla en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha el Programa de Salud Escolar. Este programa fue revisado y actualizado en el curso 1992-1993, elaborándose un Programa Marco que en la actualidad sirve de referencia a los equipos de atención primaria. El objetivo general es contribuir a elevar el nivel de salud y calidad de vida de la población escolar de Castilla-La Mancha entre 6 y 14 años, mediante una serie de estrategias preventivas específicas y promoción de la salud de la población infantil:

1.Exámenes de salud a los escolares de 1º y 5º de Primaria y 2º ESO, para la detección de las anomalías más frecuentes en estas edades: Alteraciones del peso y la talla, anomalías dentofaciales, caries, bocio, fimosis, criptorquidia, alteraciones osteoesqueléticas, alteraciones de la visión y audición, caracteres sexuales secundarios y control de la tensión arterial.

2.Inmunizaciones según su calendario vacunal vigente, que coincide con las edades en las que se realiza el examen de salud escolar.

3.Exploración bucodental y aplicación quincenal de colutorios fluorados, mediante sobres monodosis, también distribuyen entre los escolares de Primaria un kit de higiene bucodental para la prevención de la caries. En una unidad móvil (Dentobús) proceden al diagnóstico de problemas de salud bucodental y tratamiento, sellado de surcos y fisuras del primer molar, aplicación de flúor tópico.

4.Atención al medio ambiente escolar. Revisión anual de las condiciones higiénico sanitarias de los centros docentes y comedores escolares.

5.Educación para la salud en la escuela, según los objetivos planteados en el Plan de Salud de Castilla-La Mancha 1995-2000.

6.Formación e investigación. El Programa de Salud Escolar de la Junta de Castilla y León es muy parecido al anterior, incluye la realización de un examen de salud dirigido a detectar en la población diana (1º de E. Infantil; 1º,3º y 5º de Primaria y 2º de E.S.O.) y en cada grupo de edad las principales enfermedades prevenibles, dedicando especial atención a los procesos crónicos (36).

De las patologías sospechosas detectadas en el examen de salud escolar curso 1999-2000, se llegó en un 80% al diagnóstico final. También, pretende fomentar hábitos saludables a través de las actividades de educación para la salud en la escuela.

TABLA II: PATOLOGÍAS SOSPECHOSAS DE LOS ESCOLARES.	
CURSO 1999-2000.	
Alumnos censados: 102.536	
Exámenes realizados: 73.964 (72,13%); 60.888 todas las patologías, excepto somatometría.	
Varones:51,1%. Mujeres: 48,9%	

	N	%
Anomalías somatométricas sospechosas	596	0,81
Anomalías cavidad bucal	15.988	26,26
* Caries	9.364	15,38
* Maloclusión	8.620	14,15
Anomalías de raquis	2.117	3,48
* sospecha de cifosis	345	0,56
* sospecha de escoliosis	1.541	2,53
* sospecha de lordosis	231	0,38
Criptorquidia sospechosa	135	0,22
Soplo cardíaco sospechoso	855	1,40
Agudeza visual anormal sospechosa	3.432	5,64
* con lentes correctoras	576	0,94
* sin lentes correctoras	2.856	4,70
Estrabismo sospechoso	230	0,38
Ambliopía sospechosa	79	0,13
Déficit auditivo sospechoso	228	0,37
Fuente y elaboración: Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Dirección General de Salud Pública. Junta de Castilla y León.		

TABLA III: ESTADO VACUNAL DE LOS ESCOLARES. CURSO 1999-2000		
Escolares censados: 85.167		
Revisiones vacúnales realizadas: 60.642 (71,20%)		
Varones: 30.945 (51,03%) Mujeres: 29.697 (48,97%)		
	Nº	%
Correcto	59.979	98,91
Incorrecto	663	1,09
Fuente y elaboración: Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Dirección General de Salud Pública. Junta de Castilla y León.		

Orden 607/2001, de 12 de septiembre, de las Consejerías de Sanidad y Educación, por la que se establece y regula el marco general que sirva de referencia de actuaciones a desarrollar en materia de Promoción y Educación de la Salud en los centros educativos de la Comunidad de Madrid.

Pone énfasis en que la Promoción de la Salud y la Educación para la Salud son instrumentos necesarios para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, siendo uno de los medios más idóneos para su desarrollo los centros educativos.

Propone que ambos instrumentos, la Promoción y la Educación para la Salud deben ser utilizados por la Comunidad de Madrid en colaboración con los agentes socioeconómicos, y con el resto de Administraciones Públicas e Instituciones para la consecución de su pleno desarrollo.

Manifiesta que el ordenamiento jurídico reclama de las Administraciones Públicas una acción decidida en este campo. Así, la Ley General de Sanidad de 25 de abril de 1986, en su artículo 6 refleja que las actuaciones de las Administraciones Públicas Sanitarias estarán orientadas a la Promoción de la Salud, y a promover el interés individual, familiar y social por la salud mediante la adecuada educación sanitaria de la población.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de 3 de octubre de 1990 establece que la Educación para la Salud es uno de los objetivos de la educación escolar y la incorpora como tema transversal al currículo de las diferentes áreas a lo largo de las etapas educativas.

Concluye afirmando que la Promoción de la Salud y de la Educación para la Salud Escolar, constituyen objetivos compartidos por las Consejerías de Educación y Sanidad, facilitando su desarrollo la colaboración entre ambas instituciones, a través de una acción pública coordinada y eficaz en el ámbito de la Comunidad de Madrid. El objetivo principal consiste en establecer y afianzar en la población escolar, los pilares básicos de una formación educativa dirigida a la promoción de la salud.

Entre las acciones a llevar a cabo propone la elaboración y futura aprobación por el Consejo de Gobierno de un plan regional de promoción de la salud en la escuela y planes anuales de educación para la salud con la financiación necesaria, formación del profesorado y sanitarios, investigación e innovación educativa en EpS, participación activa en la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud, elaboración y difusión de materiales y actuación coordinada ante problemas de salud pública que afecten al ámbito escolar.

Para todo ello, se crea una Comisión Interdepartamental y una Comisión Técnica como instrumentos de consecución de los objetivos previamente marcados (BOCM.¹ Núm.225 de 21/09/2001).

DOE²:09/05/02. Consejería de Sanidad y Consumo de Extremadura. Salud Escolar.- Orden de 2 de mayo de 2002 sobre desarrollo de Proyectos y Programas de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad, durante el Curso Escolar 2002/2003

La ley 2/1990, de 26 de Abril, de Salud Escolar en la Comunidad Autónoma de Extremadura pretende, como objetivo fundamental, garantizar la realización de un Programa de Salud Escolar, que contemple la promoción, protección y conservación de la salud del preescolar y escolar en todos sus aspectos, mediante el desarrollo de tareas y actividades en las áreas de educación para la salud, exámenes de salud, prevención de aquellos procesos o enfermedades propias de la infancia e higiene del medio ambiente escolar.

Sobre la base de la ley 2/1990, de 26 de abril, de Salud Escolar, se viene desarrollando en Extremadura el Programa de Salud Escolar, con el objetivo de alcanzar el mayor nivel posible de salud en la comunidad educativa y población infanto-juvenil en general, mediante actuaciones prioritarias de la Consejería de Sanidad y Consumo, que considera a la Educación para la Salud como herramienta indispensable para la Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad. Se han abordado prioritariamente las áreas de accidentes, drogodependencias, tabaco, higiene, alimentación, sexualidad y enfermedades de transmisión sexual.

2.3. Programa de Salud Escolar.

El programa de Salud Escolar tenía como meta mejorar la salud de los escolares. La evolución del programa de Salud Escolar depende directamente del desarrollo y seguimiento de la Salud Infantil que si avanza progresivamente hacia la adolescencia, se reducirá básicamente a la Educación para la Salud y a la detección de anomalías que se presenten en el ámbito escolar, principalmente deficiencias sensoriales visuales o auditivas, trastornos conductuales y malos tratos, mediante los protocolos de observación continuada. Se elabora una guía de salud infantil y del adolescente como apoyo a los profesionales.

Mediante el Real Decreto 1113/1981, de 24 de abril el Estado traspasa algunas competencias de Sanidad a la Junta de Andalucía que elabora programas sanitarios dirigidos a la protección y promoción de la salud escolar y la educación sanitaria. El Decreto 74/1985, de 3 de abril determina las acciones sobre salud escolar en los centros docentes no universitarios de Andalucía en tres áreas de actuación: educación para la salud, el examen de salud escolar y el control sanitario del medio ambiente escolar (37). Posteriormente la Ley 1/1998, de 20 de abril, de Derechos y la Atención del Menor indica la importancia de la Educación para la Salud en la escuela y dice textualmente en su artículo 10.1 "las Administraciones Públicas de Andalucía fomentarán que

¹ Boletín oficial de la Comunidad de Madrid

² Diario oficial de Extremadura

los menores reciban una adecuada Educación para la Salud, promoviendo en ellos hábitos y comportamientos que generen una óptima calidad de vida”. También la Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía, establece en su artículo 15, que la administración sanitaria pública promoverá el desarrollo de actividades de educación para la salud como elemento fundamental para contribuir a la mejora de la salud individual y colectiva.

Los datos más destacables de Programas de Salud Escolar 1998 se estructuran en actividades de Educación para la Salud Escolar (Tabla IV) y Vacunaciones escolares.

Se consideran actividades de Educación para la Salud, aquellas que van encaminadas a proporcionar información o modificar hábitos y actitudes de los distintos sectores de la comunidad educativa: alumnos, profesores y padres, en relación con los distintos aspectos de EpS: salud bucodental, alimentación, higiene personal, actividad física, sexualidad, prevención de accidentes, tabaquismo, etc. y que pueden ser realizadas directamente por profesionales sanitarios, por profesores o conjuntamente por ambos.

Se pretende que los alumnos deseen estar sanos y sepan conseguirlo, así como que adopten hábitos saludables en la vida diaria.

TABLA IV: ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN CENTROS ESCOLARES POR PROVINCIAS.		
PROVINCIA	% Centros en los que los sanitarios han intervenido en actividades de EpS	% Centros en los que existe grupo de trabajo conjunto sanitarios/docentes
ALMERIA	46,35 %	5,40 %
CÁDIZ	79,75 %	16,97 %
CÓRDOBA	28,90 %	9,97 %
GRANADA	52,66 %	17,72 %
HUELVA	59,50 %	48,00 %
JAÉN	53,05 %	0,53 %
MÁLAGA	46,62 %	28,38 %
SEVILLA	51,99 %	18,30 %
ANDALUCÍA	52,63 %	17,19 %
Fuente y Elaboración: Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Participación		

El examen de salud tenía por objeto detectar algunas anomalías no conocidas por los padres, que podían ser corregidas posteriormente (Tabla V).

TABLA V: INDICADORES SALUD ESCOLAR POR PROVINCIAS. ANDALUCÍA 1998

% ALUMNOS RECONOCIDOS						
Nº TOTAL DE ALUMNOS						
						%
Provincia	1º EP	5º EP	2º ESO	Reconocidos	Matriculados	Anomalías detectadas
ALMERÍA	82,86%	84,63%	81,43%	15.890	19.163	18,99%
CÁDIZ	82,46%	74,42%	69,20%	34.445	46.209	16,11%
CÓRDOBA	92,48%	92,08%	84,74%	27.155	30.343	21,58%
GRANADA	87,11%	79,70%	82,76%	28.176	33.919	17,63%
HUELVA	89,31%	88,66%	81,94%	14.202	16.465	24,08%
JAÉN	85,29%	83,24%	88,02%	25.118	30.721	19,98%
MÁLAGA	66,62%	60,72%	66,71%	26.188	40.572	15,68%
SEVILLA	79,83%	77,57%	72,77%	49.914	65.362	16,45%
ANDALUCÍA	82,10%	77,98%	75,77%	221.088	282.144	17,97%

Fuente y Elaboración: Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Participación.

El Programa de Vacunaciones (Tabla VI) pretende aumentar los conocimientos sobre los efectos beneficiosos de las vacunas y la revisión del estado vacunal, administrando las dosis necesarias para disminuir el número de enfermedades.

TABLA VI: VACUNACIONES EN LA ESCUELA POR PROVINCIAS. ANDALUCÍA 1998

Provincia	Cobertura1º EP	Cobertura5º EP	Cobertura 2º ESO	Cobertura HB 6º EP
ALMERÍA	80,55 %	82,42 %	77,26 %	76,33 %
CÁDIZ	82,19 %	78,46 %	66,47 %	86,07 %
CÓRDOBA	74,61 %	79,99 %	69,94 %	83,25 %
GRANADA	78,35 %	79,49 %	86,99 %	93,66 %
HUELVA	82,35 %	82,17 %	74,11 %	90,86 %
JAÉN	92,33 %	83,65 %	90,60 %	87,36 %
MÁLAGA	63,86 %	54,24 %	61,15 %	84,35 %
SEVILLA	65,12 %	71,46 %	67,89 %	78,24 %
ANDALUCÍA	72,95 %	73,02 %	71,20 %	83,04 %

Fuente y Elaboración: Consejería de Salud. Dirección General de Salud Pública y Participación

La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad desempeña un papel muy importante en el Plan Andaluz de Salud (PAS). El PAS iniciado en 1993 es el marco de referencia y el instrumento indicativo para todas las intervenciones de salud, considerando fundamental el desarrollo de la educación para la salud en el ámbito escolar.

Dentro del marco del Convenio de Colaboración con la Consejería de Educación, los objetivos y estrategias del II Plan Andaluz de Salud para el período 1999-2002 relacionados con este área en particular son especialmente: nº 8, nº 29, nº 41, nº 42, nº 43, nº 44, nº 45, nº 46, nº 47, nº 48, nº 49, nº 50, nº 51, nº 52, nº 53, nº 57, nº 65, nº 76, nº 77, nº 78, nº 79, nº 80, nº 81, nº 82, nº 84-85, nº 87-88, nº 89.

Área nº8. Para el año 2003, la mortalidad infantil en Andalucía deberá disminuir un 15%, con relación a la tasa de 1994 (6,56 por mil nacidos vivos).

Área nº29. A lo largo del período 1999-2002. Los Institutos de Educación Secundaria desarrollarán actividades de Educación en Valores, como marco idóneo y privilegiado para promover la Educación para la Salud y la enseñanza de actitudes frente al consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.

Área nº44. Para el año 2003, el 90% de los niños andaluces de 7 años, estará libre de caries en su dentición permanente.

Área nº45. Para el año 2003, el 75% de los niños andaluces de 7 años, estará libre en su dentición primaria.

Área nº46. Para el año 2003, el promedio de dientes permanentes por individuo, cariados, obturados y extraídos o índice CAOD a los 12 años, deberá ser igual o menor de 2.

Área nº47. Para el año 2003, el 80% de los niños, de 14 años, estarán libres de problemas en las encías (38-39).

Para el año 2002, el 90% de los escolares entre 7 y los 14 años, estará cubierto por las actividades del Programa de Salud Bucodental potenciándose además la educación sanitaria en los centros escolares para el correcto cepillado dental implicando a la Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPAS).

Objetivo 48. Se incrementará en un 10%, la cobertura del programa de seguimiento de la Salud Infantil, en niños menores de 5 años (controles del niño sano).

Objetivo 49: Modificación para el año 2003 del actual Programa de Salud Escolar y mejora del programa de salud infantil en edades escolares hasta los 12 años.

Objetivo 51. Mejorar la atención de Salud Mental de los niños.

Objetivo 65. Garantizar en el 100% de los niños inmigrantes una adecuada atención sanitaria en cumplimiento de la ley de Derechos y Atención al menor y la Ley de Salud de Andalucía.

Objetivo 76. Los centros docentes de niveles obligatorios, realizarán actividades de EpS dentro del marco de Educación en Valores, para el desarrollo de actitudes y valores saludables..

Objetivo 77. Los Institutos de Educación Secundaria (IES) desarrollarán actuaciones en el marco de la Educación en valores sobre riesgos del consumo de tabaco, alcohol, otras drogas y programas de educación afectivo-sexual (objetivo nº 89).

Objetivo 78. Antes del año 2002, deberán incluirse de forma gradual en los centros educativos, actividades de promoción de la cultura preventiva laboral.

Objetivo 79. Para el año 2003, la población andaluza conocerá las ventajas de la dieta mediterránea en la prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, etc.

Objetivo 80. En colaboración con la CEJA, se potenciará la adquisición de hábitos saludables alimentarios en el 100% de los centros docentes andaluces, públicos, concertados y privados.

Objetivo 81. Aumentar el control de la dieta que se ofrece en los comedores escolares de Andalucía y elaborar orden que los regule.

Objetivo 82. Para el año 2003, toda la población andaluza conocerá que el ejercicio físico es beneficioso para la salud, la prevención de enfermedades cardiovasculares y diabetes.

En el marco del conjunto de objetivos anteriores del II PAS orientados a la mejora de la salud de los escolares y centrados en la promoción de la salud, aunque algunos se han logrado, hay que reconocer que otros han quedado pendientes de su consecución total y se mantendrán como objetivos a alcanzar en el III PAS recientemente aprobado (39).

El III PAS supone el instrumento director de las políticas sanitarias de la Junta de Andalucía hasta el año 2008, cuyos objetivos y actuaciones están prioritariamente dirigidas a mejorar la salud de los andaluces mediante estrategias intersectoriales, de acción local, a desarrollar con la participación ciudadana y orientadas hacia la Promoción de la Salud, la Educación y la eliminación de desigualdades; este enfoque diferente requerirá una reorganización de los servicios sanitarios.

En repetidas ocasiones el III PAS cita el trabajo intersectorial con la Consejería de Educación y lo hace refiriéndose a los factores que condicionan la salud en relación con el entorno educativo y cuando se refiere a la EpS como uno de sus ejes transversales para el desarrollo de diversos programas, entre los que cabe destacar la salud bucodental, Forma Joven, promoción de la salud en los currículum escolares, la alimentación equilibrada y actividad física, etc. (39)

En el año 2003 los Ministerios de Educación, Sanidad e Interior han suscrito un Protocolo de Colaboración con la finalidad de promover acciones de educación y promoción de la salud en la escuela, calificando al centro escolar como espacio idóneo para la adquisición de conocimientos sobre la salud y la adopción de hábitos de vida saludables.

Entre los objetivos de este acuerdo figuran el apoyo a la investigación y la innovación y promoción de la salud (40), la elaboración y difusión de material didáctico, también colaborarán en el desarrollo de programas y proyectos europeos, como la expansión de la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud (REEPS), siendo más de cien centros españoles, el apoyo didáctico y pedagógico a los proyectos de Educación para la Salud y coordinación interinstitucional.

Teniendo en cuenta que en España hay seis millones de niños, el 15% de la población, que precisan ambientes saludables, ya que las personas con mayor nivel educativo viven más y con más salud. En la actualidad el perfil profesional y funciones del Médico Escolar Andaluz, exclusivamente al servicio del sistema educativo, se pueden ampliar adecuadamente en relación con las nuevas necesidades de los centros educativos, ante el reto de aplicación definitiva de la LOGSE.

La Escuela Pública ha recibido muy poca atención por parte del Ministerio de Sanidad y Consejerías de Salud CC.AA.; siendo muy escasos y puntuales la aplicación de programas sanitarios en la escuela. Creemos que la Salud Escolar sigue siendo la cenicienta del sistema educativo y el talón de Aquiles del sistema sanitario que a pesar de tener las competencias no las aplica de manera eficaz.

La asistencia sanitaria escolar española está a un nivel inferior en comparación con otros países europeos, excepto el programa sistemático de vacunaciones que ha logrado una eficaz prevención de las enfermedades infectocontagiosas infantiles, ya que más del 90% de los niños andaluces se encuentran protegidos frente a estas enfermedades vacunables, aunque todavía esta pendiente la cobertura total de la población marginal y minorías étnicas. El calendario de vacunaciones infantiles es ampliamente aceptado en su cumplimiento por la sociedad española y posee una base científica y epidemiológica fuera de toda duda.

Los exámenes de salud escolares anuales generalmente no se hacen en todos los centros y cuando se hacen es de una forma muy ligera, sin uniformidad de criterios y medios a emplear. Hay que respetar el derecho de los alumnos a una moderna Salud Escolar acercando la atención médico preventiva a todos los centros educativos.

Podemos llegar a la reflexión que siempre que la Salud Escolar ha estado dependiendo solamente del personal sanitario adscritos funcionalmente al Ministerio y Consejerías de Sanidad, su actuación ha sido puntual (vacunaciones), dispersa y esporádica mediante campañas carentes de continuidad que no han conseguido motivar al profesorado, sobre su importante papel como agente promotor de la salud en la escuela.

En este sentido algunas Consejerías de Educación (Andalucía) al disponer de 155 profesionales como personal sanitario propio con experiencia en el campo educativo y dedicación exclusiva a la Medicina Escolar; ha facilitado un mayor acercamiento y comunicación entre Educadores y Sanitarios, pero la deficiente financiación y la escasa coordinación de las Consejerías de Salud y Educación pueden restar eficacia y obstaculizar la labor de estos profesionales, dejando sus actuaciones en manos de la voluntariedad al carecer del apoyo institucional e incentivación suficiente para hacer nuestra escuela más saludable.

Por otra parte el marco legislativo necesario para el correcto funcionamiento de la Salud Escolar ni se cumple, ni esta suficientemente desarrollado. " Esta pendiente una verdadera adaptación de toda la normativa de salud que facilite

su integración en la dinámica LOGSE y resuelva definitivamente las actuales deficiencias de la Sanidad Escolar. A veces nos encontramos con una legislación aceptable, pero la experiencia nos demuestra que la Administración es incapaz de cumplirla, sobre todo si su aplicación requiere cierta inversión presupuestaria, por ello debemos asumir el difícil reto de exigir, un desarrollo positivo de las leyes en vigor.

Con el desarrollo de la Reforma Educativa y la definitiva implantación de la LOGSE; la Administración Educativa tendrá que adaptar sus recursos personales y materiales a los nuevos retos y necesidades de nuestro sistema educativo. Para ello, debe tomar la iniciativa en la labor de la planificación conjunta Sanidad y Educación, con el objetivo de coordinar y mejorar la rentabilidad de los recursos humanos. A pesar de su importancia la Salud Escolar sigue siendo una de las asignaturas pendientes que es excluida en la práctica del Proyecto Educativo de los centros, pero que sin lugar a dudas como Servicio Educativo futuro, puede suponer una contribución más a la mejora de la Calidad de la Enseñanza.

Por tanto, debido a que en la etapa de vida escolar pueden incidir muy positivamente los aspectos preventivos, deberíamos establecer una adecuada legislación y planificación, como factores positivos en una población escolar que por su número y sus características sociobiológicas deberían recibir una especial atención médica escolar en nuestro país (41).

I.1.5. Medicina Escolar en Europa:

La Sanidad Escolar como disciplina nació en 1799, cuando el médico alemán Johann Peter Frank (1745-1821) publicó el primer tomo de su Sistema de una policía médica completa, que forma parte de los orígenes de la higiene pública moderna. El conjunto de normas que Frank compiló para uso de las escuelas dio origen a la disciplina de la “higiene escolar”, que incluida dentro de la medicina preventiva (22,42) es la precursora de la sanidad escolar integrada en la salud pública y que junto a los conceptos de promoción de la salud e higiene para la salud introdujo en la sanidad occidental (23). Tras el antecedente de Frank, los pediatras recogieron el desafío y surgió el concepto de vigilancia escolar, rama de la medicina preventiva que quedaría posteriormente como la actual sanidad escolar.

Pero se atribuye a Jean-Jacques Rousseau (1721-1778) como el verdadero origen de la Medicina Escolar (24).

□ ALEMANIA

La mayoría de las ciudades alemanas siguieron el ejemplo de Leipzig, donde fue nombrado en 1891 el primer Médico Escolar. El Sistema de Mannheim nombraba oficialmente a los médicos escolares en 1904. Previamente en 1887 es fundada la revista de Sanidad Escolar (La Zeitschrift für Schulgesundheitspflege) Axel Key es el autor de Schulhygienische Untersuchungen, libro importante para la higiene escolar europea, sentando las bases de una higiene del trabajo escolar adaptada al niño (43) y en 1900 se constituye la Asociación Alemana de Sanidad Escolar. Otra revista titulada Schularzt (“El Médico Escolar”) era órgano de la Sociedad Alemana de Médicos Escolares (44). El sistema sanitario alemán tiene tres subsistemas; la asistencia médica ambulatoria, el sistema hospitalario y el Servicio de Salud Pública (45).

Los objetivos principales del Servicio de Salud Pública (SSP) son la prevención y la rehabilitación: asistencia sanitaria, supervisión, asistencia sanitaria para discapacitados, monitorización de la higiene, salud ambiental, **salud escolar y servicios bucodentales escolares.**

La financiación de la Salud Pública en Alemania esta cubierta por el municipio(Gemeindem) y el estado(Laender) (46)

En la R.F.A. la educación para la salud en las escuelas es una herramienta que gana en importancia dentro de la coordinación de las políticas sanitaria y educativa, y de iniciativas especiales a nivel nacional e internacional (47).

Los contenidos básicos de la EpS en la escuela de los Laender de Alemania son: Higiene e higiene dental; educación en alimentación; educación sexual y la prevención del SIDA; prevención de las toxicomanías; primeros auxilios en socorrismo.

La educación sanitaria en la escuela contiene todas las posibilidades de aprendizaje educativo para fomentar en los escolares cambios de actitud hacia un estilo de vida saludable (48). Los contenidos didácticos de la educación sanitaria en la escuela son integrados transversalmente en diversas

asignaturas del currículum. Los Laender y la Central Federal de Información Sanitaria han elaborado en los últimos años materiales didácticos adaptados para las escuelas y también dirigidos a padres (47)

□ **FRANCIA**

En **Francia** Cambacérès y Lakanal en 1.793 proyectan un control médico de los niños escolarizados, pero su idea concluye sin éxito (49).

A principios del siglo XX se establece una inspección médica escolar bajo control del médico inspector del Departamento de Higiene.

La llamada en el pasado "medicina en las escuelas" se limitaba a un control del crecimiento estatural y ponderal y a la prevención de las enfermedades infectocontagiosas. En 1945 se crea el Servicio Nacional de Higiene Escolar y Universitaria dependiente del Ministerio de Educación Nacional, aunque el Ministerio de Sanidad supervisa su funcionamiento. También se constituye un Comité Consultivo de Higiene con funciones de coordinación entre ambos ministerios (50). Se publica una ordenanza que determina los principios que rigen la organización de la higiene escolar y universitaria. Un decreto del 18 de octubre de 1945, sobre Higiene Escolar establece algunas disposiciones:

1. La obligación del reconocimiento escolar.
2. La vigilancia periódica del personal de los centros escolares.
3. La creación de centros médicos-sociales en todos los Ayuntamientos por encima de 5.000 habitantes.
4. La constitución de un Comité consultivo nacional de Higiene Escolar y Universitaria.
5. Fichero sanitario del edificio y dependencias destinadas a la enseñanza.
6. Coordinación y planificación conjunta de los Ministerios de Educación y Sanidad, con el objetivo de evitar duplicidades inútiles.

A partir de los años 1947 y 1948, se reduce el presupuesto del Servicio Médico-Escolar y desaparece la Dirección General de Higiene Escolar y Universitaria.

La Medicina Escolar convertida en servicio nacional es vinculada a la lucha antituberculosa como primera aplicación de la medicina preventiva, también se combaten las enfermedades infecciosas y se lucha contra la subalimentación. En 1961 se realizan balances de salud en lugar del examen escolar anual, el equipo médico escolar interviene a petición para examinar a los alumnos con posibles trastornos físicos y psíquicos. En 1964 se transfiere el Servicio de Sanidad Escolar del Ministerio de Educación al Ministerio de Sanidad y se crea la Dirección de Acción Sanitaria y Social en cada departamento además de un Comité Interministerial de problemas médicos y sociales escolares que elabora unas instrucciones generales para determinar las funciones del Servicio de Sanidad Escolar: se establecen exámenes a petición en el intervalo de los cuatro balances sanitarios (maternal, ingreso en enseñanza elemental, principio y final del primer ciclo de enseñanza secundaria) y exámenes sistemáticos anuales en segundo ciclo de secundaria. El 24 de agosto de 1976 se procede a

la creación de un Comité de consulta y un grupo permanente para el estudio de las Acciones Médicas, Paramédicas y Sociales, vinculado a la escolaridad de niños y adolescentes.

La autoridad administrativa corresponde al director del Departamento de Sanidad y la autoridad técnica al médico inspector. En la práctica, el médico inspector del departamento delega el cuidado de practicar inspecciones en el medio escolar al médico de conexión. Por decreto de 21 de diciembre de 1984 los Servicios Médicos-Escolares se integran en el organigrama del Ministerio de Educación Nacional (51) y que mediante instrucciones de la circular n°91-148, de 24 de junio de 1991 remitida a sus directores y departamentos educativos establece los objetivos básicos del Servicio de Promoción de la Salud (52): promover la salud física y mental del escolar, favorecer la integración escolar de los alumnos con handicaps, participar como médico escolar en la educación para la vida de los alumnos, mejorando su estado de salud y contribuyendo para hacer de la escuela un lugar saludable.

Actualmente la situación en la que se halla la medicina escolar en Francia es deplorable, el Servicio Sanitario Escolar se ha ido degradando lenta y paulatinamente: poco apoyo institucional, plantillas de personal médico escolar reducidas y congeladas acompañada de un aumento sensible de los efectivos de la población escolar ha provocado que gran número de escuelas no sean visitadas desde hace muchos años, equipos de salud escolar insuficientemente integrados en el equipo educativo, con dificultades para coordinarse con el profesorado, bajo reconocimiento a su trabajo, escasos medios y recursos para cumplir con eficacia sus funciones, etc. (53-54) ("Un médico para 10.000 alumnos: ¿quién desea la muerte de la medicina escolar? Escasos e insuficientes recursos humanos y materiales 27-03-1978 (54).

□ ITALIA

En Italia la ley Crispi de 1889 regula la vigilancia higiénico-sanitaria de las escuelas al menos dos veces al mes. El médico debe detectar si hay alumnos con enfermedades infectocontagiosas, prescribiendo su exclusión hasta la completa curación y si aparecen nuevos casos, debe comunicar al Alcalde dichas incidencias, proponiendo por vía de urgencia el cierre provisional de la escuela y su correcta desinfección (art.110).

En general la salud materno-infantil y los servicios de salud escolar están compuestas por médicos contratados por la Unidad Sanitaria Local (USL). Teóricamente, los municipios y los USL., tienen un máximo de autonomía política limitada solamente por los convenios a escala nacional, por leyes regionales y nacionales (55,56)

Estos médicos escolares trabajan en coordinación con otros profesionales como enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos, etc. su función principal es la prevención, aunque con cierta capacidad asistencial. El control y seguimiento de las poblaciones infantiles en guarderías, escuelas y otros servicios, son solo responsabilidad de estos servicios de salud infantil y escolar (57,58).

□ INGLATERRA:

Como antecedente destacan los médicos ingleses Tissot y Buchan que publicaron en 1773 y 1780 libros referentes a la Sanidad Escolar, interesándose el primero por la formación de los maestros en cuanto al conocimiento de las enfermedades más frecuente en la infancia y las técnicas médicas de actuación necesarias y Buchan autor del libro "Tratado completo del método de prevenir y curar enfermedades", recomienda que el edificio escolar debe estar en buenas condiciones higiénicas (22). El inicio de intervenciones médicas responsables en el ámbito escolar estaba marcado por la lucha contra las enfermedades infecciosas transmisibles y la desnutrición. En 1907 aparece la Ley de Educación que incluye medidas sanitarias escolares de aplicación nacional y James Kerr crea un Servicio Médico Escolar (" The School Medical Service ") que forma parte del organigrama del Ministerio de Educación, con funciones de inspección y reconocimiento médico sistemático a los escolares para realizar el diagnóstico precoz de infecciones TBC de gran prevalencia en la población infantil inglesa de aquel tiempo (59). John Locke médico y educador inglés estudia la relación existente entre la salud y el aprendizaje escolar. En 1882 se publica el primer libro de sanidad escolar conocido en el mundo que fue escrito por el médico Clement Dukes (" Health at School ")(26,50), pero con la salvedad de que en 1878 Repullés y Vargas (60) ya habían editado un trabajo sobre las condiciones sanitarias de las escuelas públicas españolas.

La nueva Ley de Educación aprobada en 1918 supone un avance de la sanidad escolar inglesa al transferir competencias sanitarias a la Administración Educativa, como facilitar el tratamiento de las enfermedades, defectos o anomalías detectadas en las inspecciones médicas de los alumnos y la atención bucodental obligatoria. También con esta ley se introducen pautas para la realización de los exámenes escolares al ingreso del alumno en la escuela, entre los ocho y doce años de edad y al final de su escolaridad (50). La recién nacida sanidad escolar con origen de especialidad pediátrica se basaba en la promoción de la salud infantil mediante la detección precoz, aspecto promovido por la OMS y de gran aceptación mundial y la Medicina Escolar se aplicaba en la población infantil, mediante la detección, prevención y la promoción de la salud (22,61-63). Pero fue en 1904 en el Primer Congreso Internacional de Nuremberg donde nació la Higiene Escolar como nueva disciplina de las Ciencias de la Salud, admitiéndose la existencia de una estrecha relación entre salud escolar y éxito (64).

Las funciones de sanidad escolar se asignaron a los médicos de cabecera ingleses o General Practitioner (59), que no pudieron desempeñarlas satisfactoriamente. Según McKeawn los Servicios de Sanidad Escolar británica estaban orientados a cumplir cuatro objetivos (65):

- a) Inspecciones médicas periódicas de los escolares por médicos y enfermeras especializadas en sanidad escolar, que incluía la vigilancia sanitaria del absentismo escolar a causa de enfermedades.
- b) Control de la alimentación y nutrición de los alumnos aprovechando su obligado paso por la escuela.

- c) Creación de clínicas escolares atendidas de forma gratuita por enfermeras especializadas en sanidad escolar, remitiendo los escolares al médico o al hospital si era necesario y en caso de urgencia.
- d) Atención especializada de alumnos con necesidades educativas especiales, que incluían hipoacúsicos, sordos y ciegos, enfermedades crónicas, epilépticos, psicóticos, malformaciones físicas, retraso mental, trastornos del lenguaje y escritura, autistas y marginados sociales. Posteriormente se atendieron también a los escolares con períodos largos de hospitalización. Estos alumnos son vigilados y explorados periódicamente por los médicos escolares que decidían el centro educativo más adecuado a cada alumno y tenían estrecha relación con los docentes, ya que la sanidad escolar era dependiente del Ministerio de Educación. La especialización de los médicos ingleses en sanidad escolar, también les exige el conocimiento de técnicas pedagógicas, el aprendizaje y rendimiento escolar.

En 1944 se aprueba otra Ley de Educación que amplía hasta los 18 años las funciones de los servicios de sanidad escolar gratuitamente, elaborando un informe médico y pedagógico que se remite a los docentes tutores de los alumnos afectados y a los médicos generales o sus especialistas y a sus padres, siendo los servicios médicos-escolares los competentes para realizar los exámenes de salud a sus hijos (65).

El 1 de abril de 1974, el Servicio de Sanidad Escolar de Inglaterra era dependiente del Ministerio de Educación después se transfieren sus competencias al Ministerio de Sanidad y Seguridad Social por reorganización y reestructuración del National Health Service, asumiendo el acceso gratuito de todos los escolares ingleses a la vigilancia sanitaria y hospitalización en caso necesario. Las conclusiones del informe de la comisión Porritt dice textualmente: " El Servicio Médico Escolar realiza una especial y valiosa función que, a nuestro juicio, debe continuar. Sus principales funciones son la salud y bienestar de los escolares. Y si bien los escolares tienen acceso a su asistencia sanitaria mediante el Servicio Nacional de Salud, la sanidad escolar exige conocimientos especializados para poder considerar al escolar en relación con su medio ambiente y sus necesidades educativas.

En resumen, aunque en ciertas circunstancias son evidentes las ventajas de que los médicos del Servicio Nacional de Salud asuman su responsabilidad en la salud y la enfermedad de los escolares, la realidad es que predominan los factores positivos en el mantenimiento del Servicio de Sanidad Escolar, con objeto de obtener el máximo rendimiento intelectual y físico de los alumnos (26,66).

La sanidad escolar inglesa abarca los siguientes servicios: (67-69)

- Exámenes sanitarios periódicos a todos los escolares, en gabinetes adecuados; se realizan como mínimas cuatro revisiones por curso y los resultados médicos se añaden confidencialmente al expediente del alumno.
- Exámenes médicos selectivos, o a petición, y tratamiento necesario, incluida la odontología.

- Vigilancia y control de las enfermedades transmisibles en los centros docentes.
- Proporcionar una alimentación correcta 1/3 de las calorías y proteínas en el ámbito escolar.
- Seguimiento y vigilancia de la educación especial, incluidos los alumnos con discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales y con problemas sociales.
- Educación para la Salud de los alumnos, profesores y padres.
- Salubridad y seguridad de los edificios e instalaciones en centros docentes.
- Medidas a tomar en los accidentes escolares.
- Consejo y vigilancia de la educación física.
- Control sanitario y psicológico del proceso educativo, con detección precoz de necesidades educativas especiales, incluidos los alumnos superdotados.
- Investigación sanitaria escolar: estudios longitudinales del crecimiento y desarrollo, estudios epidemiológicos del rendimiento y el fracaso escolar, etc.

La Autoridad de la Educación para la Salud (HEA) (70) es la organización nacional responsable de dirigir y apoyar la promoción de la salud en Inglaterra, Escocia, Gales y Irlanda del Norte. Como sucede en España la Educación para la Salud inglesa es una materia considerada como transversal dentro del curriculum escolar. El HEA ha dinamizado durante años la coordinación entre las 112 Autoridades Locales de Educación (LEAs) y los 200 distritos de salud en Inglaterra favoreciendo siempre la integración de la Educación para la Salud en el plan de estudios de los escolares (71,72).

□ **PORTUGAL:**

Los Servicios de Salud Pública en Portugal se organizan en tres niveles (73,74) En el nivel central se encuentra la Dirección General de Atención primaria de Salud con funciones de apoyo técnico a la administración regional de salud y a los centros de salud. Dentro de la atención comunitaria se incluye las áreas de EpS y Salud Escolar, atención materno-infantil, planificación familiar, sanidad ambiental, etc.

En el ámbito regional o de distrito, la Administración apoya o complementa los servicios de salud pública.

En el ámbito local o municipal el centro de salud cubre los servicios sanitarios de atención individual o comunitaria y programas de salud escolar.

El Ministerio de Educación ha promovido importantes avances de la EpS en la escuela. La gran mayoría de los centros educativos portugueses desarrollan programas de promoción de EpS escolar relacionados con la alimentación, prevención del tabaquismo, prevención del SIDA, educación sexual y salud medioambiental. Algunos programas han propiciado la coordinación entre sanitarios y docentes.

□ **SUECIA:**

También hay que destacar la asistencia escolar sanitaria en Suecia como pionera y modelo de actuación desde 1830. Fue decretada ley en 1890 y a partir de 1936 ha ido aumentando paulatinamente la plantilla de Médicos Escolares (8%). Sus funciones eran de naturaleza preventiva y servir de conexión entre la escuela y los especialistas. Estos servicios médicos, tenían como meta

" Seguir el desarrollo de los alumnos y conservar y mejorar la salud mental y corporal para que adquieran sanas costumbres". El Servicio de Salud Escolar en Suecia se caracteriza por formar parte del sistema educativo, el personal sanitario propio esta integrado y participan en la vida cotidiana de la escuela, lo que supone una gran ventaja.

Los servicios médicos y la atención sanitaria en Suecia abarcan la promoción de la salud y prevención de las enfermedades estando bajo la responsabilidad de 26 regiones, agencias elegidas democráticamente, llamadas Consejos de Condado (Landsting). Todas estas actividades incluyen atención infantil, servicios sanitarios escolares y cuidados maternos (75,76). Los servicios de sanidad escolar tienen la competencia de hacer a los alumnos las pruebas de screening en el ámbito escolar. Existe supervisión municipal y actúan integrados en las actividades generales de la escuela. La salud escolar da cobertura a los alumnos con edades comprendidas entre 7 y 16 años y atienden a un 85% de alumnado de Educación Secundaria. Estas actividades sanitarias son de naturaleza preventiva, aunque también incluyen algunas funciones de atención médica urgentes (77)

I.1.6. Medicina Escolar en países de otros continentes:

◆ **ESTADOS UNIDOS**

En 1840 William A. Alcott, médico y docente, llegó a la conclusión que "mientras los maestros no posean los conocimientos suficientes en Ciencias de la Salud, en las escuelas ocurrirán problemas todos los días que exigen una atención médica. Por tanto, nuestras escuelas deberían disponer de una atención médica regular (78). La inspección médico-escolar en Estados Unidos tiene su origen en el año 1870 (64), comenzando por mejorar la ventilación y calefacción de los centros escolares y reducir el excesivo número de alumnos por clase. R.J. O'Sullivan fue el primer Médico Escolar americano que ejerció en Nueva York desde el año 1871, reconociendo y vacunando a los escolares, también revisaba las condiciones higiénico sanitarias de las escuelas, pero a los pocos años, decidió abandonar su ocupación debido al escaso interés y atención de las administraciones sanitarias y educativas.

En 1874 se reguló la inspección médica para todos los escolares de los Estados Unidos, empezando por la ciudad de Boston, donde el doctor Samuel H. Durgin responsable de la Sanidad Escolar es autorizado a nombrar cincuenta Médicos Escolares para combatir una epidemia local de difteria. Ante la frecuencia de escolares de Nueva York que presentaban difteria, sarampión,

escarlatina, impétigo, pediculosis, tiñas, sarna, desnutrición y diversas anomalías físicas se decidieron en el año 1879 contratar a 150 Médicos Escolares con el objetivo principal de combatir las enfermedades transmisibles (26). Posteriormente en el año 1895 se puso en marcha la inspección médica de Filadelfia y Chicago y a partir de 1902 se nombraron a algunas enfermeras escolares.

Una Ley de 1903 determinó que todos los escolares del estado de Vermont fueran reconocidos por un médico a su ingreso en la escuela y al comienzo del curso para examinar su capacidad visual de gran importancia para su rendimiento escolar.

El estado de Massachusetts mejoró la legislación anterior ampliando el reconocimiento médico escolar a cada curso. En 1906, John Spargo publicó el libro "The bitter cry of the children" (26), en el que señalaba el hambre que pasaban los escolares; en 1908 se distribuían comidas y se enseñaba educación nutricional en las escuelas de Chicago, Filadelfia, Nueva York, etc.

En 1902 es organizada la sanidad escolar en los Estados Unidos (26), con el apoyo de clínicas gratuitas para los alumnos, que disponían de servicios de oftalmología, otorrinolaringología, dermatología y odontología, tenían además higienistas dentales que promocionaban la salud bucodental, siendo competencia del Ministerio de Educación su dotación económica y funcionamiento.

La salud pública real es de pequeña dimensión dentro del gran sistema de servicios sanitarios (79), compuesto por una agrupación de agencias federales estatales (State Health Agency, SHA) (80-81) y los Departamentos Locales de Salud (Local Health Departments, LHD) (82), que disponen generalmente de un profesional de salud pública que desarrolla actividades de atención sanitaria a domicilio, enfermería, servicios de salud escolar, higiene y epidemiología de las enfermedades transmisibles.

La Educación para la Salud escolar en Estados Unidos ha avanzado progresivamente en los últimos años (71), aunque su plan de estudios es variable y no está muy bien planificado. El informe del Comité de Salud escolar de la American Academy of Pediatrics sobre Educación para la Salud considera eficaz su aplicación en la escuela y recomienda su generalización a todos los alumnos de Estados Unidos (83-85).

Pero existen pocos coordinadores de salud escolar y la EpS no está incluida en su plan de estudio como asignatura básica, aunque se han puesto en marcha programas de promoción ante preocupaciones como VIH SIDA, embarazos no deseados, abusos de drogas y tabaco, salud del adolescente, adaptación escolar y en general promoción de la EpS en la escuela sobre alimentación y nutrición, primeros auxilios RCP, educación física saludable, educación especial, Medicina Preventiva, vacunaciones, etc. y mayor coordinación entre los programas a nivel estatal y los Servicios tanto comunitarios como locales (71).

Dos encuestas nacionales sobre enseñanzas recibidas y actividades pediátricas realizadas en Sanidad Escolar entre 1991 y 2001 llegan a la conclusión de que el hiato entre el porcentaje de los pediatras que realizan labores de sanidad escolar (del 50% al 70%) y el de los que han recibido enseñanzas a este respecto(20%) durante el período de residencia ha persistido durante, al menos un período de 10 años. Los pediatras que ejercen en el ámbito rural tienen más tendencia a intervenir en tareas de Sanidad Escolar. Se recomienda especificar las competencias de la Sanidad Escolar y de la pediatría de la comunidad, en aras de la eficacia profesional (86).

Sanidad Escolar en Iberoamérica:

En Latinoamérica, desde hace muchos años se están realizando programas de salud cada vez más integrados en los planes formativos de las escuelas facilitando la coordinación o acción conjunta de los Ministerios de Educación y Salud.

En 1995 durante el Congreso de Salud Escolar en Chile se acuerda formar una Red Latinoamericana de Escuelas Promotoras de Salud (RLEPS) siguiendo las recomendaciones surgidas en la Conferencia Europea sobre Promoción de la Educación para la Salud celebrada el año 1990 en Estrasburgo y las orientaciones del Comité de Expertos de la OMS reunidos en Ginebra el 1995.

En 1996 se celebra en Costa Rica la I Reunión y Asamblea Constitutiva de la RLEPS. Esta red promueve, coordina y apoya la organización, desarrollo e integración de las redes nacionales de escuelas promotoras de la salud de los diferentes países que la conforman, estando actualmente adscritos: Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Perú, Brasil, Venezuela, Bolivia, Colombia, Ecuador, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala, Belice, México, Cuba y República Dominicana.

Estas Escuelas Promotoras de Salud en definitiva fomentan el desarrollo humano saludable, las relaciones humanas constructivas y promueven aptitudes y actitudes hacia la salud, con un edificio seguro y confortable, con agua potable e instalaciones sanitarias adecuadas, dentro de una atmósfera psicológica positiva para el aprendizaje.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la educación para la salud en las escuelas y las actividades asistenciales como los exámenes médicos, dentales y de aspectos visuales y auditivos tienen una larga y variada trayectoria en los países de la región.

♦ CUBA

La historia de la Salud Escolar en Cuba comienza en 1882 con la puesta en funcionamiento de la cátedra de Higiene Escolar en la Facultad de Educación de la Universidad de la Habana, posteriormente en 1910 la Secretaría de Sanidad crea un Servicio de Higiene Escolar.

Entre 1935-1959 la Secretaría de Educación pone en marcha el Negociado de Higiene Escolar (87). En 1959 se autoriza la creación del Departamento de Higiene Escolar en el Ministerio de Salud Pública. Posteriormente en 1967 desaparece el departamento quedando las actividades de atención al escolar distribuidas en los distintos departamentos y direcciones de los Viceministerios de Asistencia Médica y de Higiene y Epidemiología. A partir de 1973 la Dirección Nacional de Higiene Escolar y los Departamentos Provinciales de Higiene Escolar quedan adscritos al Viceministerio de Higiene y Epidemiología. Después en 1979 el Departamento de Higiene Escolar se integra en el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. En 1980 se inaugura la residencia de Higiene Escolar y en 1982 se elaboró e implantó el Programa Nacional de Atención al Escolar. En 1985 los laboratorios de Salud Escolar Provinciales, también el Departamento de Salud Escolar MINED.

Las líneas principales de investigación antes de 1995 se resumían en 12 puntos:

1. Régimen de vida, de estudio, capacidad de trabajo física, mental y su relación con el estado de salud de los niños y los adolescentes cubanos.
2. Estado de salud, desarrollo psicomotor y aprendizaje.
3. Accidentes en niños y adolescentes.
4. Estudios sobre enfermedades de transmisión sexual y VIH/SIDA en estudiantes adolescentes.
5. Caracterización somática, fisiológica y psicopedagógica del niño cubano.
6. Comportamiento de la morbilidad y la mortalidad en menores de 20 años
7. Estudios sobre condiciones ambientales y salud en el ámbito escolar y comunitario.
8. Desarrollo de metodología, tecnologías y elaboración de normas.
9. Estudios con niños discapacitados y otros trastornos de aprendizaje.
10. Carga docente del escolar cubano.
11. Sistema para evaluar la calidad de la educación.
12. Técnicas de estimulación del desarrollo físico e intelectual.

En cuanto a los proyectos desarrollados entre 1995 y el 2000 se centraban en los siguientes objetivos:

1. Accidentes de niños menores de 10 años en el hogar.
2. Hábitos tóxicos en estudiantes de secundaria básica de centros de la Habana.
3. Morbimortalidad y condiciones de vida en niños y adolescentes del municipio Centro Habana.
4. Sistema de vigilancia epidemiológica y centros centinelas en salud escolar.
5. Estudios sobre enfermedad de transmisión sexual y VIH/SIDA.
6. Valoración de una metodología educativa dirigida a la prevención de las ETS/VIH/SIDA en adolescentes de Ciudad de la Habana.
7. Monitorización de la toxicidad de las aguas mediante el empleo de bioensayos, ecotoxicológicos. Este proyecto incluye a Cuba en la Red Escolar Internacional sobre el agua: Estudios medioambientales sobre la calidad del agua (Aquatox 2000) coordinado por IDRC de Canadá.

En el año 1997 se actualizó y se le cambio el título al programa por Programa Nacional de Atención Integral Médico-Pedagógica al educando y al trabajador de la educación.

Actualmente se ejecutan los siguientes proyectos:

- Condiciones de vida en niños y adolescentes y morbimortalidad del municipio Habana Vieja.
- Formación de niños y adolescentes como Promotores de Salud.
- Implantación del sistema de vigilancia en salud por centros centinelas en las provincias del país.
- Estrategia de intervención comunitaria en la Salud Escolar.
- Implantación del sistema de vigilancia de factores de riesgos de las enfermedades transmisibles en círculos infantiles.
- Aspectos higiénicos epidemiológicos del uso de la computadora por niños de 5 y 6 años.
- Evaluación sanitaria de los juguetes.
- Evaluación del impacto del " Programa de Atención Integral al Adolescente".
- Impacto en la competencia y en el desempeño de los Diplomados en Salud Escolar, en ambas modalidades.
- Evaluación del impacto del Programa de Atención Integral Médico-Pedagógica al educando y al trabajador de la educación.
- Automatización y generalización del componente estratégico del sistema de vigilancia en salud escolar.

En cuanto a la situación actual y proyecciones de la Salud Escolar en Cuba incluida la experiencia del movimiento "Escuelas por la Salud", partimos de que la Salud Escolar es considerada en Cuba como rama de la Salud Ambiental que se ocupa del estudio y control de las interacciones del ecosistema, con el organismo de los niños y los adolescentes, con el fin de promover y proteger su salud.

La Salud Escolar se definía como "la rama de la Salud Pública que estudia la influencia del ambiente de las instituciones educacionales, sobre la salud del niño y el adolescente y dicta las medidas necesarias para lograr la óptima interacción entre el ambiente y el organismo en desarrollo".

En la actualidad el concepto es más amplio, ya que se ocupa del ecosistema general que interactúa con el organismo de los niños y los adolescentes, tanto en la institución educacional, como en su hogar y comunidad. Por otra parte se ocupa de la promoción y protección de la salud de los menores de 20 años que asisten a instituciones educacionales, así como de los que no lo hacen.

En el año 1979 por decisión del Ministerio de Salud Pública de Cuba se creó el Departamento de Salud Escolar en el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Desde sus inicios los recursos humanos para su desarrollo fueron formados en la ex Unión Soviética y Bulgaria. En el año 1980 comienza la Residencia de Higiene Escolar en el INHEM con el objetivo de un período relativamente breve de tiempo formar recursos para el desarrollo de la especialidad en el país.

En resumen, antes de 1990 la Salud Escolar tenía las siguientes características:

- Se ocupaba sólo de la promoción y protección de la salud de los niños y adolescentes asistentes a instituciones educacionales.
- Poco enfoque epidemiológico, en el trabajo práctico de la especialidad.
- Parcial enfoque ecológico del proceso salud- enfermedad, ya que fundamentalmente, consideraba el medio de las instituciones educacionales como determinante del estado de salud de los educandos.
- El especialista realizaba en la práctica trabajo solo de inspector sanitario estatal.
- Muy poca participación de la comunidad en la solución de los problemas de salud de los niños y los adolescentes.

A partir de ese año se plantea la necesidad de ajustar el trabajo de la Salud Escolar a los cambios generales que se estaban produciendo en el Sistema Nacional de Salud cubano, principalmente con la ampliación de la utilización de la Epidemiología, para estudiar y dar solución a los nuevos retos que se le presentaban al sector y las modificaciones del cuadro higiénico epidemiológico, producto de la nueva situación económica, así como por la necesidad de incorporar al individuo y a la comunidad en el proceso de identificación y solución de sus problemas de salud. De este modo las nuevas características que adquiere la Salud Escolar son:

- Se ocupa fundamentalmente de la promoción y protección de la salud de toda la población menor de 20 años.
- Aplicación del enfoque epidemiológico en todos los aspectos del trabajo práctico de la especialidad.
- Enfoque ecológico integral proceso salud-enfermedad y sus determinantes.
- Trabajo práctico de salubrista.
- Participación de la comunidad en la solución de los problemas de salud de los niños y los adolescentes.

Para el adecuado desempeño en el campo de la Salud Escolar en la actualidad es necesario que el trabajador.

- Domine el enfoque higiénico - epidemiológico de la situación de salud, que le permita la confección científica del diagnóstico de salud.
- Maneje el enfoque ecológico integral del proceso salud - enfermedad y sus determinantes.
- Domine de forma adecuada el enfoque de riesgos, incluyendo el manejo y comunicación.
- Manejo correcto de las características del crecimiento y desarrollo de los niños y los adolescentes en las diferentes edades, del proceso docente educativo y de las relaciones entre ambos.

- Pueda propiciar la participación de la comunidad y de los propios educandos, en la identificación y búsqueda de solución de los problemas de salud de los niños, las y los adolescentes con análisis previo de su situación de salud.
- Pueda propiciar la participación de los educandos como promotores de salud.

Los nuevos retos emanados de los cambios conceptuales, hicieron formular la pregunta siguiente:

¿Está el personal de salud que atiende instituciones educativas y los propios educadores capacitados para acometer las tareas que demanda la Salud Escolar actualmente?

La respuesta fue que no, ya que al no existir una preparación postgraduada de suficiente nivel científico - técnico, la especialización del personal que debe ejecutar las tareas mencionadas era insuficiente.

Una de las soluciones que se planteó entonces fue elevar el nivel de capacitación de todo el personal profesional vinculado a la actividad de la Salud Escolar incluyendo al personal de educación, por lo que en el año 1997 se creó el Diplomado en Salud Escolar en el Departamento de Salud Escolar del Instituto Nacional Higiene Epidemiología y Microbiología aprovechando los 20 años de trabajo de esta institución durante los cuales, ha acumulado valiosas experiencias no sólo en el campo de la investigación sino además, en la docencia y los servicios.

Durante los 21 años de existencia del Departamento muchos han sido los cambios acontecidos en el desarrollo de la especialidad, de forma armónica en Cuba.

La introducción del modelo de Atención Primaria en el Sistema Escolar del país ha dado lugar a la ubicación en centros escolares de más de 3000 médicos de familia, constituyendo un recurso humano con necesidades de capacitación en el aspecto teórico y práctico de la Salud Escolar crecientes para lograr un desarrollo de aspectos preventivos y curativos en los escolares y que estos se conviertan junto con sus maestros como los mejores promotores de salud, por su influencia en el seno de la familia. Así en el año 1997 se comenzó a impartir un Diplomado de Salud Escolar presencial, el cuál ha funcionado durante estos años con calidad, efectuándose modificaciones para su perfeccionamiento de acuerdo al criterio de los alumnos, lo que ha posibilitado acumular experiencias positivas.

◆ **ARGENTINA:**

Hay que destacar tres formas de abordaje principales:

- El acceso a la Atención Primaria: Se realiza mediante el examen de salud de la población escolar argentina de 1º, 4º y 7º grado incluye atención pediátrica, odontológica, asesoría a padres, seguimiento y control de las inmunizaciones. El Equipo de Salud Escolar es interdisciplinario con formación en Atención Primaria y esta compuesto por pediatra, odontólogo, fonoaudiólogo, psicólogo o psicopedagogo y asistente social, que

desarrollan su trabajo coordinadamente para atender a la comunidad educativa: alumnos, profesores y padres con el objetivo de prevenir el fracaso escolar (84).

- El Equipo de Salud Escolar como consultor al servicio de la escuela: Es el centro de referencia para las notificaciones de enfermedades infectocontagiosas, con funciones de asesoramiento sobre pautas de actuación ante eventualidades para la protección de los contactos, orientando sobre las vacunaciones correctas y tratamientos adecuados. Además realizan actividades de Educación Sanitaria a la comunidad escolar sobre signos de alarma para detectar precozmente los casos sospechosos, y proporcionar la información necesaria para transmitir serenidad, calma y tranquilidad en la resolución de los casos.
- Educación para la Salud: Se califica positiva la utilización de la EpS en el aprendizaje escolar y la intervención del maestro influye de manera determinante en su integración escolar. El Equipo de Salud Escolar facilita al maestro la formación necesaria para cumplir con los objetivos marcados. Los Programas de Salud Escolar abarcan los siguientes contenidos: Prevención de accidentes, talleres de hábitos y actitudes higiénicas, prácticas de higiene bucodental, prevención de pediculosis, talleres de nutrición y alimentación; Detección precoz de los trastornos de lenguaje y audición, talleres de sexualidad, prevención del SIDA, prevención del trauma acústico, Comités de Salud Escolares, orientación profesional y vocacional (88-89)

◆ **BRASIL**

El primer antecedente brasileño conocido en este campo fue la iniciativa del prefecto Percira Passos, de Río de Janeiro, que en 1903 impulsó un decreto que creaba la **Asistencia Médica al Escolar** pero no fue llevado a la práctica. Sólo en 1910, se puso en marcha una oficina de inspección médica escolar dependiente de la Asistencia Pública creada.

El momento de mayor auge de la atención médica escolar en Brasil se dio en las décadas de 1940 y 1950, durante las presidencias de Getulio Vargas y del general Dutra. Ya desde 1940 venían actuando médicos inspectores de salud en todo el territorio. En 1947 se promulgó el decreto 9025, que creaba el Departamento de Salud Escolar con el rango de Secretaría de Estado, dependiente de la Secretaría General de Educación y Cultura (Educación y Sanidad infantil, alguna vez marcharon mancomunadas). Desde 1962 se inicia la decadencia tras diferentes cambios burocráticos por problemas políticos y económicos, quedando este organismo degradado a Servicio de Medicina Escolar, que desarrolla la atención a la población en edad escolar en los Centros Municipales de Salud. El Comité de Salud Escolar de la Sociedad Brasileña de Pediatría promueve el resurgir de esta especialidad (90).

I.1.7. Medicina Escolar en los Equipos de Orientación Educativa de Andalucía.

La Constitución Española de 27 de diciembre de 1978 (BOE 29-12-78) instituye los principios fundamentales que presiden la legislación en materia educativa. Reconoce el derecho a la educación como uno de los derechos básicos que los poderes públicos deben asegurar, y establece el principio de participación y la autonomía universitaria, así como distintos derechos básicos relacionados con la educación en nuestro país. Además, reparte las competencias educativas entre la Administración central y las Comunidades Autónomas.

Debemos tener en cuenta como marco legislativo a todos los preceptos constitucionales o artículos de la constitución referidos al ámbito educativo:

Artículo 14: Igualdad ante la ley

Artículo 16: Libertad religiosa, ideológica...

Artículo 20: Libertad de cátedra (c)

Artículo 27, que establece los siguientes derechos:

27.1.- Derecho a la educación. Libertad de enseñanza.

27.2.- Pleno desarrollo de la personalidad humana.

27.3.- Derecho de los padres a elegir la formación religiosa y moral que estimen más oportuna para sus hijos.

27.4.- Obligatoriedad y gratuidad.

27.5.- Programación general de la enseñanza.

27.6.- Libertad de creación de centros docentes.

27.7.- Control y gestión de los centros por parte de los profesores, padres y alumnos.

27.8.- Inspección y homologación del sistema educativo.

27.9.- Ayudas a centros.

27.10. Autonomía de las Universidades.

Artículo 43.3: Fomentar la educación sanitaria, la educación física y el deporte, así como la adecuada utilización del ocio.

Artículo 44: Derecho a la cultura.

Artículo 49: Previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos.

Artículo 51.2: Información y educación de los consumidores y usuarios

Artículo 147.2d: Competencias asumidas por los Estatutos de Autonomía. Bases para el traspaso de los servicios correspondientes a las mismas.

A partir de la promulgación de la Constitución Española de 1978, ha sido necesario legislar un conjunto de actuaciones normativas para la reforma educativa, y que se han concretado en la elaboración de las Leyes Orgánicas y otras disposiciones de menor rango, tanto en el ámbito estatal como en el ámbito autonómico, que definen y caracterizan un nuevo sistema educativo (91)

Leyes orgánicas que desarrollan los principios y derechos constitucionales sobre educación. marco normativo del nuevo sistema educativo:

- Ley 11/1983, de la Reforma Universitaria:

Desarrolla el precepto constitucional de la autonomía universitaria.

Distribuye las competencias en materia de educación universitaria entre el

Estado, las Comunidades Autónomas y las propias Universidades.

Potencia la estructura departamental de las universidades y establece un nuevo marco para la renovación de la vida académica.

Fomenta la investigación, el desarrollo científico, la formación profesional y la extensión de la cultura.

- Ley 8/1985 reguladora del derecho a la educación (LODE):

Garantiza el derecho a la educación y la libertad de enseñanza, así como el pluralismo educativo y equidad.

Racionaliza la oferta de puestos escolares financiados con fondos públicos a través de una red integrada por centros públicos y privados concertados con los poderes públicos.

Reconoce la libertad de crear centros docentes, la capacidad de los padres de poder elegir para sus hijos centros distintos de los creados por los poderes públicos, así como la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus convicciones.

Fomenta la participación de la sociedad en el control y la gestión de la enseñanza a través de los Consejos Escolares (92)

- Ley 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE):

Amplia la edad de escolarización obligatoria y gratuita hasta los 16 años.

Considera la educación infantil como una etapa educativa más.

Reordena el sistema educativo, estableciendo en su régimen general las etapas de educación infantil (EI), educación primaria (EP) y educación secundaria obligatoria (ESO) y postobligatoria, la formación profesional de grado superior y la educación universitaria.

Regula las enseñanzas de régimen especial y la educación de las personas adultas.

Introduce el concepto de <<necesidades educativas especiales>>, y refuerza los principios de normalización e integración formulados en la Ley sobre Integración Social de los Minusválidos.

Fija las enseñanzas mínimas que constituyen los aspectos básicos del currículum, para garantizar que la formación de todos los alumnos y alumnas tenga un contenido común.

Define los factores que contribuyen a la calidad de la enseñanza.

Reconoce la diversidad e identidad cultural, lingüística y educativa de cada Comunidad Autónoma, permitiendo el desarrollo del bilingüismo en el sistema educativo y la impartición de materias propias de la cultura de cada territorio (93).

- Ley orgánica 9/1995, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes (LOPEG:BOE 21-11-95):

Asegura que la participación de todos los estamentos y miembros de la comunidad educativa se realice en óptimas condiciones.

Refuerza las funciones encomendadas a los órganos de gobierno unipersonales y colegiados de los centros.

Amplia los límites de la evaluación para que pueda ser aplicada de modo efectivo al conjunto del sistema educativo.

Regula la función inspectora.

Extiende la escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales a los centros privados sostenidos con fondos públicos (94).

- Ley Orgánica de Educación (LOE):

Esta nueva ley que el Gobierno espera aprobar durante el año 2005 y cuyo proyecto ha sido debatido con las organizaciones sociales y educativas, derogará tres de las cuatro leyes orgánicas actualmente vigentes en la educación no universitaria, regulando de nuevo la organización completa del sistema educativo y dedicando mayor financiación a los programas de refuerzo, la equidad y gratuidad de la educación, también amplía la libertad de las comunidades y la autonomía de los centros educativos. La única norma que permanece es la LODE, la más básica, siendo la LOGSE, LOPEG y LOCE las derogadas.

Las plenas competencias de la Junta de Andalucía en materia de educación están incluidas en algunos artículos de la Ley Orgánica 6/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Andalucía (BOE 11-1-82):

Artículo 12,3, 2º: Es objetivo básico el acceso de todos los andaluces a los niveles educativos y culturales que les permitan su realización personal y social, así como afianzar la conciencia de identidad andaluza.

Artículo 19,1: Corresponde a la Comunidad Autónoma la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades en el ámbito de sus competencias.

Artículo 19,2: Los poderes de la Comunidad Autónoma velarán porque los contenidos de la enseñanza e investigación en Andalucía guarden una esencial conexión con las realidades, tradiciones, problemas y necesidades del pueblo andaluz.

Real Decreto 3936/1882, de 29 de diciembre, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía, en materia de educación (BOE 22-1-83)

Ley 6/1983, de 21 de julio, del Gobierno y la Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 29-7-83)

Censo de alumnos con necesidades educativas especiales:

Si en otros tiempos, la educación especial se definía con respecto a grupos y colectivos de alumnado, tipificados y clasificados según las características que influían negativamente en el aprendizaje, desde 1978 el concepto de Necesidades Educativas Especiales se concibe como una posibilidad abierta y se refiere a las necesidades que cualquier alumno o alumna, de modo transitorio o permanente pueden presentar. Es decir, se trata de delimitar qué puede hacer el alumno y qué tipo de apoyo y grado de ayudas se precisan para lograr los objetivos propuestos. La integración supone que el Sistema Educativo reconoce y responde a la diversidad que presenta el conjunto del alumnado, se adapta a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje y garantiza una igualdad de enseñanza. La respuesta educativa se fundamenta en los principios de individualización y personalización de la enseñanza, realizándose en las condiciones de mayor normalización posible para cada alumno, para ello existen diferentes modalidades de escolarización, según las atenciones o apoyos que requieren en una misma escuela: En grupo ordinario; en grupo ordinario con apoyos especializados en períodos variables y en aula específica de educación especial (95). En España estaban escolarizados en niveles de

enseñanzas de régimen general no universitarias 130.000 alumnos diagnosticados como “ alumnos con necesidades educativas especiales” y 133.000 alumnos extranjeros, atendidos mayoritariamente en centros públicos (79%), tanto en términos absolutos como relativos, que en centros de enseñanza privada (21%), según sendos estudios del Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE) sobre atención a la diversidad correspondiente al curso 2000-2001. Según el informe INCE, 23 de cada 1000 alumnos (2,3%) presentan necesidades educativas especiales.

La Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía ha llevado a cabo desde el curso 1986/1987 diversas actuaciones para una mejor atención del alumnado con necesidades educativas especiales, derivadas del distinto grado y tipo de discapacidad por déficits físicos, psíquicos o sensoriales; de carácter transitorio o permanente. Todas estas medidas del Programa de Integración Escolar, han estado basadas en los principios de normalización, integración y atención individualizada (LOGSE, Título V) y han consistido concretamente en los siguientes aspectos:

Dotación de servicios técnicos de apoyo: de valoración y orientación, de refuerzo pedagógico y tratamiento.

Mejora del equipamiento básico, adecuación de espacios y material didáctico de los centros de integración.

Realización de actividades de formación del profesorado en el ámbito de las necesidades educativas especiales. "La atención educativa no debe partir de las limitaciones de cada alumno o alumna sino de sus posibilidades, habilidades y destrezas" (95).

Por tanto, la Educación Especial pasa a concebirse como un conjunto de medios y recursos, humanos y materiales, puestos al servicio del sistema educativo, para la atención a las necesidades educativas especiales que pueda presentar un alumno a lo largo de su escolaridad.

La gran mayoría del alumnado con discapacidad está escolarizado en los centros docentes ordinarios autorizados para la integración, quedando los centros específicos de Educación Especial para atender a los alumnos y alumnas más gravemente afectados con N.E.E derivadas de discapacidades que tienen un carácter permanente.

La aplicación de la LOGSE ha supuesto una profundización en el modelo de integración y normalización. Con el desarrollo del Programa de Integración Escolar, desde 1985 los Centros Específicos han constituido un apoyo a la integración, acogiendo alumnado de modo transitorio, debido al carácter reversible de la decisión de escolarización, para retornarles posteriormente a su centro ordinario y convirtiéndose en centros de recursos para la atención a la diversidad.

Durante el curso 1998/99, los colegios andaluces (1.491) han escolarizado a un total de 24.747 alumnos (1,6%) que padecen algún tipo de minusvalía física, psíquica o sensorial; de los cuales, el 86,56% estaban integrados total o parcialmente junto al resto de los alumnos en centros ordinarios y solo 3.327(13,44%) alumnos más agudos y graves eran atendidos en alguno de los 60 centros específicos de Educación Especial andaluces (32,8% públicos y

67,2% privados). Este censo elaborado por la Consejería de Educación y Ciencia, con la colaboración de los Equipos de Orientación Educativa y los Departamentos de Orientación de los IES; es un estudio pormenorizado que permite localizar este alumnado en su centro, delimitar las discapacidades que presentan necesidades educativas especiales en distintas categorías, teniendo en cuenta el grado de afección y analizar la atención educativa personalizada y especializada que recibe. Así se reconocen discapacidades motóricas, mentales, auditivas, visuales, trastornos generales del desarrollo y del lenguaje. Del total de alumnos que padecen discapacidad, la mayoría sufre algún tipo de retraso mental (16.700), seguidos de los alumnos que tienen algún trastorno del desarrollo (3.206). Otros 2.453 presentan alguna discapacidad motora, 1.314 problemas de audición, 620 padecen deficiencias visuales y 454 tienen trastornos del lenguaje (Tabla VII-VIII). La meta es la consolidación del modelo de normalización e integración (96,97).

Durante el curso 2001-2002 están escolarizados en los centros andaluces un total de 28.346 alumnos que tienen necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales, esta cifra supone que el 1,8 % del alumnado andaluz requiere una atención específica para garantizar su acceso, permanencia y promoción en el sistema educativo, según fuente de la CECJA.

Las principales discapacidades que afectan a esta población son de carácter psíquico (62,4%), trastornos de la personalidad (13,4 %), discapacidades motóricas (7,7%), deficiencias auditivas (4,2%), perturbaciones del lenguaje (3%), deficiencias visuales (1,9 %), problemas emocionales (1,4%) y plurideficiencias (0,1%). También necesitan una atención especializada y personalizada el alumnado que presenta sobredotación intelectual (5,5%). El 91,4% de alumnos con N.E.E (25.908 niños), están escolarizados en régimen de integración en colegios e IES públicos, frente al 8,6% (2.438 alumnos) que están matriculados en centros privados concertados.

El Decreto de ordenación de la Educación Especial pretendió ordenar la atención educativa del alumnado con discapacidad y regular las enseñanzas, los recursos y las condiciones de escolarización de esta población. Esta nueva norma también permitirá unificar y racionalizar todas las actuaciones para garantizar la adecuada atención de todos los alumnos con necesidades educativas especiales incluido la mejora de las instalaciones de los centros y de los equipamientos didácticos e informáticos, con las adaptaciones necesarias (98,99).

Dos leyes, la Ley 1/1999 de Atención a las personas con discapacidad y la Ley 9/1999 de solidaridad en la educación en Andalucía son normas muy avanzadas que asumen el modelo de las necesidades educativas especiales bajo los principios de normalización, individualización, personalización y sectorización. También han aportado el marco global para garantizar la igualdad de oportunidades en la educación, mediante actuaciones de compensación para que este alumnado alcance dentro del sistema educativo los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado (100,101).

TABLA VII: CENSO DE ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR DISCAPACIDAD FÍSICA, PSÍQUICA O SENSORIAL

		SEVILLA	ANDALUCIA
DISCAPACIDAD MOTÓRICA	Parálisis cerebral	355	1.232
	Espina bífida	79	282
	Otras lesiones	227	939
RETRASO MENTAL	Leve	2.167	10.663
	Moderado	1.007	4.332
	Profundo	208	624
	Grave	259	1.081
DISCAPACIDAD AUDITIVA	Hipoacusia	130	634
	Sordera profunda	128	680
DEFICIENCIA VISUAL	Ambliopía	135	463
	Ceguera	65	157
TRASTORNOS DEL DESARROLLO	Autistas	64	281
	Desarrollo y Personalidad	375	1.135
	Otros	958	1.790
TRASTORNOS DEL LENGUAJE	Afasia	13	49
	Disfasia	71	405
		6.241	24.747
Fuente Consejería de Educación y Ciencia de la Junta Andalucía (96,97)			

TABLA VIII: ALUMNADO POR TIPO DE DISCAPACIDAD EN ANDALUCÍA

Auditiva	Visual	Motora	Retraso mental	Trastorno desarrollo	Trastorno lenguaje	Total
1.314	620	2.453	16.700	3.206	454	24.747

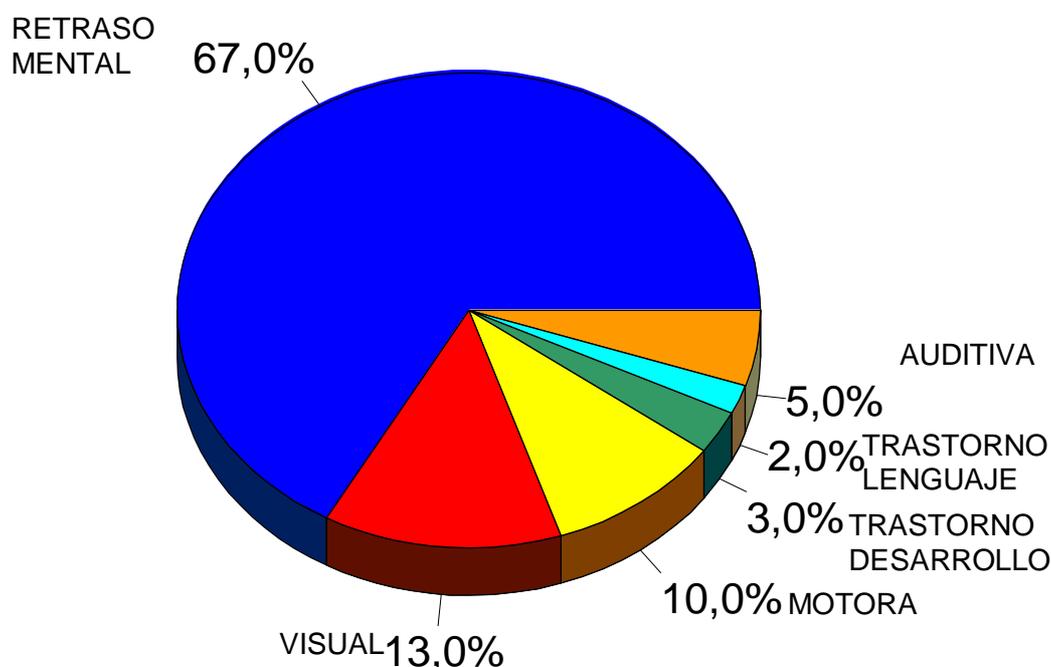
El grupo con retraso mental 67% es el más numeroso dentro del alumnado con discapacidad (Fig.1). De ellos, el 63% tienen retraso mental leve, el 25% retraso mental moderado, el 7% grave y el 5% retraso mental profundo.

El alumnado con discapacidad motórica tiene como prioridad lograr un desarrollo psicomotor que le permita obtener la máxima movilidad en su entorno desde la autonomía en su comunidad y conseguir la mayor capacidad de comunicación. Corresponde con el 10% del alumnado con NEE por razón de discapacidad (Fig. 1). De ellos un 50% se debe a parálisis cerebral, un 12% a espina bífida y el 38% restante a otros trastornos motores como distrofias musculares, artrogriposis, traumatismos craneoencefálicos, etc.

Su escolarización en un centro educativo ordinario requiere la eliminación de barreras arquitectónicas y precisa recursos y medios para su desplazamiento: sillas de ruedas, andadores, paralelas, elevadores mecánicos, adaptaciones para la manipulación de los materiales curriculares escolares, ayudas técnicas para el control postural y la adaptación del puesto de estudio: pupitres adaptados, atriles, férulas, ordenadores personales, etc.

Desde 1987, la CEJA y la ONCE colaboran coordinadamente en la atención del alumnado con discapacidad visual mediante los Equipos de Apoyo Educativo especializados a ciegos y deficientes visuales.

FIG. 1 DISTRIBUCIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE DISCAPACIDAD EN EL ALUMNADO DE ANDALUCIA



Por niveles educativos, la mayoría de estos alumnos, 15.381 están escolarizados en Educación Primaria, concretamente el 62,15%, un 29% en Educación Secundaria y un 8% en Educación Infantil. Entre Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio o superior suman 171 alumnos (Tabla IX). Sevilla, con 6.241, es la provincia con más alumnos discapacitados en sus aulas, seguida de Málaga con 4.499, Granada con 3.033, Cádiz con 3.027, Jaén con 2.550, Córdoba con 1.930, Huelva con 1.615 y, por último, Almería con 1.073 alumnos.

TABLA IX: ALUMNOS CON DISCAPACIDAD POR NIVELES EDUCATIVOS EN ANDALUCIA

Nivel	Nº Alumnos	%
PRIMARIA	15.381	62,15%
INFANTIL	2.017	8,15%
Secundaria	7.178	29%
Bachilleratos	67	0,27%
F.P.G.Medio	66	0,26%
F.P.G.Superior	38	0,15%
TOTAL:	24.747	100%

Fuente Consejería de Educación y Ciencia de la Junta Andalucía (96-97).

Durante el curso 2002-2003, los centros docentes de Andalucía atienden a 27.578 alumnos con necesidades educativas especiales que presentan algún tipo de discapacidad física, psíquica o sensorial, lo que supone que el 1,78% del alumnado requiere una atención específica para garantizar su acceso, permanencia y promoción en el sistema educativo. Para ello, existen 3.888 centros públicos de Educación Infantil y Primaria que escolarizan a alumnos discapacitados en sus aulas y 722 Institutos de Educación Secundaria (IES) autorizados para la integración (84% IES de Andalucía). Además, existen en Andalucía 63 centros específicos de educación especial sostenidos con fondos públicos (15 en Sevilla, 5 son público el resto concertados). Las principales discapacidades que presentan los alumnos son de carácter psíquico (63%), seguido de autismo (15%), trastornos motóricos (8,5%), problemas auditivos (8,5%), alteraciones en el lenguaje (3%) y defectos visuales (2,5%).

También funcionan las aulas hospitalarias cuyo profesorado atiende a todos los alumnos hospitalizados, un programa de integración de minorías étnicas y el plan de atención al alumnado inmigrante. En cuanto a la distribución de 3.243 alumnos extranjeros por tipo de centro en el año 2003, el 92,2% estaba escolarizado en centros públicos (2.991) y 7,8% en centros concertados (252) con mayor predominancia en Educación Primaria. Según el lugar de origen, continente y países de procedencia: América central y del sur (1.313); África (807); Europa (374), Asia (223). Predominan los inmigrantes de Ecuador, Marruecos, Colombia, China, Argentina, Alemania, Rusia, Rumania, etc.

Antes de la reforma educativa, existían en el ámbito del Ministerio de Educación y Ciencia (M.E.C) los Servicios de Orientación Escolar y Vocacional y los Equipos Multiprofesionales para la Educación Especial que en 1992 mediante su reorganización orgánica y funcional quedaron integrados en los Equipos de Orientación (Orden de 9 de diciembre de 1992, por la que se regulan la estructura y funciones de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica. B.O.E. 18-12-92).

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, en su Título Cuarto artículo 55, considera que la Orientación Educativa es uno de los factores fundamentales para favorecer y asegurar la calidad de la enseñanza. Orientar es ofrecer ayuda para que el alumnado se comprenda mejor a sí mismo y al mundo que los rodea y mediante la toma de decisiones desarrollen su propio proyecto vital y profesional. La finalidad de la orientación es contribuir a ajustar la respuesta educativa a las necesidades de los individuos y de los grupos.

Los Servicios de Orientación Educativa como recurso y elemento de calidad de nuestro sistema educativo, están organizados en tres niveles o estructuras básicas: la Acción Tutorial, los Departamentos de Orientación y los Equipos de Orientación Educativa, y contribuye a la educación integral de los escolares, aportando asesoramiento y apoyo técnico al profesorado y a los centros para dar respuesta educativa ajustada a la atención a la diversidad y necesidades del alumnado con discapacidad.

En Andalucía mediante el Decreto 213/1995, de 12 de septiembre (BOJA, nº153, de 29 de noviembre de 1995), se procede a la creación y definición de las funciones de los Equipos de Orientación Educativa (102), como una estructura común resultado de la integración de los anteriores equipos de apoyo externo a los centros: EATAI³, EPOE⁴ y SAE⁵.

En la actualidad, el Sistema Educativo Andaluz cuenta con el apoyo de 144 EOE, de los que 8 son Equipos Técnicos de ámbito provincial y 136 EOE que atienden por zonas la totalidad de los centros educativos compuestos básicamente por diferentes profesionales: pedagogos, psicólogos, médicos escolares (procedentes de los EATAI) y maestros logopedas (especialistas en Audición y Lenguaje). Todos estos Equipos dependen de la correspondiente Delegación Provincial de la Consejería de Educación y Ciencia de las 8 capitales andaluzas y constituyen el tercer nivel especializado de la Orientación Educativa multiprofesional e interdisciplinar. Además para el apoyo a la educación integrada del alumnado con ceguera o deficiencia visual en la escuela ordinaria, la Consejería de Educación y Ciencia tiene desde 1987 un convenio con la ONCE para el funcionamiento de 10 equipos especializados en la atención educativa del alumnado con discapacidad visual (103-105). En la tabla siguiente, se especifican los datos sobre los profesionales que actualmente forman parte de los 136 Equipos de Orientación Educativa de Andalucía (Tabla X).

TABLA X: PROFESIONALES DE LOS EQUIPOS DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA EN ANDALUCIA. Curso 1998-99	
Médicos Escolares	126
Psicólogos	293
Pedagogos	197
Logopedas	139
Maestros	71
Trabajadores Sociales	11
TOTAL profesionales	837

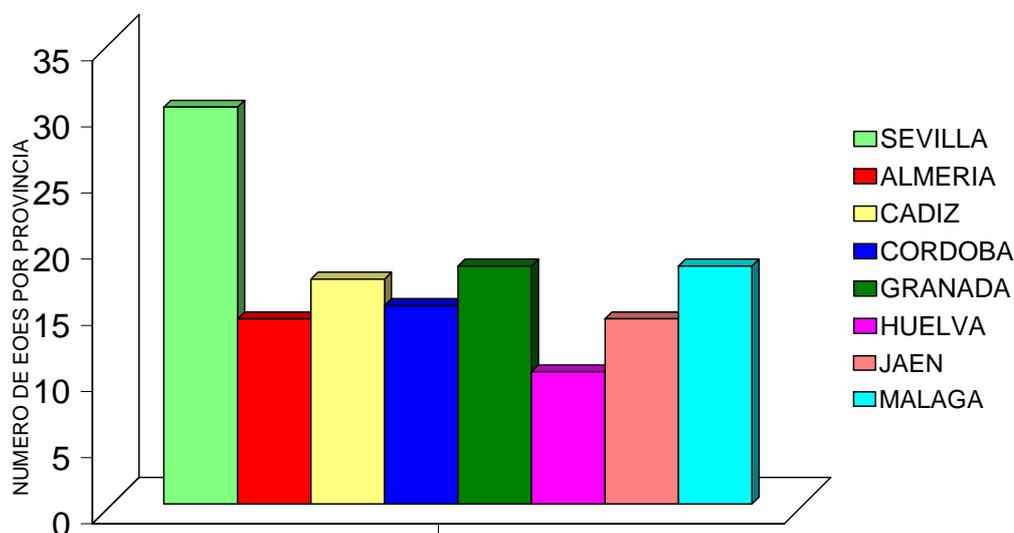
Los 837 profesionales que componen los 144 EOE (Fig.2) trabajan directamente con el profesorado y asesora a las familias para facilitar la integración de todo el alumnado en el sistema educativo y compensar las desigualdades relacionadas con discapacidades psíquicas, sensoriales y motrices, también prestan atención al alumnado con deficiencias educativas asociadas a la procedencia de ámbitos socioeconómicos marginales (106-108). Están organizados y actúan sobre la base de planes de trabajo que incluye el modelo de intervención por programas acordados con los centros de la zona educativa asignada.

³ Equipos de Atención Temprana y Apoyo a la Integración (EATAI)

⁴ Equipos de Promoción y Orientación Educativa. (EPOE)

⁵ Servicios de Apoyo Escolar (SAE)

FIG.2 DISTRIBUCION DE EOE_s POR PROVINCIAS



Los EOE_s son una de las unidades de choque de la Consejería de Educación para sus políticas de integración.

Los Médicos Escolares procedentes de los anteriores EATAI, desarrollan en los actuales EOE dos tipos de funciones: generales de asesoramiento y apoyo a los centros docentes de su zona de actuación y otras más especializadas del perfil médico principalmente dentro de las áreas de atención a las necesidades educativas especiales y de apoyo a la función tutorial del profesorado, adoptando como criterio la intervención interdisciplinar por programas integrados en los Proyectos de Centro, dirigidos al profesorado, al alumnado y a las familias (109-111).

La CECJA elabora cada año el Informe del Sistema Educativo en Andalucía donde expone con detalle la situación real de la educación andaluza durante este período, incluyendo el avance de implantación de la LOGSE. Sigue existiendo escasa coordinación con otras administraciones públicas, algunos desequilibrios en la distribución de sus recursos personales, congelación de la plantilla, deficiente equipamiento (112-115).

**TABLA XI: EQUIPOS DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA DE SEVILLA
SECTORIZACIÓN, COMPOSICIÓN PROFESIONAL Y DISTRIBUCIÓN DE
RECURSOS HUMANOS.**

	Psicólogos	Pedagogos	Médicos Escolares	Logopedas	Total
Alcalá Guadaira	1	1	1	1	4
Castilleja de la Cuesta	2	1	1	1	5
Coria del Río	1	2	1	1	5
Dos Hermanas	2	3	1	1	7
Ecija	1	1	1	1	4
Estepa	3	2	1	1	7
La Rinconada	4	0	1	1	6
Vega Baja	2	2	2	2	8
Lébrija	1	2	1	2 (*)	6
Los Alcores	2	1	1	1	5
Los Palacios	2	0	1	1	4
Marchena	2	1	1	1	5
Morón de la Frontera	2	1	1	1	5
Pilas	2	1	1	1	5
Sanlúcar la Mayor	2	1	1	1	5
Sevilla Hispalis	2	0	1	1	4
Sevilla Macarena	2	2	1	1	6
Sevilla Norte	2	1	1	2 (*)	6
Sevilla Palmete	2	2	1	2 (*)	7
Pino Montano	2	1	1	1	5
Sevilla Porvenir	2	1	1	2 (*)	6
Sevilla Sur	3	1	1	1	6
Sevilla Tartesos	3	1	1	1	6
Sevilla Torreblanca	2	1	0	1 (*)	4
Sevilla Triana-Remedios	5	0	1	1	7
Sierra Norte	2	1	1	1	5
Utrera	2	1	1	1	5
Vega Alta	2	2	2	2	8
Total Provincia (28)	59	33	29	34	156
				(*) Maestro	

Fuente: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía

La Medicina Preventiva se define como el conjunto de conocimientos sobre el comportamiento de algunas enfermedades, los factores de riesgo, los sistemas de prevención y los factores implicados, en general, en la aparición de una enfermedad para disminuir la incidencia de ésta y mejorar la calidad de vida (116).

El estudio del niño, desde el punto de vista médico escolar, constituye una verdadera especialidad, relacionada con la pediatría y la pedagogía aunque independiente de ellas, y con la importancia suficiente en cuanto a fundamento, cuerpo de doctrina, utilidad y eficacia práctica para que se le preste la atención científica que merece (13,117).

Más allá de la labor clínica o diagnóstica, el Médico Escolar se convierte en orientador e informador en materia de salud; realizando labores de consultor, consejero, asesor y guía para solucionar problemas sanitarios en el ámbito educativo, actuando como si fuera el médico de cabecera de la escuela su tarea adquiere una creciente dimensión preventiva, social y multidisciplinar, dado el origen social sobre todo del maltrato infantil y otras patologías. Por tanto, la atención médica escolar debe ser integral, incluyendo su enfoque social además del sanitario. La Medicina Escolar ha evolucionado bastante desde sus orígenes (lucha antituberculosa, desnutrición, etc.) transformando y adaptando sus tareas a las nuevas necesidades actuales (118).

Salud, prevención en la escuela y educación infantil son aspectos muy relacionados entre sí y objetivos prioritarios de la Medicina Escolar para conseguir un estado de salud ideal en el alumnado.

Nuestra Salud sigue siendo amenazada entre otras cosas, por los estilos de vida propios de los países desarrollados: tabaquismo, consumo de alcohol y drogas, alimentación y dieta no equilibrada, sedentarismo, falta de ejercicio físico, obesidad, etc., todo un rosario de factores de riesgo que pueden ser evitables. El gasto sanitario sigue aumentando año tras año, sin embargo la inversión en programas preventivos se ve marginado en el tiempo sistemáticamente a pesar de haberse demostrado que la prevención a medio, largo plazo es barata, eficaz y mejora la calidad de vida.

Todo el mundo acepta sin discusión que " más vale prevenir que curar ", por ello y desde el ámbito educativo debe considerar prioritario y fundamental el hacer una apuesta por la prevención en educación infantil, ya que la Sanidad no es el único ámbito desde donde se debe abordar las buenas políticas preventivas, imponiéndose un enfoque integrado y coordinado, en una etapa de la vida ideal para inculcar a esta población infantil receptiva, el verdadero valor de la prevención educativa, asumiendo desde pequeños unos hábitos y conductas favorables, para el cuidado de su propia salud.

Cuando hablamos de prevención como definición, nos referimos a "cualquier programa, medida o actividad que permita reducir la probabilidad de aparición de un trastorno o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión.

La LOGSE establece que la prevención y la atención a la población infantil de alto riesgo debe iniciarse lo antes posible a edades tempranas, desde el

momento de su detección garantizando y potenciando al máximo, el desarrollo global de sus capacidades en un contexto educativo lo más integrador y normalizado posible. En España, la progresiva incorporación de la mujer al mundo del trabajo ha forzado además de una gran proliferación de guarderías, la puesta en marcha de la LOGSE en cuanto a la iniciación de la escolarización de niños/as de 3 años en centros de preescolar que en un futuro próximo se convertirán definitivamente en centros de Educación Infantil con lo que este nivel tendrá una importante relevancia dentro de nuestro sistema educativo, resaltando en el diseño curricular base uno de sus objetivos generales:

" Descubrir, conocer y controlar progresivamente el propio cuerpo, formándose una imagen positiva de sí mismos, valorando su identidad sexual, sus capacidades y limitaciones de acción y expresión, y adquiriendo hábitos básicos de salud y bienestar ". Por ello y a medida que se vaya universalizando la escolarización de alumnos/as de 0 a 6 años es preciso el desarrollo de programas específicos de atención a estas edades.

Partiendo del esquema de Leavel y Clark (1958), se pueden abordar los problemas de Salud Escolar Infantil desde 3 niveles preventivos:

A) Prevención primaria, que actuaría sobre la fase prepatogénica de la enfermedad con la intención de reducir la probabilidad de su presentación y que en este ámbito se traduce en la promoción de la salud y estilos de vida saludables, vacunaciones, medio ambiente escolar sano y seguro (37).

Para ello, debemos practicar la Educación para la Salud lo más pronto posible, antes de que se adquieran hábitos insanos y se constituyan ciertos comportamientos no responsables y negativos para la salud de los niños, combatir los factores de riesgo en origen, prevenir los accidentes, identificar selectivamente a los grupos de alto riesgo y proteger la salud integral de la infancia.

La adopción de medidas dirigidas a evitar que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales hace de la prevención primaria una herramienta clave de aplicación en el ámbito educativo, mediante el seguimiento del proceso madurativo, evaluación del crecimiento y desarrollo de los alumnos en edad preescolar de los 3 a los 6 años.

B) Prevención secundaria, que actuaría en la fase patogénica de la enfermedad en sus estadios presintomáticos y que corresponde con el " reconocimiento médico preventivo escolar " beneficiándose por tanto de las ventajas del diagnóstico y tratamiento precoz en fase preclínica corrigiendo las anomalías detectadas, curando la enfermedad y evitando la aparición de complicaciones o secuelas (119).

El examen de salud debe ser equilibrado en los recursos y tiempo empleado, centrándose en la detección de signos de enfermedad o en la búsqueda de aquellas anomalías o alteraciones que puedan ser objeto de una eficaz prevención secundaria al permitir ser diagnosticadas y tratadas precozmente, utilizando aquellas técnicas sencillas y asequibles a la atención primaria de salud, en cuyo nivel debe ser argumentada y fundamentada la sospecha clínica, que posteriormente debe confirmarse o descartarse en el nivel especializado.

Entre las medidas de prevención secundaria se han usado los "métodos de screening", bien en su forma de cribado masivo o poblacional (mass screening) o de la búsqueda de casos (case finding).

C) Prevención terciaria, que intentaría enlentecer o frenar la progresión de una incapacidad o enfermedad ya establecida de forma irreversible mediante la rehabilitación, incluida la educación especial, habilitación medica-funcional y la integración escolar.

Programa Preventivo de Salud Escolar

Tiene como objeto el mejorar la salud de los escolares mediante acciones de prevención de la salud y educación asociados a medidas preventivas. La planificación del programa y formulación de objetivos debe basarse en las demandas de los centros educativos y las necesidades detectadas por los profesionales de los Equipos de Orientación Educativa. Consiste en un plan de prevención, detección y diagnóstico precoz de la población de alto riesgo, con prioridad de la llamada 2ª infancia de 3 a 5 años, intentando evitar aquellos trastornos que puedan incidir negativamente en la salud, aprendizaje y rendimiento escolar.

Prevenir la aparición de los trastornos psicomotores, sensoriales (visuales y auditivos), problemas del desarrollo, accidentes y enfermedades transmisibles que pueden presentar los niños y son causa de deficiencias, minusvalías o discapacidad. Atención preventiva al niño/a, favoreciendo su salud integral. Teniendo en cuenta la etiología más frecuente a estas edades, la podemos resumir de la siguiente forma (Tabla XII):

TABLA XII
A) Causas de muerte en la población infantil de 3 a 5 años
1.- Accidentes, envenenamientos y violencias 30%.
Accidentes de tráfico 13%.
2. - Enfermedades infecciosas y parasitarias 17%.
Infección meningococica
3. - Tumores 13%. Leucemia 4%
4.- Anomalías congénitas del corazón 7%. Otras anomalías congénitas 11%.
5. - Enfermedades del aparato respiratorio 9%.
6.- Otras causas 20%.

Fuente: IEA. Consejería de Salud. Registro de Mortalidad de Andalucía.
Elaboración: Dirección General de Salud Pública y Participación.

Analizando las causas de mortalidad de 1 a 14 años tasa estándar por 100000 ha, año 1996 en Andalucía, encontramos que las más frecuentes son las enfermedades congénitas, perinatales, externas y tumores.

En síntesis, la mayoría de los alumnos de edad preescolar que mueren (80% mortalidad infantil) lo hacen debido principalmente a accidentes, enfermedades infecciosas, anomalías congénitas, enfermedades del aparato respiratorio y tumores.

La mortalidad en alumnos de Educación Infantil es superior que en Primaria y Secundaria, por ello la prevención es tan importante en este nivel educativo.

TABLA XII	
B) Causas de morbilidad y absentismo escolar en edad preescolar	
1.-Enfermedades de las vías respiratorias 30%, Amigdalofaringitis, Bronquitis, Neumonías, Asma, Vegetaciones adenoideas, etc.	
2.-Traumatismos, accidentes y violencias 12%: Fracturas, quemaduras, heridas, intoxicaciones, etc.	
3.-Enfermedades infecciosas y transmisibles 7%: Gastroenteritis, Meningitis meningococica, TBC, etc.	
4.-Trastornos aparato digestivo 6%: Hernia abdominal, apendicitis, etc.	
5. -Enfermedades dermatológicas 3%	
6.-Otras patologías 14%: Enfermedades del Sistema Nervioso, retrasos psicomotores, visión, audición, genitourinarias, anomalías congénitas y tumores.	
7. - Causas no médicas 13%.	

En la siguiente Tabla XIII observan, que entre las causas de accidentes en los niños, el 4,7% corresponde a intoxicaciones medicamentosas, siendo los fármacos los agentes tóxicos más frecuentes seguido por los productos de limpieza.

TABLA XIII:	
CAUSAS DE ACCIDENTES DE NIÑOS EN ESPAÑA 1973	
*CAIDAS	52,6%
* ACCIDENTES DE TRÁFICO	12,2%
* INTOXICACIONES:	10,7%
Medicamentos	4,7%
Productos de limpieza	2,0%
Plaguicida	1,0%
Otros	3,0%
* QUEMADURAS	6,3%
* SOFOCACIÓN MECÁNICA	3,3%
* ARMA DE FUEGO	1,0%
* AHOGAMIENTO	0,7%
* OTRAS.	9,7%
* NO CONSTA	3,5%
T O T A L	100,0%
Plan Español para la Prevención de Accidentes en la Infancia en 1979	

Podemos resumir que los principales problemas de salud prevalentes y específicos de la población preescolar son el riesgo perinatal, enfermedades infecciosas (respiratorias intestinales, meningitis, urinarias, etc.) accidentes (tráfico, hogar y escuela), anomalías congénitas (hereditarias, corazón), deficiencia mental y discapacidad, retraso psicomotor y del crecimiento, anomalías del aparato locomotor, defectos audiovisuales y la caries dental, siendo la promoción de la salud y la prevención las herramientas más adecuadas para combatirlas.

Los accidentes son la primera causa de mortalidad entre niños y adolescentes de los países desarrollados. La mayoría de estos accidentes son previsibles y por tanto evitables.

En cuanto a las metodologías y estrategias partimos de la idea de que la promoción de una educación para la salud es la clave para la prevención en el ámbito escolar, siendo la infancia su principal protagonista. Teniendo en cuenta que la infancia está sometida a continuos cambios biológicos, psicológicos y sociales, debemos favorecer su crecimiento y desarrollo creando un ambiente positivo para la adaptación total del niño a la escuela. Las escuelas infantiles son consideradas como agente principal en el proceso de socialización de los alumnos que disfrutan de un entorno agradable, cariñoso y divertido.

Asesorar y orientar a profesores de Educación Infantil en la elaboración desarrollo y seguimiento de las adaptaciones curriculares individuales (112) en las áreas de estimulación, desarrollo psicomotor, lenguaje, autonomía y socialización.

Mejorar la sensibilización, motivación y enseñanza a los padres y familias. Aconsejar el diagnóstico prenatal y Consejo Genético a las parejas de alto riesgo con hijos de necesidades educativas especiales escolarizados.

Atención temprana globalizada e integral, con la finalidad de facilitar el acceso al currículum, garantizando y potenciando al máximo, el desarrollo de las capacidades físicas, mentales, sensoriales, afectivas y también sociales de los alumnos que presenten deficiencias, discapacidades y minusvalías mediante programas terapéuticos, flexibles, agradables, realistas y eficaces.

Trabajando en equipo con carácter interdisciplinar e intentando establecer canales de coordinación con los servicios sanitarios, educativos y sociales de la zona, se prepara el nuevo ingreso, a fin de garantizar una escolarización normalizada, definir la " necesaria conexión de este Programa Preventivo con los programas de adaptación curricular individual (ACI) y atención a la diversidad de las NEE, facilitando la intervención multiprofesional que de respuesta a los aspectos médicos, psicopedagógicos y educativos de todos los alumnos, abordando prioritariamente a los niños con NEE: Síndrome de Down, Parálisis Cerebral Infantil, Espina Bífida, Epilepsia, Distrofia muscular, Trastornos Generalizados del Desarrollo (Autismo), Hidrocefalia, Retraso mental, Deficiencias visuales, Hipoacusias, Trastornos del Lenguaje (afasias, disfemias, disartrias, dislalias, etc.), Artrogriposis congénita, Diabetes, Asma, Cardiopatías, Alergias, seropositivos portadores de anticuerpos VIH, etc.

La OMS estima que la tasa de prevalencia de la deficiencia mental para todas las edades oscila entre el 1-3 % y " El Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalías " indica que 1,5 % de los escolares están afectados por lo que debemos tener siempre presente en Educación Infantil los principios de normalización y integración de origen escandinavo, sin olvidar el "Decálogo de Ingalls" que por su vigencia actual lo reproducimos en su totalidad.

Decálogo de Ingalls sobre la Deficiencia Mental (1982):

- 1) Se pone "mayor énfasis en las semejanzas entre retrasados y no retrasados" que en sus diferencias.
- 2) Se reconoce que las personas retrasadas pueden mejorar su nivel de funcionamiento con tal que se les dé la oportunidad apropiada.
- 3) Se pone en tela de juicio el concepto mismo de retrasado mental.
- 4) Se insiste en la " no etiquetación ".
- 5) Se le ofrece más trato individual.
- 6) Se aumentan los derechos legales de los retrasados.
- 7) Se da una mayor tolerancia para la diversidad.
- 8) Se reconoce que cierto tipo de retraso mental tiene su origen en las condiciones mismas de la sociedad.
- 9) Se insiste más en la " prevención ".
- 10) Se planifican y coordinan los servicios.

Los beneficiarios de este " Programa Preventivo de Salud Escolar " son las profesoras de preescolar, padres y alumnos de educación infantil 3 a 6 años, con prioridad de todos los niños escolarizados de 3 años y educación especial. La orden de 23 de julio de 2003 por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y el funcionamiento de los EOE. El BOJA del 13 de agosto de 2003, determina como tarea específica del médico, el seguimiento del alumnado de educación infantil, al objeto de detectar y prevenir problemas de salud con incidencia en el desarrollo y en el aprendizaje.

El Plan de actuación consta de unos contenidos y actividades programadas previamente en el siguiente orden:

Reunión con el Equipo Directivo, Equipo de Coordinación Pedagógica, Consejo Escolar, Ampas, Tutores y Profesoras de Educación Infantil para presentar y coordinar la aplicación del programa de forma continuada en los centros educativos de la zona.

Orientación y asesoramiento técnico para la integración real y efectiva del "programa preventivo de salud escolar" en el proyecto curricular de centro, plan de acción tutorial y en las programaciones de aula.

El objetivo de los exámenes de salud en la escuela es disminuir la morbilidad de determinados problemas de salud crónicos de los escolares y mejorar su calidad de vida. El momento más decisivo e importante para el reconocimiento médico escolar debe ser al ingreso del niño en la escuela y se considera como tiempo ideal a emplear 20 minutos, excepto para el alumnado de NEE que precisa 1 hora como mínimo. Se utilizan pruebas de sencilla aplicación y de costes reducidos, siendo su contenido (119):

- Somatometría: Talla y Peso. Predicción de talla adulta y prevención de la obesidad infantil (estados constitucionales, tablas antropométricas para valoración), nos permite el despistaje de la patología del desarrollo, tasa de crecimiento (retraso constitucional, talla baja), sobrepeso (9%). También interesan los índices de los perímetros cefálico y torácico.
- Examen y exploración del aparato locomotor: desarrollo, amplitud de movimientos, habilidades físicas, descartar malos hábitos posturales o desviaciones de la columna, escoliosis, cifosis y/o lordosis, cintura escapular y pelviana, observación en podoscopio las anomalías en los pies (pies planos) y las rodillas, etc. (8%). Músculo: desarrollo, resistencia, tono y fuerza muscular (Dinamometría).
- Dentición: masticación y profilaxis de la maloclusión, malposición y otras enfermedades dentales como la caries dental (70%).
- Piel (magulladuras, quemaduras, pigmentaciones) etc.
- Test visión: diagnóstico precoz en la detección de defectos de agudeza visual con optotipos de dibujos, ambliopías, estrabismos (Cover-Test), hipermetropía, miopía, astigmatismo (circunferencia con radios de escala), etc. (trastornos visuales en los escolares 15%).
- Screening auditivo: detección de deficiencias auditivas (Hipoacusias) (4%), exploración del oído con otoscopia (membrana del tímpano, otitis), audiometrías, pruebas de Rinne y de Weber con diapasón 128 (sordera de transmisión). Exploración de nasofaringe, amígdalas (foniatría) adenopatías y cuello. La otitis de repetición, problemas de lectoescritura, trastornos del carácter y fracaso escolar pueden ser signos indirectos de una hipoacusia en Educación Primaria.
- Neuropediatría: Exploración de la Marcha, coordinación neuromuscular, equilibrio, grafomotricidad, valoración del desarrollo psicomotor (Test de Denver), estado físico y mental, alteraciones del lenguaje (3%) y trastornos de aprendizaje; aspecto, comportamiento y conducta.
- Escroto vacío mediante palpación o autoexploración e información a padres. Con el diagnóstico precoz se evitan complicaciones como la esterilidad (Criptorquidia).
- Aparato cardiorrespiratorio: medición controlada de la tensión arterial, pulsos periféricos, descartar soplo inocente o soplos funcionales 80% y respiración (espirometría). Prevención de la hipertensión arterial y arteriosclerosis en la Educación Primaria.
- Control y seguimiento del estado vacunal.

El material necesario para el Examen de Salud: báscula equilibrada, tallímetro sensible y hojas de percentiles; optotipos (letras, cuadro abiertos o dibujos), rueda de astigmatismo y cartulina opaca; diapasón y reloj clásico; fonendoscopio, esfigomanómetro, otoscopio, audiómetro portátil, podoscopio, linterna y plomada.

Este Examen de Salud sistematizado debe realizarse con la previa autorización de los Padres comunicándoles posteriormente los resultados mediante el contenido del " Informe Médico Escolar ".

En definitiva " el médico de la escuela, debe ser un orientador al servicio del sistema educativo, que integrado en los Equipos de Orientación Educativa, actúa de forma interdisciplinar desde la prevención a la intervención". Debe realizar unas pruebas de screening a la población escolar aparentemente "asintomática", con el fin de evaluar periódicamente su crecimiento y desarrollo. Siendo una de sus funciones el detectar precozmente a los alumnos con anomalías o riesgo de presentar problemas de salud infantil que puedan afectar negativamente a su proceso de enseñanza-aprendizaje y rendimiento escolar. Debe trabajar en equipo con psicólogos, pedagogos y logopedas en la evaluación multiprofesional de NEE, para ello también desempeña un papel clave el profesorado colaborando con el médico escolar. También el Médico Escolar puede ser el eslabón que actúe como elemento de conexión y coordinación con el sistema sanitario, para derivación al especialista hospitalario que descartará o confirmará la patología observada y en su caso la tratará si procede.

La promoción de actividades preventivas es una tarea sistemática cada curso escolar:

Prevención de accidentes infantiles (hogar, calle y escuela).

Botiquín escolar y primeros auxilios; condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad del entorno escolar, sin barreras arquitectónicas.

Prevención de enfermedades infectocontagiosas. Revisara el cumplimiento del calendario vacunal vigente.

Prevención de los trastornos de aprendizaje y fracaso escolar.

Prevención del maltrato infantil.

Debemos apoyar las resoluciones de la ONU relacionadas con la defensa del derecho a la salud, la educación, el bienestar y la felicidad de la infancia.

Dostoyevski decía:

Sobre todo, amad a los niños, porque son inocentes como ángeles. Ellos alegran nuestras vidas y purifican nuestros corazones. ¡ Ay de aquel que haga sufrir a un niño!

Siempre hay que ayudar a los niños, o por lo menos no perjudicarles. La escuela debe educar a los niños en valores de tolerancia, solidaridad, cooperación, respeto, equidad, etc., expresando sentimientos y enseñando a dialogar.

La Educación para la Salud esta orientada a una estrategia intensa pero sostenida de aprovechar el potencial de la Escuela Infantil como ámbito de Promoción de la Salud y fomento de estilos de vida más saludables en un ambiente lúdico:

- Alimentación, nutrición y desayuno escolar.
- Juegos libres y psicomotricidad.
- Sueño nocturno y descanso diurno.
- Higiene, aseo personal y control de esfínteres (enuresis, encopresis, etc.)
- Salud bucodental: cepillado diario, dieta pobre en azúcares y rica en leche, frutas y verduras, primera visita al dentista a los 3-4 años.
- Corrección de malos hábitos higiénicos: hurgarse la nariz, morderse las uñas, no sonarse los mocos, chuparse el dedo, posturas incorrectas al sentarse, escupir en el suelo, etc.

La información, orientaciones didácticas y educación sanitaria de los padres, aumentan sus conocimientos y cambian algunas actitudes para que repercutan positivamente en la salud de sus hijos, realizando importantes acciones preventivas fuera del horario escolar. Escuela de Padres, talleres, entrega de materiales de apoyo.

Es necesario abandonar la idea de que las actuaciones en salud en la escuela son funciones propias y exclusivas de los sanitarios. Con un apoyo técnico continuado y una formación previa, los tutores y profesores pueden colaborar de una forma fundamental en la aplicación de las actividades didácticas del programa dentro del aula, para ello la Administración Educativa debe facilitarles unos instrumentos sencillos y fiables e incentivar su labor tutorial. Teniendo en cuenta, que los preescolares aprenden más jugando, observando y haciendo es fácil comprender que los maestros juegan un importantísimo papel como agentes de Educación para la Salud ", asumiendo el rol de predicar con el ejemplo en las conductas escolares de vida sana.

Participación en la propuesta de las adecuadas modalidades de escolarización para cada alumno, potenciando la necesaria coordinación de tránsito entre las tutoras de educación infantil 5 años y el primer curso de primaria.

Sesiones de grupo de trabajo con los centros y profesoras implicadas para evaluar la aplicación del programa y estudiar la posibilidad de constituir un "Consejo de Salud Escolar " con funciones de diseño, organización y planificación de actividades prácticas, sencillas y saludables: semana de la leche, el día de la fruta, semana del desayuno sano e higiene bucodental, excursiones para la salud, etc.

La Evaluación debe registrar el grado de consecución de los objetivos propuestos, metodología, financiación, recursos necesarios y la eficacia del propio programa.

Para la aplicación de este programa es necesario que la Administración Educativa adopte una actitud firme y decidida dotando a todos centros educativos de espacios, recursos técnicos y presupuestarios adecuados sin olvidar la formación permanente del profesorado.

El futuro de la Educación Infantil es tarea de todos, por ello debemos intentar mejorar la calidad de enseñanza exigiendo también el cumplimiento íntegro de la normativa sanitaria y educativa (120-125).

I.2. BOTIQUIN ESCOLAR.

I.2.1. Generalidades:

En general se conoce como botiquín, una colección más ó menos completa de medicamentos y materiales de curación destinados á suplir en casos de urgencia la falta de una farmacia. Por botiquín se entiende tanto el mueble que guarda los medicamentos como el contenido que debe tener.

La importancia de los botiquines puede variar entre límites muy extensos desde los botiquines particulares encerrados en una cartera ó en una caja de pequeñas dimensiones y destinados al servicio de turistas o al de una familia; hasta los que los médicos de los pueblos en que no hay farmacéutico están autorizados á tener para el servicio de sus pacientes y que casi constituyen una pequeña farmacia. Aparte de estos últimos, que son quizá los más importantes, tienen también importancia los que se encuentran á bordo de los buques y á cargo del médico de los mismos, y los que existen en los cuerpos militares, no sólo para atender á las necesidades de urgencia en los cuarteles; sino para acompañar á estos cuerpos en el servicio de campaña. La composición de los botiquines deben de variar forzosamente para adaptarse á las distintas necesidades que cada botiquín ha de llenar. Por esta razón es imposible dar, ni siquiera aproximadamente, una relación de los medicamentos, materiales de cura, etcétera, que deben existir en ellos; así, por ejemplo, en los botiquines del ejército predominan los materiales de cura antiséptica, quedando los medicamentos reducidos al corto número de los que pueden necesitarse para asistir de momento á los enfermos antes de mandarlos al hospital. En cambio, en los botiquines de los pueblos, especialmente en los de aquellos que están muy alejados de otros en que haya farmacia, suele haber de medicamentos en surtido grande, á fin de que puedan satisfacerse todas las necesidades de la terapéutica que no exijan preparaciones para las cuales sea imprescindible la competencia profesional del farmacéutico. Además, en los cuerpos militares dotados de ganado, hay siempre dos botiquines, uno á cargo del médico y otro á cargo de los veterinarios, y cuya composición, es muy diferente (126)

El botiquín de primeros auxilios es un instrumento muy útil e importante en cualquier población humana. En la escuela se considera necesaria su existencia, mantenimiento y reposición, ya que en su ámbito son muy frecuentes los accidentes. Un botiquín adecuado a las características del centro educativo, puede facilitar en caso de accidentes infantiles, la prestación de los primeros auxilios por parte del profesorado.

La búsqueda de referencias bibliográficas ha resultado muy escasa, no hemos encontrado normativa sobre su utilización y contenido, recomendaciones de uso, etc.

La idea de realizar esta investigación sobre botiquines escolares en la provincia de Sevilla surgió de la inquietud para reflexionar y verificar si su situación real era adecuada a las necesidades de la comunidad educativa.

El Botiquín Escolar es una herramienta clave para los primeros auxilios, la Medicina Escolar y Farmacología Social.

I.2.2. Tipos de Botiquín:

Atendiendo a las necesidades de la vida escolar, ya a principios del siglo XX se recomendaba una composición del Botiquín Escolar con determinadas sustancias y objetos: Bicarbonato de sosa 30 gramos (indigestión); flor de manzanilla 30 gramos; láudano 10 gramos (indigestión con dolor de estómago, diarreas), alcohol de melisa 5 gramos; agua de azahar; éter sulfúrico 30 gramos; cloroformo anestésico 30 gramos; bálsamo opodeldoch 30 gramos (dolores superficiales); tintura de árnica; hazelina 100 gramos; solución de adrenalina 25 gramos; sinapismos una caja; solución fenicada al 2% 100 gramos; colodión fenicado al 2% 30 grams; xeroformo 10 gramos; esparadrapo un rollo; algodón hidrófilo 100 gramos; gasa sublimada 5 metros; cuatro vendas de gasa; una pera de goma; una jeringa de cristal y caucho duro; pinzas de lengua; pinzas de disección; tijeras; sedas y agujas; férulas; lanceta para vacunar; un cuenta gotas y jeringa de inyecciones hipodérmicas (127)

I.2.3. Situación actual de los Botiquines Escolares:

La Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar adscrita a la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía proporciona a todos los centros educativos de nueva creación un Botiquín Escolar homologado desde 1984, después de disponer de la totalidad de las competencias tras recibir las transferencias educativas.

Características técnicas en el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) y la CECJA son muy parecidas. Las características técnicas del botiquín continente, lote 009 0012000 de la CECJA es el siguiente:

El Botiquín Escolar, entendido como lugar donde se guardan el material de cura y las medicinas, es un armario metálico construido en chapa de acero con bisagras de gran robustez, cerradura tipo bombillo, tirador y sujeción magnética de la puerta, siendo sus dimensiones: 600 mm (altura), 400 mm (anchura), 150 mm (fondo) y 0,8 mm (espesor chapa); su distribución interior esta dispuesta de tal forma que se puedan alojar elementos sin caerse al abrir la puerta.

El color de la pintura epoxi es blanco con una cruz roja centrada en su frente de 150x150 mm aproximadamente. La identificación del botiquín viene marcada por estampación en la parte baja de la puerta, por su interior, cuyo formato dentro de un recuadro de 50 X 20 mm. con una altura de caracteres de 6 mm es el siguiente: siglas del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) ó de las Consejerías de Educación y Ciencia de las Comunidades Autónomas con transferencias educativas, identificación del fabricante, codificación del mueble y fecha de adjudicación (128).

Material complementario contenido en el botiquín:

El Botiquín carece de medicamentos básicos sólo contiene productos sanitarios de curas, efectos y accesorios: Dos botellas de agua oxigenada de 500 c/c, un bote de gasa esterilizada de 60 compresas de 20x20, un paquete de algodón

de 250 g, 24 vendas de tres tamaños, cinco cajas de tiritas de 6x50, tres carretes de esparadrapo de 5x5, 5x3,5 y 5x1,5. Este material complementario lleva fecha de caducidad fácilmente visible no debiendo ser inferior a 2 años (128).

Previamente el Servicio de Equipamiento emite una calificación técnica del botiquín homologado para seleccionar a la empresa proveedora y consiste en una puntuación final que es el llamado coeficiente relación calidad/precio (64,00), resultado de la suma de varios ítems: Embalaje (10 pto.), Robustez, diseño y funcionalidad (40 pto.), Recubrimientos (20 pto.), Herrajes, accesorios (20 pto.) y finalmente la terminación (10 pto.).

Los centros educativos dependientes del Ministerio de Educación y Cultura reciben un botiquín más completo, contiene lo mismo que los botiquines de colegios andaluces añadiendo además tres tubos de pomadas analgésica 70 gr, antihistamínica 50 gr y para quemaduras de 50 gr, un bote de bicarbonato sódico de 250 gr e incluyendo como dotación del mismo, una batea riñonera de acero inoxidable, cuatro torniquetes tipo tubo de goma virgen, una pinza clínica de acero inoxidable y un termómetro clínico.

La mayoría de las Comunidades Autónomas con transferencias educativas, han seguido las pautas marcadas por el Ministerio de Educación y Cultura mediante el Servicio de Suministros de la Gerencia de infraestructuras y equipamientos de Educación y Ciencia (129), dotando a los colegios españoles de botiquines escolares de similares características técnicas, estructura, materiales, recubrimientos, dimensiones y contenido complementario.

1.2.4. Utilidades e interés:

Desde principios del siglo XX hasta nuestros días los autores de textos de Higiene Escolar han omitido sin explicación la importancia y utilidad del Botiquín Escolar. Ni en la teoría se ha aconsejado su instalación, ni en la práctica se ha hecho la enseñanza de su manejo. Sin embargo, la escuela es uno de los lugares donde se hace evidente la necesidad de tener á mano un botiquín bien dotado, que sirva para remediar de inmediato los diversos accidentes cruentos que los alumnos puedan sufrir durante su permanencia en el centro escolar (127) incluido el tiempo de recreo y las excursiones: caídas, contusiones o golpes al chocar, erosiones o heridas, esguinces, fracturas y problemas de salud como indigestión con dolor en epigastrio, diarrea, dolores superficiales, desmayos, epistaxis, convulsiones, vacunación, etc.

Fue en 1930 cuando Martínez Vargas en Barcelona realizó la primera descripción de Botiquín Escolar (127).

Todos los centros de enseñanza deben disponer de un Botiquín Escolar adecuado en su contenido general. El profesorado debe estar familiarizado con su manejo racional (127), para poder prestar asistencia inmediata y aliviar trastornos leves, siendo necesaria su formación básica, en cuanto a la descripción de los elementos que debe contener, su conservación y la manera más eficaz de aplicar los primeros auxilios en el ámbito escolar. No debemos asustar a los padres innecesariamente, cuando podemos evitarles el triste espectáculo de ver á su hijo de regreso de la escuela antes de la hora prevista,

desfallecido, con las ropas manchadas de sangre ó por vómitos o en mal estado general como si se tratara de una situación de difícil solución o alivio. Pero debemos cuidar que el remedio nunca sea peor que la enfermedad. En definitiva el botiquín escolar cumple la función de recurso terapéutico de primer orden en la atención a los primeros auxilios en los centros educativos.

Este Botiquín Escolar debe contener el material sanitario de uso común y los medicamentos básicos para dar respuesta a pequeños problemas de salud o indisposiciones en los que no es estrictamente necesario avisar o acudir al médico como: curar heridas, tratamiento inicial de lesiones menores o dolencias leves, con el objetivo de aliviar los síntomas, correspondiendo al médico el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que los originan.

El hecho de que la mayoría de los productos de material sanitario y fármacos pertenecientes al botiquín puedan comprarse en la farmacia sin receta médica, no quiere decir que se deban adquirir sin el asesoramiento y orientaciones del Médico Escolar.

Es importante conocer los términos farmacológicos más usados relacionados con los medicamentos contenidos en los diferentes tipos de botiquines por ejemplo: Abuso, mecanismo de acción, alergia, antagonista, antiinflamatorio, antipirético o antitérmico, caducidad, forma farmacéutica, contraindicación, dosis, reacción adversa, efecto secundario, posología, prescripción, principio activo, prospecto, solución, etc. (130)

Podemos anticipar una descripción de los antisépticos y analgésicos de uso común en el medio escolar.

Los **Antisépticos** y **Desinfectantes** son productos que inhiben el crecimiento de los microorganismos y tienen la finalidad de destruir los gérmenes que puedan infectar una herida. Se usan para la limpieza y tratamiento de las heridas. Los tipos más frecuentes son: Alcoholes, etanol, alcohol isopropílico y agua oxigenada son los antisépticos de uso más extendido, povidona yodada, clorhexidina, tiomersal, merbromina, yodo, cloruro de benzalconio, etc. (Tabla XIV)

TABLA XIV: TIPOS DE ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Principio activo	Concentración	Acción	Utilización
ALCOHOLES: ALCOHOL ETÍLICO O ETANOL Alcohol isopropílico	70% - 96% 70% - 100%	Destrucción de microorganismos Efectos irritativos	Piel erosionada y contusionada Pequeñas heridas Precaución: no se debe usar en heridas abiertas
AGUA OXIGENADA	6% equivale a 20 volúmenes	Destrucción de microorganismos No produce irritación	Antiséptico en piel y mucosas
YODO		Destrucción de microorganismos Efectos secundarios de Hipersensibilidad Tiñe la piel	Desinfección de piel sana. Tratamiento de las afecciones de la piel causadas por los hongos y bacterias Desinfección heridas
POVIDONA YODADA	10%-7,5%-1%	Destrucción de microorganismos Efectos secundarios: hipersensibilidad	Desinfección de piel sana. Tratamiento de las afecciones de la piel causadas por los hongos y bacterias. Desinfección heridas
CLORHEXIDINA	0,5% - 0,05%	Destrucción de microorganismos	Desinfección heridas
Derivados mercurio: Tiomersal MERBROMINA	0,1% 2%	Destrucción de microorganismos Efectos 2º: Hipersensibilidad	Desinfección de la piel erosionada
CLORURO BENZALCONIO		Destrucción de microorganismos Precaución: Eliminar restos de jabón antes de su aplicación	Desinfección de piel sana, erosionada y mucosas
Cuadro descriptivo de los antisépticos de uso común en el medio escolar.			

Los **analgésicos** son medicamentos que se utilizan para aliviar el dolor, pero debido a sus propiedades antipiréticas y antiinflamatorias también disminuyen la temperatura corporal en caso de fiebre y reducen la inflamación. Se considera que en el contenido de un buen botiquín no deben faltar el paracetamol y el ibuprofeno (Tabla XV).

TABLA XV: ANALGÉSICOS			
Principio activo	Dosis	Indicaciones	Efectos secundarios
PARACETAMOL	Alumnos: 10 ml X Kgr de peso cada 6 horas Profesorado: 325-650 ml cada 4 o 6 horas, o 1000 ml cada 8 h. Hasta un máximo de 4 gramos al día.	Acción analgésica y antipirética Procesos febriles Dolor moderado	Precauciones: Antecedentes alteraciones hepáticas ó Alergias Alcohólicas Náuseas Vómitos
IBUPROFENO	Alumnos: 3-7 años: 5ml; 8-12 años: 10ml, 3-4 veces /día	Propiedades: analgésicas, antipiréticas, antiinflamatorias Fiebre y Dolor leve o moderado, también en artritis reumatoide juvenil	Contraindicado: asma, úlceras , rinitis alérgicas. Posibles efectos secundarios: Náuseas, ardor
SALICILATOS AAS esta en desuso en los niños por sus efectos secundarios y posibles riesgos.	Profesorado: 325-650 miligramos cada 4 h.	Acción analgésica, antipirética antiinflamatoria Cuadros febriles Dolores moderados con o sin inflamación	Precauciones: Embarazo Alérgicos. Náuseas Vómitos Dispepsia Gastritis Úlcera duodenal Urticaria Erupciones exantemáticas
Cuadro descriptivo de los analgésicos de uso común en el medio escolar			

1.2.5. **Aceptación:**

El botiquín de urgencia puede incluirse en los diseños curriculares de educación infantil y primaria. La Medicina y la Salud tienen algunas referencias en el curriculum de la LOGSE.

Los Decretos 107/1992 y 105/92, de 9 de junio, establecen las Enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil y Primaria en Andalucía (BOJA 20-6-96), incluyendo entre sus objetivos fundamentales, algunos contenidos claramente relacionados con la salud:

- Educación Infantil: Desarrollar una autonomía progresiva en la realización de actividades habituales, por medio del conocimiento y dominio creciente del propio cuerpo, de la capacidad de asumir iniciativas y de la adquisición de los hábitos básicos de cuidado de la salud y el bienestar. Los contenidos educativos se organizan desde el principio de globalización, en tres ámbitos de conocimientos y experiencias: identidad y autonomía personal, el medio físico y social, y expresión y comunicación. Estos objetivos han de entenderse como las intenciones que orientan la realización de actividades y metas que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia el desarrollo de determinadas capacidades como una finalidad educativa.
- Educación Primaria: Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo, adoptando hábitos de salud y bienestar y valorando las repercusiones de determinadas conductas sobre la salud y la calidad de vida.
- Educación Secundaria: Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y la incidencia que tienen diversos actos y decisiones personales, tanto en la salud individual como en la colectiva (Objetivo ESO).

La posibilidad real de prevenir la eventualidad de un accidente o de un fortuito episodio de enfermedad debe constituir uno de los objetos del gran tema transversal "Educación para la Salud". Por tanto, el botiquín de urgencia, su contenido, uso y normas generales de utilización también debe incluirse con derecho propio en los diseños curriculares de los alumnos y la programación general del aula.

El profesorado debe prevenir la automedicación, insistiendo e inculcando a sus alumnos la importancia de no utilizar el botiquín sin la ayuda de una persona adulta y de no usar o tomar jamás un medicamento por cuenta propia sin la prescripción médica de tipo y dosis, ya que un exceso o uso inadecuado y continuado de fármacos, calmantes pueden ser muy perjudicial para la salud.

Observar el botiquín de urgencia del colegio, su ubicación y contenido. Clasificar los elementos que lo componen. Si faltara algún material, acudir a la farmacia y añadirlo para que el botiquín este completo.

La escuela puede instruir a los alumnos de tercer ciclo de Educación Primaria, sobre el uso del botiquín de urgencia, su contenido y normas generales de utilización:

¿ En qué casos y para qué utilizarías cada uno de estos materiales: agua oxigenada, algodón, pinzas, termómetro, paracetamol o ibuprofeno?

¿Cuál sería el lugar más adecuado para guardar un botiquín de urgencia en lugares como una guardería, un colegio, vivienda?

Hay que resaltar la importancia de las vacunas en la prevención de las enfermedades.

Los alumnos con enfermedades agudas ó crónicas que precisan medicación para su tratamiento, deben hacer un cumplimiento de la prescripción médica, siendo decisiva la influencia materna y paterna. Algunas veces el mal cumplimiento en los niños se debe a problemas de deglución y sabor de la medicación.

I.3 ESTUDIOS PREVIOS DE BOTIQUINES EN EL AMBITO CASERO Y FAMILIAR:

No podía terminar la revisión de la bibliografía especializada, en la que no existe ningún estudio relevante sobre botiquines escolares, sin hacer referencia también a los escasos trabajos de investigación que en España se han hecho sobre los botiquines caseros o familiares, siendo la disponibilidad de información en este tema escasa e insuficiente.

A la hora de diseñar el estudio de los botiquines escolares, hemos seguido la estrategia de comparar con otras investigaciones realizadas sobre el tema en cuestión, por cierto inexistentes. El diseño finalmente adoptado permite fundamentalmente estudiar la situación real y hacer una comparación con otros estudios anteriores sobre botiquines familiares realizados en España.

Por tanto, nos vamos a detener en la revisión de los datos de investigaciones de que disponemos en nuestro país a propósito de botiquines familiares y las cuestiones con ellos relacionados.

En algunos estudios se constata cómo el botiquín familiar ha evolucionado en los últimos años de una vieja caja metálica de galletas con apósitos, vendas y algún desinfectante, se ha pasado a verdaderos almacenes de medicamentos o pequeñas oficinas de farmacia. La costumbre de guardar los medicamentos una vez finalizada la enfermedad para la que se prescribió, el aumento de la automedicación de los síntomas leves y un mayor nivel cultural traducido en un creciente interés tanto por los problemas de salud como por sus tratamientos, se concreta en botiquines domésticos con una elevada cantidad de medicamentos (130).

En España se han hecho cinco o seis investigaciones sobre botiquines familiares cuyos datos están publicados. Las primeras de estas investigaciones fueron realizadas en Granada y Sevilla (131-133).

En este apartado resumiremos algunos de los datos más relevantes aportados por estas investigaciones, centrándonos sobre todo en aquellos que nos sean útiles de cara a la comparación de datos obtenidos por nuestro estudio.

I.3.1. SEVILLA.

En este estudio previo se analiza el riesgo para la salud y coste económico de los botiquines caseros en una población urbana (131).

El estudio tiene como uno de sus objetivos fundamentales describir y analizar las características de los botiquines caseros en Sevilla capital. La muestra del estudio estuvo compuesta por 300 familias.

Se plantean el estudio de un indicador de utilización de medicamentos, como son los fármacos que se encuentran almacenados en los botiquines caseros de los hogares que suelen proceder de sobrantes de tratamientos acabados ó

abandonados y de la automedicación (131). Las conclusiones más relevantes de este estudio de investigación son:

Los preparados almacenados en mayor número en los hogares de las 300 familias de la muestra sevillana pertenecen por orden de frecuencia, a los siguientes subgrupos terapéuticos:

Analgésicos antipiréticos y antiinflamatorios no esteroideos, seguidos de los preparados dermatológicos y los preparados otorrinolaringológicos.

Otros preparados de acción local.

Asociaciones medicamentosas utilizada como antitérmicas, analgésicas y/o antiinflamatorias sin corticoides.

Vitaminas y minerales.

Asociaciones medicamentosas con acción sobre el sistema nervioso central.

Preparados oftalmológicos.

Penicilinas.

Asociaciones medicamentosas que contienen sulfamidas.

Los medicamentos encontrados están almacenados y no agrupados para satisfacer unas necesidades terapéuticas urgentes de aparición frecuente en el hogar. El estudio llega a la conclusión de que los **botiquines caseros son en realidad almacenes de medicamentos en los hogares**, con cierto riesgo tóxico y **no suponen unos botiquines familiares útiles**; porque exceptuando a los analgésicos antitérmicos y antiinflamatorios no encontraron en cantidad suficiente antisépticos tópicos, preparados para posibles intoxicaciones, etc., medicamentos a tener en cuenta y que pueden ser necesarios en la composición de un botiquín adecuado; en cambio aparecen otros medicamentos potencialmente tóxicos y de dudoso interés en la composición de un botiquín familiar como penicilinas, asociaciones con sulfamidas, vitaminas, preparados dermatológicos, etc. Existe una media de 18,78 medicamentos almacenados por núcleo familiar.

El 5,15% de los medicamentos encontrados en los botiquines caseros estaban caducados, el 1,04% en mal estado de conservación y el 9,67% habían sido adquiridos hace más de dos años, lo que denota el abandono en cuanto al mantenimiento de estos medicamentos almacenados.

La mayoría de los medicamentos almacenados, un 76,59%, han sido prescrito por un médico, el 17,75% han sido adquiridos por decisión propia del paciente, lo que indica el nivel de automedicación en el momento de la compra de los medicamentos en la farmacia, pero se considera que todos los fármacos almacenados en los hogares posibilitan la automedicación independientemente de la prescripción de origen.

Los porcentajes menores, 3,54% y 1,35%, corresponden respectivamente, a los medicamentos prescritos o recomendados por farmacéuticos o por personal de enfermería. El 0,56% restante indica que índice de intrusismo profesional en la prescripción de medicamentos es el mínimo.

Se concluye que los niños menores de 7 años, tienen fácil acceso a los medicamentos almacenados en el 60% de las familias a las que pertenecen. El porcentaje de ingestión medicamentosa accidental por menores de siete años es de un 3,33% del total de la muestra.

En la mayoría (75%) de los hogares de la muestra, la madre es la única responsable del mantenimiento y de la utilización del botiquín casero, compartiendo esta responsabilidad con su cónyuge en un 26,33% de las familias encuestadas. Este dato nos indica que cualquier programa de educación sanitaria sobre el uso correcto de medicamentos, mantenimiento y como prevención de su mala utilización, debe dirigirse principalmente a las amas de casa (131,132).

También se constata que la Educación Sanitaria sobre los medicamentos no está organizada en nuestro país, estando prácticamente ausente como práctica diaria en los distintos niveles asistenciales.

En general existe la mala costumbre, de guardar los medicamentos sobrantes de tratamientos prescritos por los médicos, que luego sin control alguno, son reutilizados incorrectamente ante la aparición de unos síntomas similares, con el consiguiente riesgo de ineficacia, toxicidad o efectos adversos al desconocer sus indicaciones y dosificación precisa.

Otro muestreo de botiquines caseros en un medio rural:

Centra su estudio en la información recogida del usuario directo de los medicamentos (133-137) y parte de la premisa de que el botiquín doméstico parece un hecho aceptado y conveniente siempre y cuando sea un verdadero botiquín y su uso esté controlado, ya que representa potencialmente un factor de riesgo para la salud y un gasto innecesario de aquellos medicamentos que no llegan a consumirse (131,138) En este estudio se plantea el objetivo de conocer la situación de los botiquines domiciliarios en el medio rural, realizando posteriormente una comparación con la población urbana anterior.

La media de medicamentos por núcleo familiar era inferior en el medio rural (11,8) que en el urbano (18,78). El 76,7% de las familias tienen los medicamentos ubicados en uno o dos lugares de la casa, siendo la madre responsable del botiquín en el 71,3% y en el 55% de los casos es accesible a los niños. Los fármacos del sistema nervioso central son los más numerosos, sobre todo los analgésicos-antipiréticos(15%). El 10,6% de los medicamentos estaban caducados y/o mal conservados (139).

Referente a la prescripción de origen, la realizada por el médico (84,7%) ocupa el primer lugar, seguido de los relacionados con la automedicación (14,2%), porcentaje superior al estudio realizado en el medio urbano(5,19%); estos datos indican que el índice de intrusismo profesional en la prescripción de medicamentos es bajo (132,139).

Mientras que todas las investigaciones hasta ahora referidas se basan en algún tipo de comparación entre variables comunes, debemos referirnos a otros estudios cuya lógica ha sido diferente, pues se han centrado en el análisis de otros aspectos.

I.3.2. GRANADA.

En la mayoría de los hogares hay un botiquín para facilitar los primeros auxilios en casa, pero no siempre contiene lo más prioritario. Contiene envases ya caducados. Otro dato interesante de la investigación de Granada tiene especial interés respecto a que los medicamentos almacenados en los hogares, son una fuente potencial de automedicación (133).

I.3.3. CÁDIZ.

Se trata de un estudio sobre el medicamento en el medio escolar de 14 Colegios Públicos seleccionados al azar en la provincia de Cádiz. Se realizan encuestas adaptadas a 4.342 niños y 198 profesores obteniéndose como resultados que 23,5% de los alumnos, habían tomado alguna medicina el día anterior. El 6,1% de los niños se les relaciona con la automedicación y el 87,4% no ha recibido enseñanza sobre “qué es una medicina”, no estando incluida esta materia en el programa docente del profesorado en el 69,1% (134).

I.3.4. CORDOBA

Al igual que Granada en 1982 y siguiendo la línea de investigación sobre el uso de medicamentos, en Córdoba también se han estudiado botiquines caseros en 1986, ratificando ampliamente los resultados obtenidos en otros estudios similares (135).

I.3.5. BARCELONA

Se realiza una encuesta sobre el almacenamiento de fármacos en los domicilios familiares, estudiándose los hogares de los estudiantes de 1º curso de Medicina (curso 82-83), tipo de asistencia sanitaria que reciben, hábito de automedicación, el número total y el tipo de medicamentos que tienen en sus domicilios y el motivo del tratamiento de los familiares enfermos (140). Como resultados se presentan que la mediana de medicamentos es de 28,5 por domicilio y el grupo terapéutico más importante es el de analgésicos antiinflamatorios, entre ellos destacan las pirazonas seguidos de AAS y paracetamol, le siguen en frecuencia los corticoides dermatológicos. El 76,7% de los psicofármacos encontrados son ansiolíticos (140).

I.3.6. BILBAO

Este estudio descriptivo transversal tiene como objetivo el conocer las características del botiquín familiar en un barrio de Bilbao (141). Se encuentra una mediana de 14 presentaciones farmacéuticas por domicilio, siendo los grupos anatomoterapéuticos más numerosos los del sistema nervioso central (19,7%) y los dermatológicos (19%), con más frecuencia el N02B (otros analgésicos y antipiréticos) y el M02A (antiinflamatorios y antirreumáticos tópicos), resultado similar al de otros estudios parecidos realizados en nuestro país (131,133) y que coinciden con los medicamentos utilizados en autocuidados y más solicitados en las oficinas de farmacia. Había algún envase caducado en el 52,7% de los domicilios observados, con un 12% de

medicamentos caducados sobre el total de las presentaciones farmacéuticas encontradas, siendo superior al 8,4% del estudio de Puche et al en Granada (133) e inferior al 20% de otros estudios nacionales y extranjeros (134). Los antisépticos están presentes en el 94% de los hogares, seguidos del algodón 87,1% y el 11,6% no disponen de termómetro. El médico fue el prescriptor en el 88% de los productos consumidos. Llega a la conclusión de que se acumula en sus hogares gran cantidad de medicamentos, aunque hay un grupo de ellos que no cuenta con los mínimos de un botiquín adecuado para atender necesidades básicas (141).

Sin embargo los trabajos de diferentes autores con relación a botiquines familiares llegan a conclusiones comunes o similares, entre las que podemos destacar las siguientes: es frecuente encontrar en la mayoría de los hogares un número más o menos elevado de medicamentos de dudosa utilidad e interés almacenados en el botiquín familiar, que pueden ser fuente potencial de algunos riesgos tóxicos adversos y de automedicación irresponsable. Los analgésicos resultan ser los medicamentos más frecuentemente encontrados en los hogares, existiendo una gran cantidad de preparados respiratorios, antibióticos y del sistema nervioso hallados en los estudios anteriores (130-145). En la mayoría de los casos los medicamentos y productos sanitarios almacenados no cumplen las expectativas esperadas para favorecer el autocuidado (133,136).

Por último existe un acuerdo unánime entre los investigadores en la importancia de la Educación Sanitaria de la población como prevención de mal uso de los medicamentos.

También se analizó en otro estudio sevillano la información y conocimientos farmacológicos que tenían los pediatras sobre 30 fármacos infantiles específicos, indicando que el 74,3% de los pediatras conocía el fármaco a valorar y sólo lo prescribía el 48,6%; la principal vía o fuente de información fue la visita médica, 44,6%; conocen su principio activo el 68,9% y sus indicaciones el 73%. Se destaca que los conocimientos toxicológicos son limitados; indican los efectos indeseables, el 47,3% y las contraindicaciones el 45,9%. Por tanto, la calidad terapéutica implica un conocimiento de las características de los medicamentos prescritos (146).

Estudios realizados en otros países indican que en niños se utilizan un 50% de los fármacos en condiciones distintas a las aprobadas por las autoridades sanitarias, en un contexto en que son escasas la investigación, información y autorización de medicamentos en la población infantil (147,148) ya que por lo general, los pacientes menores de 18 años son excluidos de los ensayos clínicos que evalúan el efecto de los medicamentos, por mayor riesgo de reacciones adversas. En un estudio descriptivo y retrospectivo sobre la utilización de medicamentos y condiciones de uso recomendadas en pediatría realizado en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona en 1997. La información se recopila utilizando un cuestionario estructurado, del principio activo que contenían los fármacos dispensados, el grupo terapéutico al que pertenecían según la Clasificación Anatómica terapéutica y Química (ATC: Anatomical Therapeutic Chemical), etc. (149). Se evaluaron las indicaciones de uso, la

posología, las precauciones y contraindicaciones de los medicamentos en niños utilizando como fuente de información el Catálogo de Especialidades Farmacéuticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de los años 1997 y 2001 (150). También fue utilizado el catálogo de Estados Unidos United States Pharmacopoeial Drug Information de 1997 como una referencia internacional de comparación (151).

Los resultados obtenidos demuestran que los grupos terapéuticos más consumidos fueron los fármacos antiinfecciosos sistémicos, del sistema nervioso y del aparato digestivo y metabolismo representando el 60% del consumo total. Los principios activos más consumidos por orden decreciente fueron amoxicilina con ácido clavulánico, tobramicina, tocoferol, paracetamol, ácido acetilsalicílico y metilprednisolona.

La mayor parte de los fármacos utilizados fueron de uso pediátrico no restringido 43 (47%) o restringido 26 (28%), también se usaron medicamentos no recomendados 8 (9%) (itraconazol, nifedipina, dobutamina, dipyridamol, fluconazol, dopamina, solución de polietilenglicol con electrolitos y filgrastim), son los contraindicados en niños o cuyo uso no se recomiendan por la ausencia de estudios y/o por problemas de toxicidad o para los que no se especificaban condiciones de uso en niños 15 (16%) y llegan a la conclusión de que en niños hospitalizados, una proporción no mayoritaria pero sí relevante de los fármacos que se utilizan no se recomiendan o no se especifica su posible uso en población pediátrica, siendo conveniente incentivar la investigación sobre medicamentos y terapéutica en la población pediátrica, para generar datos de eficacia, seguridad y dosis ; mejorar las fuentes de información al respecto, disponiendo de guías o formularios en la línea del formulario británico Medicines for Children en los que se revisen y actualicen de forma periódica las evidencias o estudios disponibles en niños que sean útiles en la toma de decisiones terapéuticas en pediatría y también ajustar las fichas técnicas de los fármacos en función de las necesidades terapéuticas de la población infantil (152).

Los resultados del estudio documentan que un hospital pediátrico de tercer nivel, la utilización de medicamentos no recomendados o cuyo uso en niños no se especifica representa una proporción relevante (25%) del consumo total de medicamentos, coincidiendo con el estudio de Riordan en Gran Bretaña (153), donde describe que el 28% de los fármacos recomendados en guías de pediatría no estaban aprobados o bien se recomendaban en condiciones distintas a las que especificaba la información del producto. También en atención primaria se prescriben en niños medicamentos sin estar autorizados o en condiciones distintas a las aprobadas (154,155).

I.4. RELACION DEL BOTIQUIN ESCOLAR CON EL USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO:

El II Plan Andaluz de Salud incluye como uno de los objetivos para mejorar la salud, el uso racional del medicamento y la reducción del consumo de drogas de abuso (38).

España ocupa uno de los primeros lugares de Europa en cuanto al consumo de medicamentos en relación con su renta per cápita y a ello ha contribuido, la clara presión ejercida por la industria farmacéutica sobre las prescripciones del médico y los usuarios en el consumo de medicamentos como herramienta terapéutica. Tomar medicamentos de forma indiscriminada, sin control médico y sin las medidas de cautela oportuna, es una práctica frecuente en España, así como almacenarlos en el botiquín casero y compartir su uso con familia y amigos (131-133,135-137). La Prevención del abuso de los medicamentos ó su mala utilización en el medio escolar es un instrumento necesario y útil.

Según la Real Academia Española, el término abusar se define como usar mal, con exceso o indebidamente alguna cosa (156). En referencia a los medicamentos, la forma más importante de abuso es la realizada con fines exclusivamente terapéuticos (142) mediante la venta directa de la farmacia al público o prescripción de origen médico

El Médico Escolar en comparación con el Médico de Atención Primaria, no se encuentra influido negativamente por el factor tiempo, ni presionado por la comunidad educativa ó laboratorios farmacéuticos, para prescribir los medicamentos básicos que deben contener los botiquines escolares en los centros de su ámbito de económico actuación. La Seguridad Social no cubre los gastos de provisión de los botiquines escolares que corre a cargo de los gastos de funcionamiento de cada centro educativo; por ello, los laboratorios farmacéuticos nunca han promocionado la venta de sus productos en el medio escolar, ni han influido mediante técnicas de publicidad e información en el aumento del consumo de medicamentos a través de la prescripción del Médico Escolar que no dispone de talonario de recetas oficiales de la Seguridad Social, ya que esperan un escaso beneficio y por ello no les interesa demasiado. El consumo farmacéutico en la escuela mediante el uso de los botiquines escolares es limitado, muy controlado y para nada expansivo económicamente en su mantenimiento.

Recuérdese que la Medicina Escolar parte de la hipótesis de que mejorando el contenido, mantenimiento y la utilización de los botiquines escolares mediante la aplicación de programas de promoción de la salud en el ámbito educativo avanzaremos en el objetivo de favorecer el uso racional de los medicamentos por parte del alumnado en su vida adulta.

I.4.1. FARMACOLOGIA SOCIAL:

La Farmacología Clínica tiene sus mejores aportaciones y fundamentación en la década de los 70, cuando todavía no existía en España ni la especialidad ni

la Ley del Medicamento. En el periodo de la comercialización tras el registro de los productos farmacéuticos (postmarketing period) la Farmacología Clínica experimenta un salto al promover el desarrollo de una nueva rama, la Farmacología Social. Es una nueva disciplina que aporta una base más amplia para el conocimiento del medicamento en su medio natural, con el desarrollo de una farmacología de contenido interdisciplinar donde muchos profesionales pueden tener cabida.

La Farmacología Social del periodo postmarketing es una nueva disciplina que se caracteriza por generar un sistema integrador de los vectores participantes: medicamento, profesional sanitario, industria farmacéutica, autoridad sanitaria, paciente, comunidad que se puede equiparar en el ámbito escolar con Botiquín, Médico Escolar, Farmacia, Consejerías de Educación y Salud (Administración Educativa y Sanitaria), Alumnos, Profesores y Comunidad Educativa en general de contenido interdisciplinar, que afectan al medicamento comercializado en su vida real, y otorga criterios operativos para evaluar los determinantes más importantes del uso de los medicamentos, así como establecer sus consecuencias. Afecta por tanto a todos los ingredientes que participan en el uso de los medicamentos así como a su epidemiología; podemos incluir la información terapéutica y no terapéutica, interrelaciones con otros fármacos y otras drogas de consumo social; la comunicación interprofesional y los constituyentes sinérgicos en la salud pública por parte de los médicos, farmacólogos clínicos, farmacéuticos y los propios pacientes; normativas legales de la Administración, sus consecuencias, implicaciones sociales, etc.(157,158).

Si hacemos una analogía, en la Farmacología Social el medicamento estaría situado en el centro de un triángulo equilátero; sus vértices corresponderían a los profesionales sanitarios, la Administración y la industria farmacéutica, y todos ellos influyen o convergen en el paciente o usuario. El medicamento ha pasado de los sanitarios a esfera social, haciendo que la esperanza de vida sea mayor y la calidad de vida mejor, evitando también las bajas laborales al mejorar la terapéutica farmacológica. En definitiva la farmacología se adapta a los cambios tecnológicos, se hace más social, pertenece a multitud de expertos cuando se adjetiva Farmacología Social teniendo como función esencial minimizar los efectos adversos de los medicamentos y maximizar sus beneficios, en un contexto amplio e interprofesional (158).

Por tanto, esta nueva disciplina en el ámbito educativo puede ser importante para contribuir a mejorar el conocimiento del medicamento y su uso racional en su medio escolar natural.

Agencia Española del Medicamento:

Es un organismo autónomo nacional con la responsabilidad reguladora de medicamentos en España, que se integra y forma parte del Sistema Nacional de Salud, adscrito al Ministerio de Sanidad y Consumo, con personalidad jurídica diferenciada y plena capacidad de obrar.

La Agencia Española del Medicamento (AEM) se presentó oficialmente (<http://www.msc.es/agemed>) el 21 de junio de 1999, como un organismo de carácter netamente científico y técnico. Previamente en enero de 1995 se

había creado la Agencia Europea de Evaluación de Medicamentos (EMA) con nombramiento de director. La misión de este organismo es contribuir a la protección y promoción de la salud pública y sanidad animal en materia de medicamentos, así como promover investigación y desarrollo del medicamento en todas sus etapas. Los procedimientos relativos a la evaluación científica de un fármaco, descansan sobre tres pilares básicos: calidad, seguridad y eficacia, el cumplimiento de estos requisitos es una obligación básica de la Agencia para autorizar su comercialización. Otras funciones fundamentales de la Agencia son garantizar que los medicamentos vayan acompañados de una información adecuada, tanto para los profesionales sanitarios como para los pacientes, y realizar actividades de control y farmacovigilancia (159).

En la actualidad el Sistema Español de Farmacovigilancia (SEFV) desarrollado por la AEM (art.5) es una red sólida y descentralizada constituida por 17 Centros Autonómicos de Farmacovigilancia (drug surveillance) que cubre el territorio nacional y recibe cerca de 7.000 notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) al año (160). Estas unidades funcionales vinculadas al Sistema Sanitario realizan programas oficiales de farmacovigilancia en su Comunidad Autónoma: programación, coordinación, recogida, evaluación, codificación, formación e información sobre reacciones adversas a los medicamentos (Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento).

La farmacovigilancia de medicamentos de uso humano, se define en el nuevo Real Decreto Art 1 (161) como actividad de salud pública destinada a la identificación, cuantificación, evaluación y prevención de los riesgos asociados al uso de los medicamentos una vez comercializados. El fin primordial de la farmacovigilancia es proporcionar de forma continuada la mejor información posible sobre la seguridad de los medicamentos, posibilitando así la adopción de las medidas oportunas y, de este modo, asegurar que los medicamentos disponibles en el mercado presenten una relación beneficio-riesgo favorable para la población en las condiciones de uso autorizadas. La farmacovigilancia es una responsabilidad compartida por las autoridades competentes, la industria farmacéutica y los profesionales sanitarios. Todos los agentes que utilizan el medicamento deben compartir la máxima información sobre ellos, para su utilización óptima y para identificar precozmente las reacciones adversas graves o no conocidas.

Los médicos como profesionales sanitarios tienen la obligación de notificar toda sospecha de reacción adversa. La recogida de esta se hace mediante la tarjeta amarilla (Art.7). En concreto se utiliza el Programa o Sistema de Notificación Espontánea que es un método de farmacovigilancia basado en la comunicación, recogida y evaluación de notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos, realizadas por profesional sanitario, incluyendo las derivadas de la dependencia a fármacos, abuso y mal uso de medicamentos (160).

Si bien la farmacovigilancia establece la causalidad de los efectos adversos mediante sus programas de detección, los aspectos relacionados con el consumo de medicamentos, de prescripción, etc., son más propios de la

farmacoepidemiología que es un concepto más universal. La Ley de Ordenación Farmacéutica de Andalucía mejorará la atención y la equidad a la población, mediante el desarrollo de normativa básica sobre productos sanitarios, actuaciones del Comité Andaluz de Farmacovigilancia y campañas sobre el uso racional de medicamentos incluidos los genéricos.

I.4.2. MEDICAMENTOS GENÉRICOS:

La especialidad farmacéutica es el medicamento de composición e información definidas, de forma farmacéutica y dosificación determinadas, preparado para su uso medicinal inmediato, dispuesto y acondicionado para su dispensación al público, con denominación, embalaje, envase y etiquetado uniformes al que la Administración del Estado otorgue autorización sanitaria e inscrita en el Registro de especialidades farmacéuticas. El medicamento es toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en las personas o en los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades o dolencias o para afectar a funciones corporales o al estado mental, también son medicamentos estas sustancias medicinales, aunque se ofrezcan sin explícita referencia a ellos.⁶

Los medicamentos genéricos, conocidos por las siglas EFG (Especialidad Farmacéutica Genérica), son fármacos recomendados por la Organización Mundial de la Salud, que garantizan la misma calidad, seguridad y eficacia demostrada (162,163), porque tienen las mismas propiedades terapéuticas, dosificación, contenido y garantías que el medicamento equivalente de marca original (164), estando así mismo elaborados a partir de principios activos bien conocidos. En los últimos años, se viene desarrollando en los países de nuestro entorno, una política de promoción de medicamentos genéricos y su uso racional (165). Las EFG tienen la ventaja de un precio claramente inferior al de las especialidades originales, ya que su puesta en el mercado no conlleva los cuantiosos gastos de investigación (son más baratos que el medicamento de marca, ya que no soportan costes de investigación, desarrollo y registro). De esta forma, al disponer de especialidades más baratas en un buen número de grupos terapéuticos muy utilizados, se ayuda a contener el gasto farmacéutico, uno de los principales problemas del sistema sanitario español.

Sólo pueden convertirse en genéricos los fármacos que contengan un solo principio activo, siendo necesario que el medicamento original lleve comercializado más de diez años, o existir como genérico en algún país de la Unión Europea. La calidad y eficacia del genérico están garantizadas, ya que el Ministerio de Sanidad y Consumo sólo lo autoriza si cumple las normas de correcta fabricación de medicamentos y si previamente se ha comprobado que actúa de forma idéntica al de la marca.

Los genéricos tienen la misma eficacia terapéutica que los medicamentos originales con marca comercial ya que al ser bioequivalentes con los anteriores

⁶ Ley 25/1990, del Medicamento, BOE: 22-12-90

producen el mismo efecto en el organismo.

La bioequivalencia es la igualdad de efectos biológicos de dos medicamentos, hasta el punto de poder ser intercambiados sin modificación significativa de sus efectos terapéuticos y adversos. Las especialidades son bioequivalentes, cuando dos presentaciones de un mismo principio activo tienen la misma biodisponibilidad, que es la cantidad y velocidad con que un principio activo pasa de la forma farmacéutica en la que está formulado a la sangre. La calificación de bioequivalente es concedida por la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios.

En España, los genéricos se definieron por la Ley en 1996 que introdujo legalmente el concepto de Especialidad Farmacéutica Genérica y que llevan en nuestro mercado poco más de 7 años⁷ y están disponibles en las oficinas de farmacia desde el mes de noviembre de 1997. A final del año 2000 se comercializan en nuestro país 121 medicamentos genéricos relativos a 42 moléculas distintas. Su consumo mensual es de unos 1.700 millones de pesetas con un crecimiento anual del 130%. Aunque en España sólo representa el 2% del mercado farmacéutico total, su utilización es creciente, pero todavía estamos lejos de algunos países europeos, como Alemania, donde ya representa el 20%.

La previsión de las autoridades sanitarias es que a lo largo de 1999 se alcancen los 400 fármacos genéricos registrados en España, aumentándose su dispensación. Desde 1999 a 2001 el número de principios activos existentes como genéricos ha pasado de 57 a 86, que traducido a EFG supone un aumento de 307 a 994 (166). El uso de estos medicamentos favorece el ahorro hasta un 25% y la disminución del gasto farmacéutico, por tanto su consumo nos beneficia a todos. En Andalucía el II PAS estableció en su estrategias sobre fármacos en el cuatrienio 1999-2002, además de prevenir la automedicación el potenciar las medidas para alcanzar un mayor porcentaje en la dispensación de medicamentos genéricos hasta lograr un 5% de la dispensación total (38).

Si hacemos un análisis de sus características podemos llegar a las siguientes conclusiones: Los medicamentos genéricos son aquellos cuya patente ha caducado se denominan con el nombre científico del principio activo seguido del laboratorio, su precio es inferior al del medicamento de referencia porque su coste de producción es entre un 25 y un 35% menor al de un original, ya que no hay investigación clínica y el proceso de registro legal es más simple, los gastos de publicidad también son un 40% más baratos. Se distinguen porque, además, tienen las siglas EFG. Ha de ser bioequivalente (EQ) con el de referencia, debe poseer igual composición cualitativa y cuantitativa en sustancias medicinales, dosis y vía de administración. No tiene por qué tener la misma biodisponibilidad: la cantidad y velocidad con que un principio activo

⁷ Ley 13/1996 de 30 de Diciembre, de medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social. Modificación de la Ley 25/1990 de 20 de diciembre, del Medicamento. BOE n.º 315, de 31 de diciembre de 1996. Real Decreto 1035/99, de 18 de junio, por el que se regula el sistema de precios de referencia en la financiación de medicamentos con cargo a fondos de la Seguridad Social o a fondos estatales afectos a la sanidad. BOE n.º 154, de 29 de junio de 1999.

pasa a la sangre. En cualquier caso, la biodisponibilidad no incide en su eficacia terapéutica. No todos los medicamentos pueden ser genéricos, solo aquellos que haya expirado la patente y que pueden ser comercializados, por tanto, más baratos. Durante el tiempo que dura la patente el laboratorio recupera la inversión realizada en la investigación del fármaco. Debido a su reciente incorporación el mercado de genéricos en España es aún muy modesto: apenas 400 presentaciones de 60 medicinas.

En cuanto a la prescripción de una EFG debemos tener en cuenta:

- La prescripción responde a un medicamento genérico bioequivalente con el original.
- Las condiciones de autorización son las mismas que las del medicamento original. El prospecto es otra cosa diferente.

¿ Qué son los precios de referencia de los medicamentos?

Los precios de referencia son los que se establecen por el Ministerio de Sanidad y Consumo para grupos de medicamentos homogéneos que tengan la misma composición cualitativa y cuantitativa en sustancias medicinales, dosis, forma farmacéutica, vía de administración y presentación. Este precio de referencia es un precio medio que nunca será inferior al de la especialidad genérica a la que corresponda. Dicho precio será la cuantía que financiará el sistema sanitario sobre el precio total de la especialidad en virtud de los distintos regímenes de prestación del usuario⁸.

¿Qué son medicamentos bioequivalentes y cómo reconocerlos?

Son aquellos medicamentos que son intercambiables entre sí, tienen el mismo principio activo, forma farmacéutica, pertenecen a un mismo grupo homogéneo y reciben esta calificación por la Agencia Española del Medicamento. Pueden reconocerse o identificarse porque en su envase figuran las siglas EQ (167).

Durante el año 2.000 el Ministerio de Sanidad y Consumo ahorró 21.500 millones de pesetas de la factura farmacéutica (billón anual) mediante la aplicación y desarrollo del Real Decreto de Precios de Referencia. Este sistema de precios de referencia que ya se usan en Alemania, Dinamarca, Suecia y Holanda, fija los precios para cada grupo homogéneo de fármacos y afectó este año a 50 medicinas, en un total de unas 300 presentaciones, cuyos precios bajaron entre el 10% y el 50%. Cada año se revisará la orden ministerial con la inclusión de nuevos medicamentos en la medida en que crezca el mercado de genéricos. Con este sistema pueden surgir conflictos entre la clase médica y las oficinas de farmacia, ante la posibilidad de que el farmacéutico le cambie al usuario la medicina prescrita por su médico por un genérico, más barato; incluso el paciente deberá pagar de su bolsillo la diferencia si prefiere la medicina que su médico le prescribió. De hecho uno de los artículos del Decreto de Precios de Referencia dice: "Cuando la presentación de la especialidad farmacéutica bioequivalente prescrita supere la cuantía establecida como precio de referencia, el farmacéutico deberá informar al usuario y sustituirla por una EFG del mismo conjunto homogéneo e igual

⁸ Real Decreto 1035/99, de 18 de junio, por el que se regula el sistema de precios de referencia en la financiación de medicamentos con cargo a fondos de la seguridad Social o a fondos estatales afectos a la sanidad. BOE n.º 154, de 29 de junio de 1999.

eficacia, calidad y seguridad, pero sin marca comercial, cuyo precio no supere el de referencia". Si el paciente prefiere la marca que le ha prescrito su médico deberá pagar la diferencia. Esta pendiente un verdadero estudio y análisis de las ventajas e inconvenientes de políticas de contención del gasto farmacéutico como por ejemplo: el uso de genéricos, sistemas de copago, presupuesto cerrados a médicos, precios de referencia, listas negativas, positivas y otras.

El médico que prescriba un medicamento genérico financiado por la Seguridad Social, debe utilizar el modelo oficial de receta en el que figurará el nombre del principio activo seguido de las siglas EFG.(prospecto y cartón exterior).

Con el objetivo de promover el uso de medicamentos genéricos y efectuar inversiones en otros campos de la Sanidad, entró en vigor el 1 de diciembre de 2000 la normativa que regula los precios de referencia de los fármacos e introduce notables modificaciones en la receta, dispensación y adquisición de fármacos; al mismo tiempo el Ministerio de Sanidad y Consumo inicia una campaña divulgativa destinada a informar a los ciudadanos sobre los fármacos genéricos (168), recomendando que se optará por las EFG, con los siguientes mensajes o lemas: "Elijo medicamentos genéricos porque tienen la misma eficacia o Si tiene que elegir, medicamentos genéricos" y "Elijiéndolos, nos beneficiamos todos" de una mejor asistencia sanitaria. En definitiva el Ministerio de Sanidad pretende concienciar a la población sobre las ventajas del consumo de los genéricos, destacando su idéntica calidad, seguridad y eficacia respecto a las marcas y los principios activos que reemplazan.

Las oficinas de farmacia están obligadas a sustituir los medicamentos, de acuerdo con la capacidad legal del farmacéutico y según el RD 1035/1999 de precios de referencia, y la Orden de 13 de julio de 2000 por la que se determinan los conjuntos homogéneos de presentaciones de especialidades farmacéuticas y se aprueban los precios de referencia, a partir del día 1 de diciembre de 2000:

Con carácter excepcional, no se aplicará lo establecido anteriormente cuando el médico acompañe la prescripción de un informe pormenorizado en el que justifique fehacientemente la improcedencia de la sustitución por razones de alergia, intolerancia, y cualquier otra incompatibilidad del beneficiario al cambio de excipiente que pudiera conllevar la sustitución de la especialidad prescrita. No obstante, si el usuario desea expresamente que se le dispense el medicamento prescrito por el médico, deberá asumir el porcentaje de coste adicional (pagando la diferencia) sobre el precio de referencia. Hay obligatoriedad de sustitución de presentaciones afectadas por los conjuntos homogéneos que superen el precio de referencia.

¿ Cómo afectarán al usuario estas medidas? En síntesis se pueden presentar cuatro casos prácticos:

- 1) Cuando el médico prescriba una especialidad farmacéutica cuyo precio sea igual o inferior, el farmacéutico dispensará la indicada por el facultativo.
- 2) Cuando el médico recete un medicamento cuyo precio sea superior al de

referencia pero exista un fármaco genérico, se sustituirá el fármaco comercial señalado por el genérico de menor precio, siempre que tenga igual composición, forma farmacéutica, vía de administración, dosificación y presentación.

- 3) Cuando el médico prescriba un medicamento cuyo precio sea superior al de referencia y no exista un genérico de sustitución, el paciente podrá adquirir el fármaco indicado por su médico al precio de referencia. La diferencia económica entre el medicamento que ha comprado y el que sirve de referencia tendrá que ser asumida por el laboratorio. Esta medida intenta evitar el desabastecimiento de los productos más baratos.
- 4) Si el médico receta un principio activo, por ejemplo, fluoxetina, y está sometido a precio de referencia, el farmacéutico entregará la EFG más barata. Si no existe venderá la especialidad de marca, pero a precio de referencia, pagando la diferencia el laboratorio.

El Ministerio de Sanidad y Consumo ha realizado campañas institucionales en distintos medios de comunicación para promover el uso de fármacos genéricos y favorecer el ahorro en recetas intentando frenar así el incremento del gasto farmacéutico. Estas campañas también han incidido en precios de referencia, importe máximo que financia el sistema para algunos grupos de medicamentos en que existen genéricos. En diciembre de 2000 ya se había superado el objetivo del 5% de cuota de mercado de EFG marcado por la Administración Sanitaria para 2002. La evolución del mercado de genéricos alcanzó una cota en 2001 del 5,4%.

En la actualidad la Agencia Española del Medicamento tiene en su registro 1.339 genéricos aprobados, lo que supone el 6,65% del volumen total del mercado (datos de mayo 2002). Esta cifra es significativamente inferior a la del resto de Europa donde se registran porcentajes de entre el 10% y el 20%, dependiendo de la antigüedad del mercado de genéricos, en España no se contó con estos fármacos hasta el 1998.

El Ministerio de Sanidad y Consumo se plantea tres retos al respecto; incrementar el número de medicamentos genéricos disponibles en la farmacia, favorecer que los médicos receten cada vez más este tipo de fármacos (169,170) y ganar la confianza de los pacientes en ellos.

Desde enero de 2004, está en funcionamiento el sistema de "precios de referencia". Siguiendo sus directrices se bajó el precio de 281 presentaciones de medicamentos en agosto del mismo año entre un 40% y 60%. Los fármacos más baratos afectados por la reducción de precios fueron 15 principios activos de 11 grupos terapéuticos: analgésicos, opiáceos, diuréticos, hipnóticos-ansiolíticos, antibióticos, betabloqueantes, antiulcerosos, los antianginosos, antihistamínicos, los tratamientos para el adenoma de próstata, antidepresivos y los antineoplásicos.

Con esta medida se pretende controlar el alto gasto sanitario cifrado en el último año, en más de 6000 millones de euros, ahorrándose el Sistema Nacional de Salud 500 millones de euros/año aproximadamente, es decir, un

8,3% del gasto o factura pública de medicamentos, ya que con los fármacos genéricos se pueden tratar una gran mayoría de las patologías crónicas que afectan a la sociedad española.

En Andalucía el 59% de las recetas que se facturan son de genéricos, lo que significa que el médico prescribe el medicamento indicando el principio activo que consigue el efecto terapéutico y no una marca comercial. Esta política de uso racional del medicamento ha supuesto para Andalucía un ahorro de 45,7 millones de euros en dos años con clara tendencia a seguir aumentando en el futuro. La factura farmacéutica absorbe el 24% del gasto sanitario público de Andalucía (Metro 8-6-04).

Según una encuesta realizada a 434 médicos españoles de atención primaria, el 56,7% solicitaban más información sobre la bioequivalencia de los genéricos, el 30,6% se interesaban por las presentaciones disponibles y 12,7% sobre el sistema de precios de referencia. En concreto, reclamaban datos sobre la garantía de la bioequivalencia 70,7%. Todas las comunidades autónomas coinciden en que la garantía de la bioequivalencia es el criterio más importante a la hora de elegir una EFG. La implantación de la prescripción por principio activo es considerada acertada por el 65,4% de los médicos ya que favorece el ahorro del gasto farmacéutico. Por comunidades autónomas, el 81% de los médicos de familia de País Vasco opinan que la prescripción de genéricos ayudará a contener la factura farmacéutica, seguidos por los de Andalucía 81% y Madrid 70% (171).

En un estudio con diseño descriptivo transversal observacional trataron de determinar el porcentaje de usuarios o pacientes que tras una información y explicación adecuada en la consulta de atención primaria en centros de salud de Madrid aceptan cambiar su medicación habitual por una EFG y en qué medida este propuesta de sustitución ocasiona malestar en el paciente y desgaste en el médico, obteniéndose como resultados que el 71% de los participantes acepto el cambio a EFG y el 29% no acepto, alegando la mayoría 67,4% que prefería consultarlo con el médico que se lo prescribió, otros 45,1% creían que no iba a tener el mismo efecto o tenían dudas sobre su eficacia y el 16,1% que al ser más barato sería peor (172).

El 51% de los pacientes de la muestra conocían lo qué es un medicamento genérico, coincidiendo con los datos del Ministerio de Sanidad y Consumo; llegando a la conclusión de que proporcionar durante un minuto información verbal al paciente explicándole qué es una EFG y permitirle participar en la decisión del cambio de medicación resulta muy ventajosa, ya que así se consigue el cambio en casi tres cuartas partes de los casos con un mínimo desgaste profesional y manteniendo una buena relación médico paciente (173).

La utilización de medicamentos genéricos en el medio escolar es prácticamente inexistente, lo que nos plantea la posibilidad de diseñar programas de uso racional de EFG para recomendar su inclusión en los botiquines de todos los centros educativos. Como se demuestra en el trabajo de Casado y cols (173), tras una explicación adecuada al profesorado por parte de los Médicos Escolares, puede significar un aumento de respuestas positivas de los centros

educativos y sus Equipos Directivos hacia la aceptación real de cambio de un medicamento de marca a una EFG de igual calidad, eficacia y utilidad en un Botiquín Escolar. El profesorado con una adecuada información puede llegar a entender y a colaborar en programas de educación sanitaria sobre el uso racional de medicamentos y EFG. Hacer campañas de fuerte contenido pedagógico que tengan como objetivo fundamental difundir el significado, características y cualidades de los medicamentos genéricos pueden resultar bastante eficaz.

I.4.3. Uso Racional del Medicamento

El II PAS establecía como objetivo y estrategias sobre fármacos la realización de campañas para promocionar el uso racional de medicamentos. Entendiendo como tal, la prescripción por el médico de un medicamento determinado que de respuesta a las necesidades terapéuticas del enfermo paciente con patologías específicas, al menor coste posible (38).

El uso de medicamentos sin la información y el control de un profesional sanitario conlleva importantes riesgos para la salud de las personas. Los antibióticos son de prescripción médica y se necesita receta médica para que se dispense en la Farmacia. Siempre se debe respetar la dosis, la posología y el tiempo de duración del tratamiento ya que el mal uso de los medicamentos puede hacerlos ineficaces posteriormente.

La receta es un documento muy importante que acredita el tratamiento prescrito para un determinado paciente, siendo un vehículo esencial de comunicación entre sanitarios que garantiza el manejo pertinente de productos farmacológicos destinados a mejorar o aliviar el estado de salud de los usuarios. En España se trata de un impreso que extiende el médico en su consulta y que depositamos en la farmacia para su dispensación. Actualmente la receta incorpora un volante de instrucciones para el paciente sobre las características de la prescripción orientando de forma detallada el cómo, cuándo y cuánto de cada tratamiento. La receta es un instrumento de eficacia contrastada, insustituible y que debe adaptarse a los nuevos tiempos mediante la utilización de la receta electrónica siempre que resulte más eficaz en la prestación del servicio.

El Médico Escolar debe realizar Educación Sanitaria en el medio escolar, explicando a los alumnos de niveles superiores las características y utilidad de la receta, para qué sirven los casilleros que contiene, ya que su adecuada utilización puede repercutir directamente en nuestra salud permitiendo acceder con más seguridad a los medicamentos. Si bien, es verdad que en España, durante muchos años y de espaldas a la realidad europea y a la legalidad vigente, el acceso a las medicinas en las propias farmacias, incluso sin receta, ha sido excesivamente fácil, eludiendo la prescripción médica con la excusa de masificación de las consultas de Atención Primaria y consumiendo sobre todo antibióticos o analgésicos, con el riesgo de automedicación que ello comporta (174).

Andalucía cuenta desde 2004 con recetas electrónicas que permitirán un mayor control y seguimiento de los fármacos que necesita cada paciente y su historial farmacológico incluido en una red informatizada que favorecerá un uso racional del medicamento con dosificación más precisa y también contribuirá a una desmasificación de las consultas médicas en un 18%, ya que los enfermos crónicos no tendrán que acudir continuamente a sus centros de salud para renovar sus recetas. Este proyecto “ receta XXI” es un nuevo modelo de prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios en Andalucía que proporcionará al paciente el tratamiento completo prescrito por su médico a través de la oficina de farmacia, sin tener que desplazarse al centro de salud, liberando al facultativo del trámite de cumplimentar las recetas, aumentando así mismo el tiempo de dedicación a sus pacientes. Finalmente, los especialistas también podrán prescribir directamente todo el tratamiento a sus pacientes, evitando él tener que acudir a los médicos de atención primaria para su continuación.⁹

La Educación Sanitaria desde la escuela puede colaborar a recuperar la credibilidad real de la receta médica, favoreciendo un uso racional del medicamento con las garantías y las precauciones necesarias, bajo las indicaciones y seguimiento de nuestro médico. Sin embargo para muchos médicos recetar fármacos a los niños se convierte en un acto de confianza ciega porque son muy pocos los medicamentos que se prueban previamente en ellos. La Medicina cura a los más pequeños con fármacos diseñados especialmente para adultos que no siempre garantizan su seguridad, aunque se ajusten las dosis, siendo más pequeñas.

Siguiendo las iniciativas de Estados Unidos, la Unión Europea busca medidas para incentivar la investigación infantil y ensayos clínicos de forma controlada, mínimo riesgo y con un profundo debate ético de fondo, ya que pueden mejorar significativamente los resultados en salud.

Para finalizar este apartado hacemos referencia al proyecto de la nueva Ley del Medicamento, presentado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, cuya tramitación parlamentaria esta prevista para el último trimestre de 2005, con la esperanza de que se llegue al más amplio consenso posible y que sea útil mediante su aplicación correcta que requerirá la colaboración de las oficinas de farmacia, empresas del sector, profesionales sanitarios, ciudadanos y de los medios de comunicación.

⁹ <http://www.elmedicointeractivo.com> 24-10-03

II. OBJETIVOS. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

a) Justificación e interés del proyecto, ámbitos o temas prioritarios; Medicina Escolar y Botiquines Escolares:

Para obtener algunas conclusiones de apoyo a la investigación planificada, procedemos a una revisión exhaustiva con búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed (Medline), Excerpta Médica, Current contents, etc. y recopilación de la legislación existente sobre estos temas, así como el estudio de documentación diversa.

b) Objetivos de la investigación:

La realización de una encuesta a los profesores de Enseñanza pública no universitaria responde a la necesidad de conocer su opinión sobre el manejo y el uso racional de los botiquines escolares de Sevilla. Los objetivos generales en los que se ha centrado la investigación han sido los siguientes:

II.b.1.-Análisis farmacológico de su situación y contenido.

Conocer el estado de los Botiquines Escolares de Sevilla y realizar una investigación sobre su situación actual en toda la provincia; analizando y evaluando determinadas variables, así como la presentación de posibles alternativas para el uso racional de su contenido.

II.b.2.- Localización, ubicación y accesibilidad:

II.b.3.-Contenido: conservación, fecha de **caducidad**, riesgos, especialidades farmacéuticas y/o subgrupos terapéuticos, carnet de vacunaciones, teléfonos de urgencia, etc.

II.b.4.- Uso racional del Botiquín Escolar. Prescripción de Origen. Coste económico. Primeros auxilios.

Uso que se ha hecho del botiquín, modo de utilización y prescripción de origen: primeros auxilios en el ámbito escolar. Responsable del mantenimiento, coste económico.

El desarrollo de estos objetivos nos obligó a realizar un estudio exhaustivo de todos los aspectos relevantes, con ello identificamos los medicamentos que se utilizan con más frecuencia en el medio escolar, tratando de dar respuesta a otra de las preguntas fundamentales que dieron origen a esta investigación:

¿Qué medicamentos contiene el Botiquín Escolar, cómo se utilizan, cuál es su estado de conservación, etc.? Posteriormente describiremos, brevemente, de que trata cada uno de los apartados del análisis, así como las características

técnicas y distribución de la muestra.

c) Metodología de la investigación:

Nos planteamos un estudio observacional descriptivo transversal definiendo la población diana de interés y eligiéndose una muestra representativa de 174 colegios públicos de un total de 385, en los que pretendemos observar y revisar los Botiquines Escolares de Sevilla capital y provincia.

d) Técnicas e instrumentos de recogida de datos:

El instrumento de investigación utilizado han sido unos cuestionarios diseñados y elaborados ad hoc en función de los profesionales a los que iban dirigidos. Su contenido consistía principalmente en una serie programada de preguntas cerradas o ítems que facilitaba la recogida de datos sobre las características o variables cuantitativas y cualitativas de los Botiquines Escolares. El tipo de formato más usado fue la administración directa o autocumplimentados por el profesorado y la administración indirecta realizada por los médicos, pero siempre predominando la entrevista personal sobre el teléfono u otras formas de administración del cuestionario. Las entrevistas personales han permitido respuestas más completas y con matices, pero nos han llevado más tiempo. La recogida de los datos fue realizada en cada uno de los centros por Médicos Escolares previamente entrenados, que observaban y revisaban los botiquines de su zona de actuación, permitiendo una medición objetiva de los mismos y su comparación.

Con relación a la metodología utilizada, en cuanto a la capacidad del instrumento para la recogida de la información por observadores cualificados (Médicos Escolares) y obtención de resultados, avala la fiabilidad y validez del estudio. También el haber sido realizado en una muestra importante de los centros escolares sevillanos, concretamente en 174 colegios públicos, nos permite considerar los resultados como representativos de la población escolar.

La técnica observacional directa utilizada ofrece un método práctico y sencillo para esta valoración en el ámbito poblacional escolar, precisión en la recogida de datos por los Médicos Escolares e interpretación correcta de los resultados.

e) Tratamiento de los datos para su interpretación y obtención de resultados:

Para la codificación y análisis descriptivos de los datos válidos registrados mediante el procesamiento informático se utilizaron los programas Microsoft Office 97: Word, Access, Excel y Harvard Graphics 3.0 y la tabla de frecuencia de las variables se expresaron como medias estadísticas.

Entre los resultados obtenidos del total de centros y los 450 botiquines estudiados (algunos centros disponían de 2 ó 3), podemos destacar la importancia de la Educación para la Salud en la escuela como instrumento del uso racional del medicamento en la vida adulta.

Al no existir estudios previos relevantes sobre Botiquines Escolares de referencia, hemos tenido que comparar nuestros resultados con los de botiquines familiares como los encontrados por Puche, E y cols en Granada (133), pudiendo ser corroborados por los trabajos similares realizados en otras comunidades autónomas (131,134-137). Estos resultados en algunos aspectos parecen estar en la línea con lo obtenido en otras investigaciones.

f) Temporalización prevista para la puesta en marcha, desarrollo y finalización del proyecto.

La primera dificultad a la hora de concretar la muestra sobre la que realizar la investigación fue la escasez de datos oficiales sobre el universo de Botiquines Escolares y su dispersión. La investigación inicia su puesta en marcha durante el año 2000 y utilizamos como fuente de información los datos sobre comienzo de curso 1999/2000, aportados por la Delegación Provincial de la Consejería de Educación y Ciencia en Sevilla, relativos a cantidad de centros educativos, a número y sexo del profesorado desglosados por niveles y zonas educativas. A finales del año 2003 terminamos el trabajo de campo finalizando el proyecto en el 2004.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

III. MATERIAL Y MÉTODOS:

III.1. Diseño y elaboración de cuestionarios para los profesores y médicos escolares. Observación *in situ* de los botiquines escolares de la muestra y cumplimentación de las encuestas.

Este estudio descriptivo transversal abarca el ámbito de la provincia de Sevilla. Una parte fundamental de este proyecto se realiza a través de una encuesta. El método de encuesta utilizado consiste en la cumplimentación detallada de un cuestionario totalmente confidencial y anónimo adjunto en el anexo 3, dirigido a la totalidad de la plantilla 29 Médicos Escolares E.O.E que también han colaborado en el estudio y a una muestra representativa del profesorado o población docente seleccionada aleatoriamente (1200), estando incluidos los Equipos Directivos de los centros. Se elaboran dos cuestionarios con la introducción de variantes adecuadas a los profesionales a los que va dirigido, tanto los médicos como los maestros seleccionan las alternativas que mejor representan su opinión. La información y datos obtenidos de estas respuestas son utilizados de modo global con algunos fines estadísticos, garantizando la confidencialidad de las mismas.

El estudio observacional descriptivo tiene como objetivo investigar y conocer la situación actual y real de los Botiquines Escolares (BE) de Sevilla y provincia; así como la presentación de orientaciones para el uso racional de su contenido. El análisis de variables como: ubicación, contenido, caducidad, estado de conservación por el uso, normas especialidades farmacéuticas y/o subgrupos terapéuticos y responsable del mantenimiento nos pueden proporcionar algunas conclusiones de interés. Por lo tanto, en el origen de esta investigación está la pregunta sobre cuál es la situación real de los Botiquines Escolares de Sevilla.

Se trata de una investigación estadística basada en una muestra con un número determinados de Colegios Públicos de Educación Infantil, Primaria y Educación Especial, que deben proporcionar la información y que están ubicados en Sevilla capital y provincia, pero siempre teniendo presente que los beneficios que se deriven de este estudio, deben ser útiles y positivos.

Teniendo en cuenta el tamaño de los centros, se formaron tres grupos: grandes de 3 líneas (22 a 24 unidades), medianos de 2 líneas (18 unidades) y pequeños de una línea (9 unidades). Cada unidad, curso o clase esta compuesta por 25 alumnos. En algunos centros de 2 y 3 líneas suele haber más de un Botiquín Escolar ubicados en distintas dependencias del colegio.

III.2. Muestra e instrumentos. Recogida de datos y clasificación. Análisis de los datos, validación estadística y manejo

La muestra elegida para la realización del estudio, esta estratificada por niveles educativos de Educación Infantil, Primaria y Educación Especial y zonas educativas EOE, incluye 174 colegios públicos, 1.200 profesores y los 29 Médicos Escolares adscritos a la Delegación Provincial de Educación de Sevilla

que realizan la observación directa de la ubicación, estado, contenido y uso de cada botiquín escolar. La muestra puede introducir un índice de error máximo de $\pm 3,5\%$ con un margen de confianza del 95,8%. Por tanto, los resultados obtenidos tienen el 96,5% de probabilidad de verificarse entre los límites del error muestral permitido (175).

La amplia distribución del ámbito de la muestra que abarca Sevilla capital y provincia es un dato positivo que nos indica su valor representativo y la validez externa de sus resultados.

El **universo** corresponde a 385 Colegios Públicos incluidos los 18 específicos de Educación Infantil distribuidos por la geografía Sevillana y 7.409 profesores (Tabla XVI a). En Educación Infantil: 1.424; 1.320 mujeres y 104 hombres, en Educación Primaria: 5.985 maestros; 3.891 mujeres y 2.094 hombres, que atienden a un total de 133.996 alumnos: Educación Infantil 33.995; Educación Primaria 100.001, incluidos los alumnos de N.E.E. Los datos generales de la provincia de Sevilla (80% son centros públicos) no incluyen los centros privados y concertados (suponen el 20% del total), pero sí a los 29 Médicos que ejercen la Medicina Escolar en centros públicos, integrados en los 30 Equipos de Orientación Educativa, estando organizados y distribuidos en zonas educativas que abarcan toda la provincia de Sevilla.

TABLA XVI(a). CENTROS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA PROVINCIA DE SEVILLA.	
ESPECÍFICO INFANTIL	18
ESPECÍFICO PRIMARIA	8
EDUCACION INFANTIL Y PRIMARIA	359
TOTAL CENTROS COLEGIOS PÚBLICOS	385
Informe del Sistema Educativo en Andalucía.	

TABLA XVI(b). PROFESORADO Y ALUMNADO DE COLEGIOS PÚBLICOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA. EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA.					
	EDUCACIÓN INFANTIL		EDUCACIÓN PRIMARIA		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	
PROFESORES	104	1.320	2.094	3.891	7.409
ALUMNOS	33.995		100.001		133.996

Por tanto de los 385 elegimos como **tamaño de la muestra** a 174 centros educativos públicos (45,2%).

Técnica o método de entrevistas personales mediante cuestionario en el centro escolar del profesor/a, Centro de Formación del Profesorado (CEP) y la Delegación Provincial de Educación y Ciencia de Sevilla.

Selección muestral: Aleatoria estratificada de secciones de todos los Distritos

Sanitarios en correspondencia con las zonas educativas para la determinación del centro escolar y por cuotas de sexo y edad para los profesores entrevistados.

La selección de los elementos de la muestra, es decir, de los botiquines escolares revisados in situ y de los profesores entrevistados ó encuestados; se realizó en los 174 centros escolares que se constituyeron en unidades de muestreo, y que se seleccionaron con los criterios de distribución de zonas educativas asignadas, por la Delegación de Educación a cada uno de los Equipos de Orientación Educativa, escogiendo aleatoriamente y al azar a los profesores de cada centro. Hemos contado con la colaboración de los 29 Médicos Escolares EOE para la observación de los botiquines escolares y la realización de las encuestas al profesorado

El trabajo de campo se realizó entre 2001-2003. Supervisión personal del trabajo de campo 65%.

Debemos recordar que la realidad es siempre compleja incluida la gran dispersión de los centros educativos y que la estadística es sólo una estrategia de aproximación. Todas las variables que aparecen en el capítulo de resultados han sido analizadas en función de las variables del contenido, exponiendo los contrastes que han mostrado significación estadística.

El instrumento de investigación utilizado ha sido el cuestionario elaborado en función de las características de los centros y su ámbito educativo. Para ello, se han diseñado y editado dos modelos de cuestionarios para las entrevistas, una versión de 22 ítems para el profesorado y otra más técnica para Médicos Escolares, ya que están más familiarizados con la hipótesis de estudio.

La validación del cuestionario para el profesorado se realizó con la entrevista a un grupo de profesores y equipos directivos elegidos aleatoriamente. Tras el análisis del pilotaje, se eliminaron varias preguntas que resultaban redundantes o que no se entendían, modificamos algo el orden de las preguntas y mejoramos algunos ítems, gracias a sus aportaciones. La encuesta lleva adjuntas unas sencillas instrucciones de uso para facilitar la contestación de la misma.

Para la cumplimentación práctica del cuestionario de médicos se ha recurrido a los Médicos Escolares de los actuales EOE, que están más familiarizados con la terminología farmacológica; previamente el investigador ha diseñado unas orientaciones e instrucciones, que ha comunicado personalmente y de forma individual a cada uno de los 29 médicos, para que con carácter voluntario pudieran colaborar en el estudio mediante el contacto con las distintas muestras, aplicación de los instrumentos facilitados, realización de las entrevistas y observación del botiquín de los centros educativos, ubicados en su ámbito de actuación. Este equipo de Médicos Escolares coordinados por el doctorando se puso en contacto con los Equipos Directivos y visitó a los colegios de su zona de actuación, concertando una cita para poder realizar el trabajo de campo.

La cantidad de ítems del cuestionario para médicos se justifica por dos motivos. En primer lugar, es el principal instrumento de este estudio y en él se ha intentado profundizar en todos aquellos aspectos que nosotros estábamos interesados en conocer y que creíamos que podían ser útiles para la comunidad educativa y en segundo lugar la escasa bibliografía existente sobre el tema se considera primordial. Los instrumentos que fueron diseñados específicamente para esta investigación aparecen en el Anexo en el mismo orden en que aquí son presentados.

El cuestionario diseñado para utilizarlo en la recogida de datos y que forma parte del trabajo de investigación sobre Botiquines Escolares, se aporta íntegramente como anexo 3. En su portada incluye como encabezado el título de la encuesta:

Contenido, conservación y uso racional del botiquín escolar en la provincia de Sevilla y también datos e informaciones del centro educativo: nombre, nivel, número de unidades y alumnos, teléfono, localidad y tipo de población, distrito sanitario, zona educativa y EOE a los que pertenece, número de encuesta y fecha de realización. Esta ficha nos permitirá ordenar, localizar e individualizar todos los datos relativos a cada botiquín escolar y, además, nos facilitará la zonificación de los resultados que podamos obtener.

En este cuestionario anónimo no figura ningún dato personal para respetar la confidencialidad y favorecer la sinceridad de la que responde las preguntas; creemos que este aspecto aumenta la fiabilidad del estudio. Además está pensado para ser utilizado en el contexto de una entrevista y contiene varios tipos de preguntas. En la mayoría de las preguntas cerradas correspondientes al primer bloque A aparecen tres, cinco y seis opciones de respuesta entre las que tienen que elegir una, por ejemplo “¿Cuántos botiquines hay en su centro?”. En otras aparecen dos opciones de respuesta “¿Cree necesaria la formación del profesorado en primeros auxilios, incluido el uso racional del Botiquín Escolar?” Sí/No. Y por último, hay algunas preguntas en las que los entrevistados debían elegir su respuesta en una escala de 1 a 5 “¿En qué medida crees que influye la existencia en el centro de un botiquín bien dotado en la prevención y seguridad del alumnado?”, siendo 1 no influye y 5 influye mucho. Las preguntas del bloque B y C son de opción abierta, permitiendo a los médicos expresar libremente su opinión, basada en su observación personal, sin obligarles a decantarse por alguna opción concreta.

Este cuestionario contiene 4 apartados o bloques temáticos denominados:

- A. Uso del botiquín en la escuela, que consta de 17 preguntas.
- B. Material de cura y efectos y accesorios.
- C. Datos de los medicamentos.
- D. Instrucciones para la realización del cuestionario.

A. Uso del botiquín en la escuela.

Las 17 preguntas agrupadas en este bloque nos aportan más información y datos del centro educativo, opiniones de los Médicos Escolares y Profesorado. A través de distintas preguntas que recogen las variables más significativas, se repasan los aspectos más importantes relacionados con el Botiquín Escolar de un centro educativo determinado. También se recogen algunas preferencias del profesorado relativas a las tareas de coordinación y mantenimiento del botiquín, asesoramiento, legislación y formación.

El conocimiento de las características generales del Botiquín Escolar en Sevilla puede facilitar a los profesionales de la Medicina Escolar orientar y educar al profesorado con el fin de evitar riesgos y promocionar su uso racional.

¿Dónde está ubicado el botiquín del centro educativo, de que tipo es y cuál es su tamaño? La ubicación, tipo y tamaño o dimensión del Botiquín Escolar son variables de tipo cualitativo.

Nos indica el sitio donde está colocado el botiquín y si es homologado y adecuado a la tipología de centro educativo.

El criterio de botiquín bien ubicado aceptado es: Situado en una habitación o espacio donde se garantice el poder realizar una buena prestación de primeros auxilios al alumnado en las emergencias escolares más habituales, respetando su confidencialidad y una mínima privacidad.

¿Está colocado y guardado el botiquín en un lugar seguro, fuera del alcance de los alumnos? Colocación del botiquín en un lugar seguro, fuera del alcance del alumnado.

Nos permite saber, si es de fácil o difícil acceso a los alumnos, si el botiquín está bajo llave o no.

Criterios de accesibilidad del profesorado: No encontrarse tras una puerta o similar y mesa debajo para depositar elementos: Alta accesibilidad cumple 2 criterios; mediana accesibilidad cumple un criterio; baja accesibilidad no cumple ningún criterio.

¿Han existido accidentes medicamentosos en la escuela?

Con esta pregunta pretendemos averiguar si han existido intoxicaciones medicamentosas, dado el mayor riesgo de automedicación accidental en la población infantil y si el contenido del botiquín escolar, está fácilmente a su alcance.

¿Existe profesor encargado de revisar periódicamente el Botiquín Escolar, eliminando los medicamentos que hayan caducado y reponiendo aquellos que se vayan gastando?

Nos da una idea de la situación actual, con respecto al mantenimiento del botiquín en la escuela.

¿Quién/es deberían realizar las tareas de coordinación y mantenimiento del Botiquín Escolar?

En esta pregunta orientamos nuestro punto de mira en otra dirección distinta, en el sentido de determinar que agente escolar sería el más idóneo para encargarse del Botiquín Escolar. Interesa conocer al profesor responsable del Botiquín Escolar para diseñar programas de educación sanitaria adaptados a su perfil docente.

La codificación de estos datos es importante, ya que según los resultados obtenidos nos orientará sobre que agente debe dirigirse especialmente nuestra acción de educación sanitaria, en cuanto al uso adecuado y mantenimiento eficaz del Botiquín Escolar.

Respecto al contenido y uso del botiquín de tu centro consideras:
Se concreta información sobre el uso correcto ó incorrecto del botiquín y sobre la suficiencia ó insuficiencia de su contenido.

¿En qué medida considera importante que su centro disponga de un botiquín adecuado, no sobrecargado y reciba el asesoramiento del Médico Escolar?

Se especifica el grado de importancia que el profesorado da al asesoramiento médico en la escuela.

¿Está usted a favor o en contra de que exista una legislación específica única que regule la utilización y contenido de los Botiquines Escolares?

Queremos constatar, si el profesorado cree necesaria una legislación sobre Botiquines Escolares que pueda influir favorablemente en la mejora de su manejo, contenido, conservación y mantenimiento.

¿Existe en el centro escolar algún archivo que contenga las orientaciones médicas y documentos sanitarios disponibles de los alumnos del centro? Carnés de vacunaciones; informes médicos sobre enfermedades crónicas, alergias, NEE, tratamientos actuales, etc.

Nos permite comprobar el orden y clasificación de la documentación médica de los alumnos con enfermedades crónicas escolarizados en el centro y si sus tratamientos influyen en un aumento numérico de los medicamentos o fármacos almacenados en el botiquín.

¿Considera que el botiquín de su centro está bien equipado y ordenado?

Criterios del orden interior del contenido: Rótulos que indiquen donde colocar cada elemento y facilidad para localizar visualmente cada uno de los elementos. Con ello el Médico Escolar y el profesorado evalúa, si el botiquín de su centro educativo esta ordenado y bien equipado.

¿Cuántos botiquines hay en su centro?

Nos relaciona la tipología y tamaño del centro con el número de botiquines existentes. Por ejemplo, un centro de tres líneas tiene 24 unidades y 675 alumnos; un centro de una línea tiene 9 unidades y 225 alumnos, etc.

¿Existe en su centro un botiquín manual especial para las excursiones ó actividades escolares fuera del centro?

Dado que son muchas las salidas y excursiones que hacen los alumnos a lo largo del curso, esta cuestión nos puede dar una idea, de cuantos centros disponen de un botiquín manual para hacer frente a cualquier necesidad de primeros auxilios, fuera del centro.

¿Le parece adecuada la ubicación actual del Botiquín Escolar?

Este apartado recoge la opinión del Médico Escolar y el profesorado, sobre si el lugar o espacio en el que esta situado el botiquín, es adecuado en función de la seguridad de todo el alumnado y la accesibilidad de los tutores ante posibles emergencias.

¿Cree necesario la formación del profesorado en primeros auxilios, incluido el uso racional del Botiquín Escolar?

Se valora la importancia de la formación para la utilización eficaz del botiquín en la escuela en caso de emergencias y primeros auxilios.

¿En qué medida considera usted que la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía es responsable de la formación del profesorado para un uso correcto ó adecuado del Botiquín Escolar?

Se pretende incidir en la responsabilidad de CECJA como empresa y los CEPs en la formación de su personal docente.

El Centro de Profesorado de Sevilla (CEP) durante el curso 2001/2002 contempla dentro de su Plan de Formación Continua dirigida a docentes de Primaria (1º) y/o Secundaria, la acción formativa titulada, los primeros auxilios en la escuela a cargo de Servicios de Asistencia Médica de Urgencia (SAMU), con el objetivo de dotar al profesorado de pautas de actuación inmediatas ante un accidente en su centro escolar, aplicación de técnicas de recuperación y reanimación directa, incluida algunas estrategias de prevención de situaciones de riesgo y lesiones en el ámbito escolar.

¿En qué medida está usted de acuerdo o en desacuerdo con que la CECJA proporcione a los centros educativos formación y asesoramiento farmacológico mediante su personal médico escolar EOE?

Se especifica que papel puede tener el Médico Escolar en la formación del profesorado, respecto al uso racional del botiquín y como asesor en el campo de la Farmacología Social adaptada al ámbito escolar.

¿En qué medida crees que influye la existencia en el centro de un botiquín bien dotado en la prevención y seguridad del alumnado?

Aquí tenemos la posibilidad de valorar e interpretar la opinión del profesorado sobre que influencia puede tener un buen Botiquín Escolar como herramienta de prevención y en la seguridad del alumnado

B. Material de cura y efectos y accesorios que contiene el Botiquín Escolar (variable cuantitativa)

- Algodón hidrófilo.
- Compresas de gasas estériles.
- Vendas de gasa y elásticas.
- Curas adhesivas, tiritas y vendajes antisépticos.
- Esparadrapo.
- Agua oxigenada.
- Alcohol.
- Termómetro clínico.
- Tijeras y pinzas.
- Guantes desechables.
- Vendaje de tela para cabestrillo.
- Suturas cutáneas adhesivas y estériles.

C. Datos de los medicamentos contenidos en el Botiquín Escolar.

- Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios.
- Antisépticos para heridas.
- Gel o pomada antiinflamatoria para contusiones y golpes.
- Pomada antihistamínica tópica para picaduras de insectos y reacciones alérgicas cutáneas.
- Hemostáticos tópicos para epistaxis (Epistaxol).
- Antiácidos.
- Dimenhidrinato para profilaxis de cinetosis (Biodramina).
- Otros.

¿Número total de medicamentos almacenados?

Se entiende por medicamento aquel agente o sustancia simple o compuesta, que se administra al exterior o al interior con objeto terapéutico (176).

En este apartado observamos y contabilizamos los envases repetidos de la misma presentación farmacéutica e incluimos también los envases de alcohol y agua oxigenada que forman parte del material de cura. Este dato nos permite calcular el número total de medicamentos depositados en el botiquín de cada centro escolar como variable significativa de tipo cuantitativo.

¿Número de envases unitarios?

Nos permite saber y conocer el número de envases de cada especialidad farmacológica y la frecuencia de su consumo.

¿Cuántos medicamentos están caducados?

Nos aporta datos sobre la calidad de conservación de los medicamentos, ya que los que están caducados y en mal estado pueden poner en riesgo la salud de los usuarios, por ser inactivos o tóxicos y por ello hay que retirarlos inmediatamente como medida preventiva al contenedor blanco que SIGRE tiene instalado en todas las farmacias.

¿Cuál es la prescripción de origen?

En este apartado se intenta averiguar y codificar el origen prescriptivo de los medicamentos contenidos en el botiquín, para comprobar de quién proviene la decisión: médico, farmacéutico, otro personal sanitario, profesor encargado del botiquín, equipo directivo, etc.

¿Podría valorar de 1 a 10, el grado de adecuación del contenido y utilización del botiquín escolar?

Como variables cuantitativas discontinuas medirán con números o valores enteros algunas características del botiquín.

D. Instrucciones del cuestionario

Al final del cuestionario, se adjuntan unas instrucciones para su realización:

En cuanto a los elementos que contiene el botiquín escolar ya sea material de cura ó medicamentos, se deben especificar en cada casilla numerada del 1 al 6 los siguientes datos:

- Nombre comercial, marca registrada del medicamento o presentación.
- Principio activo del fármaco.
- Especificar fecha de caducidad.
- Se acompaña de prospecto informativo.
- Número de envases unitarios.
- Grupo al que pertenece según la clasificación farmacológica “ A T C ”. Clasificación anatómica de especialidades. Código Internacional para nomenclatura de medicamentos. Para realizar la codificación de los grupos farmacológicos hemos utilizado como referencia la clasificación “ A T C ” (150) siendo de utilidad el Vademécum del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España, Guía Farmacológica. También hemos revisado y tenido en cuenta la utilizada en el trabajo de investigación de los botiquines caseros en una población urbana de Sevilla (131,132), aportando aquellas modificaciones que hemos estimado convenientes, para adaptarla a la especificidad de nuestro estudio en el medio escolar. La clasificación farmacológica resultante esta incluida en su totalidad en el anexo III (150)

Para la sectorización del estudio de Botiquines Escolares en la provincia de Sevilla, hemos utilizado como referencia básica e instrumento de información la guía de recursos de la Sanidad Pública (177) y el Mapa de Enseñanzas y Red de Centros de Andalucía (178) diseñadas respectivamente por la Consejería de Salud ¹⁰ y Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Sevilla tiene 179 centros sanitarios de atención primaria de un total de 1425 en Andalucía. Este tipo de correlación se utilizó como factor de localización de las unidades muestrales del estudio, de modo que se obtuviera una representación característica que pudiera favorecer nuestro estudio:

A.DISTRITOS SANITARIOS Y ZONAS EDUCATIVAS.

En nuestra muestra de estudio intentamos correlacionar la red sanitaria con la red educativa dada la interrelación existente entre ellas en todos los municipios de Sevilla al considerarse servicios básicos y recursos constitucionales. Esta correlación entre centros de salud y colegios de una misma zona favorece la coordinación respecto a los programas de promoción de la salud y hace más representativa la muestra elegida al abarcar los municipios más importantes de la provincia de Sevilla.

B.TIPO DE POBLACION DONDE ESTA SITUADO EL CENTRO EDUCATIVO.

Para ello, hemos dividido la provincia de Sevilla en 8 zonas que corresponden a los Distritos Sanitarios que agrupamos y detallamos en el siguiente orden:

1. Distritos Sevilla-Macarena-Carmona.
2. Distritos Sevilla Este-Sur-Guadalquivir.
3. Distrito Sierra Norte.
4. Distrito Aljarafe.
5. Distrito Camas.
6. Distrito Alcalá Dos Hermanas Utrera-Morón
7. Distrito Rinconada.
8. Área de gestión sanitaria de Osuna

Estos distritos están compuestos por las zonas básicas y centros de salud, que indicamos de manera desglosada a continuación:

1.- Distritos Sevilla-Macarena-Carmona

Atiende a una población de 309.997 habitantes en sus 22 centros de atención primaria dependientes:

Alcolea del Río (CON = Consultorio); La Algaba (CS = Centro de Salud); La Campana (CON); Carmona (CON,2); Lora del Río (CON,2); Mairena del Alcor (CS); La Puebla de los Infantes (CON); Sevilla: Consultorios (Amador de los Ríos, Esperanza Macarena, Huerta de la Bachillera, Plaza del Pumarejo, San Jerónimo) y Centros de Salud (Pino Montano y Polígono Norte); El Viso del Alcor (CS).

¹⁰ Consejería de Salud y Consumo. Decreto 195/1985. Regulación de la estructuración de la Atención Primaria en Andalucía. BOJA, 89: 2656 – 2662, 1985

2.- Distritos Sevilla Este-Sur-Guadalquivir

Atiende a una población de 586.202 habitantes en sus 32 centros de atención primaria dependientes:

Almensevilla (CON); Coria del Río (CON); Gelves (CON); Mairena del Aljarafe (CS); Palomares del Río (CON); La Puebla del Río (CON,2); San Juan de Aznalfarache (CON); Sevilla: Consultorios (Amante Laffon, Amate, Baños, Cerro del Aguila, Dr. Fleming, El Cachorro, El Greco, El Juncal, El Porvenir, Huerta del Rey, Mallen, Marqués de Paradas, Palmete, Valdezorras, Virgen de Africa, Virgen de los Reyes) y los Centros de Salud (La Candelaria, La Plata, I.Fuentes Vieira; Mercedes Navarro, Montequinto, Polígono Sur, San Pablo y Torreblanca).

3.- Distrito Sierra Norte

Atiende a una población de 22.877 personas en sus 8 centros de atención primaria dependientes:

Alanís (CON); Cazalla de la Sierra (CS); Constantina (CS); Guadalcanal (CON); Las Navas de la Concepción (CON); El Pedroso (CON); San Nicolás del Puerto (CON,2).

4.- Distrito Aljarafe

Atiende a una población de 80.634 personas en sus 18 centros de atención primaria dependientes:

Albaida del Aljarafe (CON); Aznalcázar (CON); Aznalcóllar (CON); Benacazón (CON); Bollullos de la Mitación (CON); Carrión de losCéspedes (CON); Castilleja del Campo (CON); Chucena (CON); Espartinas (CON); Hinojos (CON); Huévar (CON); Olivares (CS); Pilas (CS); Salteras (CON); Sanlúcar la Mayor (CS); Umbrete (CON); Villamanrique de la Condesa (CON); Villanueva del Ariscal (CON).

5.- Distrito Camas

Atiende a una población de 122.165 personas en sus 26 centros de atención primaria dependientes, muchos de ellos situados en el corredor de la plata:

Almadén de la Plata (CON); Arroyomolinos de León (CON); Bormujos (CON); Burguillos (CON); Cala (CON); Camas (CS); Coca de la Piñera (CON); El Carambolo (CON); La Pañoleta (CON); Castiblanco de los Arroyos (CON); Castilleja de Guzmán (CON); Castilleja de la Cuesta (CS); El Castillo de las Guardas (CON); El Garrobo (CON); Gerena (CON); Gines (CON); Guillena (CS); Las Pajanosas (CON); Torre de la Reina (CON); El Real de la Jara (CON); El Ronquillo (CON); Santa Olalla del Cala (CS); Santiponce (CON); Tomares (CON); Valencina de la Concepción (CON); Zufre (CON).

6.-Distritos Alcalá-Dos Hermanas-Utrera-Morón

Atienden a una población de 368.961 habitantes en sus 31 centros de atención primaria dependientes situados en el área metropolitana, la campiña y bajo Guadalquivir:

Alcalá de Guadaira(CS), (CON,2). El Arahál (CS). Las Cabezas de San Juan (CS), (CON). Coripe (CON). El Coronil (CON). El Cuervo (CON). Dos Hermanas (CS),(CON,2). Lebrija (CON). Marchena (CS). Los Molares (CON). Montellano (CON). Morón de la Frontera (CS). Los Palacios y Villafranca (CON,3): El Trobal; Nª Sª de las Nieves y Maribañez. Paradas (CON). Pruna (CON). Sevilla: Bellavista (CS) y Los Bermejales (CS). Utrera (CS,2): Trajano (CON). El Palmar de Troya (CON). El Torbiscal (CON). Guadalema de los Quinteros (CON). Pinzón (CON).

7.- Distrito Rinconada

Atiende en la vega alta y media a una población de 76.262 habitantes en sus 13 centros dependientes:

Alcala del Río (CS,CON). Brenes (CS). Cantillana (CON). La Rinconada (CON). San José de la Rinconada (CS). Tocina (CON). Los Rosales (CON). Villanueva del Río y Minas (CON,2). Villaverde del Río (CS).

8.- Área de gestión sanitaria de Osuna

En sus 29 centros dependientes de atención primaria atiende a una población de 145.395 personas en la serranía suroeste y sierra sur situada en el corazón de Andalucía:

Aguadulce (CON). Algámitas(CON). Badalatosá (CON,2). Cañada del Rosal (CON). Casariche(CON). Los Corrales (CON). Ecija (CS,2);(CON,2). Estepa (CS). Fuentes de Andalucía (CON). Gilena (CON). Herrera (CON). La Lantejuela (CON). Lora de Estepa (CON). La Luisiana (CS,CON). Marinaleda (CON,2). Martín de la Jara (CON). Osuna (CS,CON). Pedrera (CON). La Puebla de Cazalla (CS). La Roda de Andalucía (CON). El Rubio (CON). El Saucejo (CS). Villanueva de San Juan (CON)¹¹

Centros de Profesorado de Sevilla

Cep Sevilla 1
Cep Sevilla 2 de Castilleja de la Cuesta
Cep Sevilla 3 en Osuna
Cep Sevilla 4 en Alcalá de Guadaira
Cep Sevilla 5 en Lebrija
Cep Sevilla 6 en Lora del río

Zonas de Inspección Educativa.

1.Bajo Guadalquivir
2.Cornisa del Aljarafe

¹¹ CS= Centro de Salud CON= Consultorio. AL.-D.H.-UT.-MOR.= Distritos Alcalá-Dos Hermanas-Utrera y Morón. SEVILLA E-S-GUAD.= Distritos Sevilla Este-Sur-Guadalquivir. SEV.-MAC.-CAR.= Distritos Sevilla-Macarena-Carmona.

3.Sierra Norte

4.Sierra Sur

La CECJA elaboró el Mapa de Enseñanzas y la Red de Centros escolares de Andalucía en 1996, es decir, la estructura del conjunto de centros escolares y sus respectivas ofertas educativas. Para ello, se ha partido del concepto de Zona de Escolarización, que es el área de influencia que abarca a los centros de distintos niveles educativos, estableciéndose dos tipos de zonas educativas: Zona ESO, que comprende todos los municipios y localidades implicados en la escolarización de las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria y Zona ESPO de Educación Secundaria Postobligatoria (178)

La clasificación de centros establecida es la siguiente:

- Escuelas de Educación Infantil: Se identifica con la letra “A”, seguida del número que indica las líneas asignadas (A1: 1 línea de 3 a 6 años, que equivale a 3 unidades de 25 alumnos cada una de 3, 4 y 5 años respectivamente; A2: 2 líneas de 3 a 6 años...).
- Centros de Educación Primaria: Se identifica con la letra “B”, seguida del número que indica la línea asignada (B1: 1 línea de 6 a 12 años; B2; B3: 3 líneas de 3 a 12 años que equivale a 18 unidades de 25 alumnos cada una).
- Centros de Educación Infantil y Primaria: Se identifica con la letra “C”, seguida del número que indica las líneas asignadas a Infantil y Primaria. Si no coinciden las líneas, se especifica con dos números: el primero indica el nº de líneas de Infantil y el segundo el nº de líneas de Primaria (C1: 1 línea de Infantil y 1 línea de Primaria; C12: 1 línea de Infantil y 2 de Primaria; C23: 2 líneas de Infantil y 3 de Primaria...).
- Centros de Educación Secundaria Obligatoria: Se identifica con la letra “D” (D23: Centros de 2 líneas de primer ciclo y 3 líneas de segundo ciclo...). Centros de Educación Secundaria Obligatoria de 1º Ciclo: “SD” (178,179).

III.3. Estudio del perfil profesional del Médico Escolar EOE.

La metodología empleada para el objetivo de adaptar el perfil profesional del Médico Escolar a las nuevas demandas que la escuela plantea, está basada en el modelo de jornadas o encuentros provinciales entre médicos; mediante exposiciones teóricas dialogadas de revisión de conceptos básicos; el análisis de casos e intercambio de experiencias prácticas; discusiones en grupos de trabajo reducidos sobre temas específicos con moderador; revisiones críticas de los documentos de apoyo bibliográfico; elaboración de conclusiones y exposición de las mismas en plenario ante el gran grupo .

No pretendemos aquí hacer un estudio sistemático y con profundidad del perfil profesional del Médico Escolar, pues el objeto central de esta investigación son los Botiquines Escolares. Nos proponemos más bien una aproximación a algunos datos relevantes con un enfoque más tipológico que muestral; en otras palabras, no hemos hecho un muestreo con valor estadístico de las funciones del médico; sino que hemos elegido un gran abanico de posibilidades fruto de la fusión e integración de actuaciones consensuadas y experiencias de los Médicos Escolares componentes de los EOE de Sevilla, con propuestas de

nuevas funciones más acordes con las necesidades de la comunidad educativa ante el gran reto de la LOGSE u otras leyes educativas futuras que se puedan aprobar, estas recomendaciones se pueden extrapolar sin ningún tipo de problema al resto de Andalucía, ya que también hemos tenido en cuenta su funcionamiento en el resto de las provincias.

Los instrumentos utilizados en este estudio, tales como actas, informes, planes de trabajo, memorias, resumen de jornadas, grupos de trabajo y comisiones nos han permitido acceder a una gran cantidad de información, que nos ha servido para diseñar un modelo de actuación del médico en la escuela, puesta de manifiesto en las conclusiones finales.

De todas formas debemos insistir en que el objetivo de esta recogida de información no era hacer un estudio exhaustivo, que por otra parte le corresponde a la Administración Educativa, sino obtener algunos datos basados en las opiniones cualificadas de los Médicos Escolares sobre su organización interna en los EOE, programas de actuación, funciones actuales y futuras, etc. Nuestra idea ha consistido en hacer un muestreo de contextos y condiciones de trabajo que representan principalmente a los 29 Médicos Escolares en activo de Sevilla y provincia, pero también a la totalidad de los profesionales andaluces.

Este estudio nos muestra la tipología más frecuente de botiquín en el medio escolar.

Los datos obtenidos mediante encuestas y entrevistas se someten a un análisis estadístico y tratamiento informático realizado con los programas Access y Excel del paquete Microsoft Office, también utilizamos el Harvard Graphics. Teniendo estas explicaciones como base, podemos ya pasar a exponer los resultados obtenidos en nuestro estudio.

IV. RESULTADOS

IV. RESULTADOS

Los resultados de este estudio nos sirven para conocer la realidad actual que rodea a los Botiquines Escolares de la provincia de Sevilla y nos puede ayudar en el esfuerzo de mejorar la calidad, eficacia y uso racional de los mismos.

Los resultados obtenidos mediante el análisis de los datos de los cuestionarios y encuestas, realizadas a los Médicos Escolares y Profesorado que trabajan en colegios públicos de Educación Infantil y Primaria de la provincia de Sevilla, lo especificamos, siguiendo la misma sistemática y el orden de los ítems que se proponía en el diseño de la encuesta.

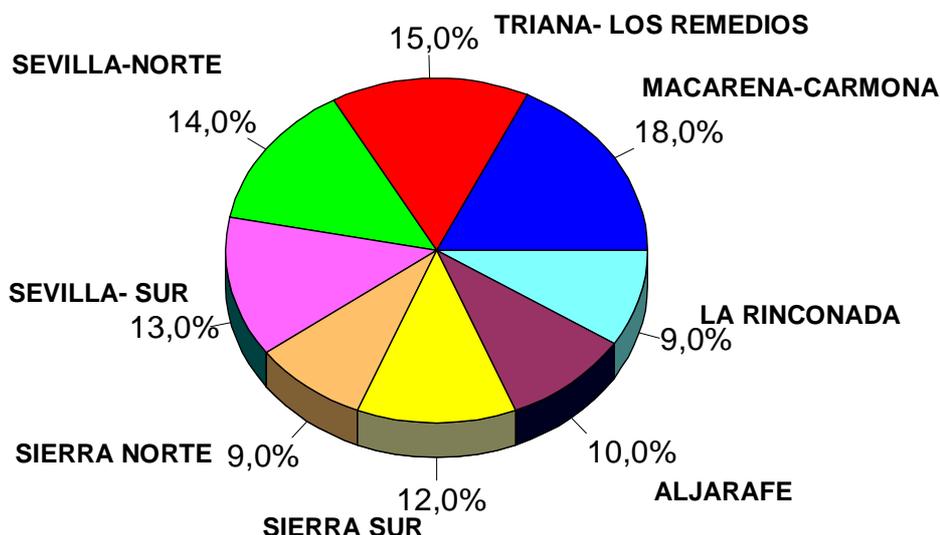
La dispersión geográfica de los centros educativos de Sevilla y provincia no ha dificultado en exceso la localización y el contacto con el profesorado. Habiendo existido mayor dificultad en los colegios rurales.

La buena disposición que desde el primer momento mostraron la mayoría de los Médicos Escolares y el Profesorado para colaborar en este estudio ha sido la clave de que los datos aquí presentados sean realmente representativos de la situación actual de los botiquines escolares en la provincia de Sevilla. Un 9% del profesorado prefirió no participar en el estudio y la razón más aducida, fue el temor a que se difundieran los datos de su centro, que en ese momento no contaban con un Botiquín Escolar adecuado. En general la reacción del profesorado fue neutral y positiva, con algún rechazo.

El número total de profesores encuestados o entrevistados fueron 1200, de ellos han respondido a la encuesta el 79% y los Médicos Escolares respondieron el 86%. De los profesores participantes que han respondido a la encuesta, el 68,7% son mujeres y el 31,3% son hombres

Como se puede apreciar en la figura 3, las proporciones más elevadas de cuestionarios y entrevistas se han realizado en el distrito sanitario de Sevilla-Macarena-Carmona 18% y las proporciones más bajas en los distritos sanitarios de Rinconada y Sierra Norte 9 %. La distribución de profesorado entrevistado por distritos sanitarios se representa en este gráfico de sectores.

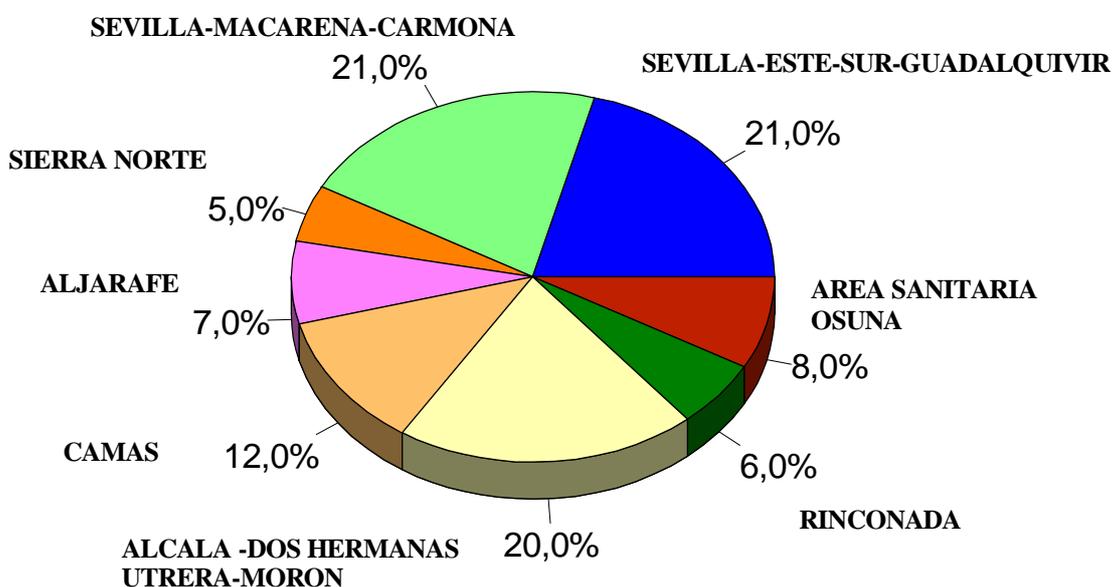
FIG. 3.- PROFESORADO ENTREVISTADO POR DISTRITO Y ZONAS EDUCATIVAS



Los 174 centros educativos y 1.200 profesores elegidos como muestra de nuestro estudio, se distribuyen según la siguiente zonificación (Fig.4):

1. Distritos Sevilla-Macarena-Carmona: 36 centros
2. Distritos Sevilla Este-Sur-Guadalquivir: 37 centros
3. Distrito Sierra Norte: 8 centros
4. Distrito Aljarafe: 13 centros
5. Distrito Camas: 21 centros
6. Distritos Alcalá-Dos Hermanas-Utrera-Morón: 35 centros.
7. Distrito Rinconada: 10 centros
8. Área de gestión sanitaria de Osuna: 14 centros.

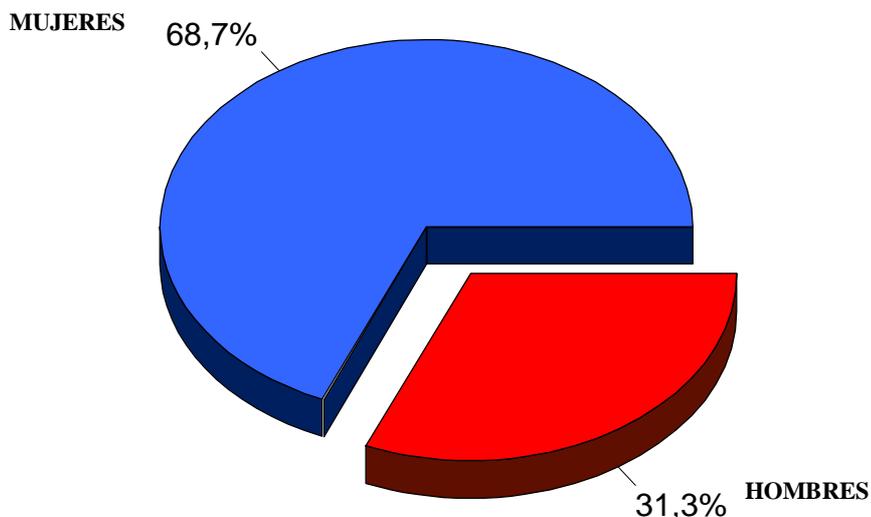
FIG.4.- CENTROS EDUCATIVOS PUBLICOS ESTUDIADOS POR DISTRITOS SANITARIOS Y SU CORRESPONDENCIA CON LAS ZONAS EDUCATIVAS E.S.O



Datos personales de los profesionales:

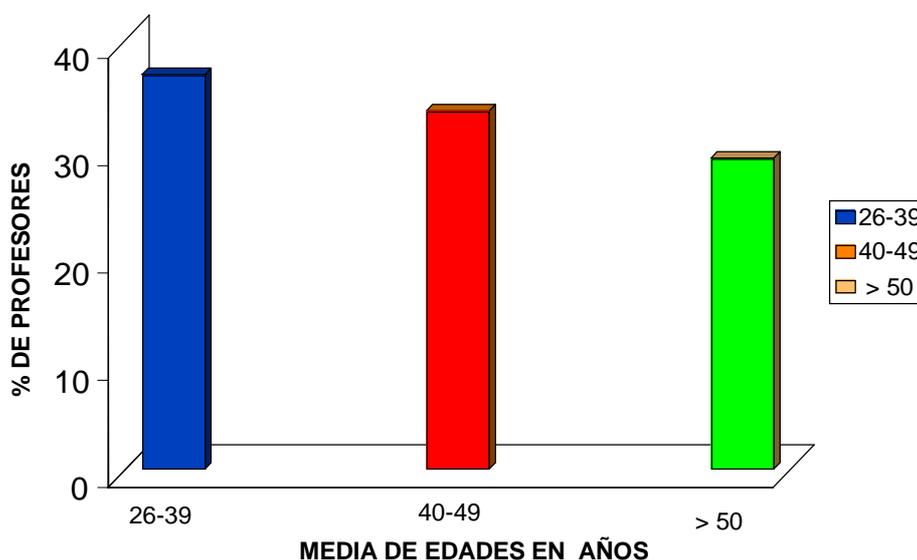
Dentro de nuestra muestra, predominan con rotundidad el profesorado del sexo femenino, que constituyen el 68.7% del total (Fig5). En cuanto a los Médicos la proporción de hombres y mujeres esta más igualada próxima al 50%.

FIG. 5.- SEXO DEL PROFESORADO EN LA MUESTRA



Con respecto a la edad del personal docente, el 36.8% del profesorado está comprendido entre 26 y 39 años; entre 40 y 49 años, el 33.4%; con una edad de más de 50 años, el 29% (Fig.6).

FIG. 6.- EDAD DEL PROFESORADO EN LA MUESTRA



Una tercera parte del personal docente de la muestra tiene entre cinco y catorce años de experiencia; otro tercio tiene entre quince y veinticinco y la tercera parte restante tiene más de 25 años de experiencia docente; un pequeño porcentaje tiene menos de cuatro años de trabajo en la enseñanza.

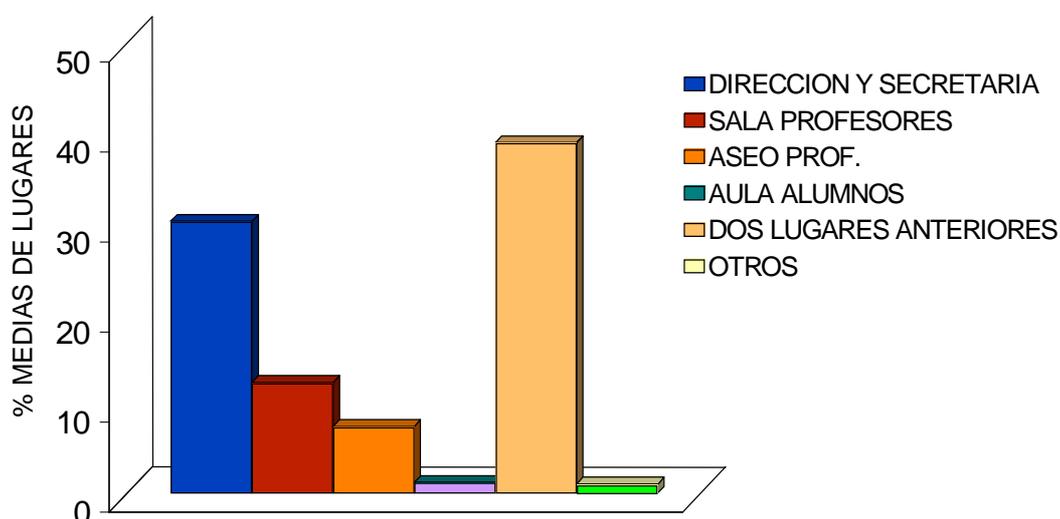
IV.1. Uso del botiquín en la escuela:

En primer lugar analizamos todo lo relacionado con la utilización del botiquín en la escuela, que consta de 17 preguntas. Posteriormente nos centramos en el estudio de las características que presentaban los botiquines identificando el material de cura y efectos y accesorios, a continuación terminamos analizando los datos de los medicamentos.

Los primeros análisis que presentamos están organizados en función del orden de las preguntas contenidas en nuestros cuestionarios.

¿Dónde está localizado o ubicado el botiquín del centro educativo, de que tipo es y cuál es su tamaño? Un 32,2% de BE se localizaban en la dirección y secretaría, un 14,1% en la sala de profesores, un 9,6% en los aseos del profesorado, 1,2% en aulas de alumnos y un 41,9% en dos de los lugares anteriores (Fig. 7)

FIG. 7.- UBICACION DEL BOTIQUIN ESCOLAR



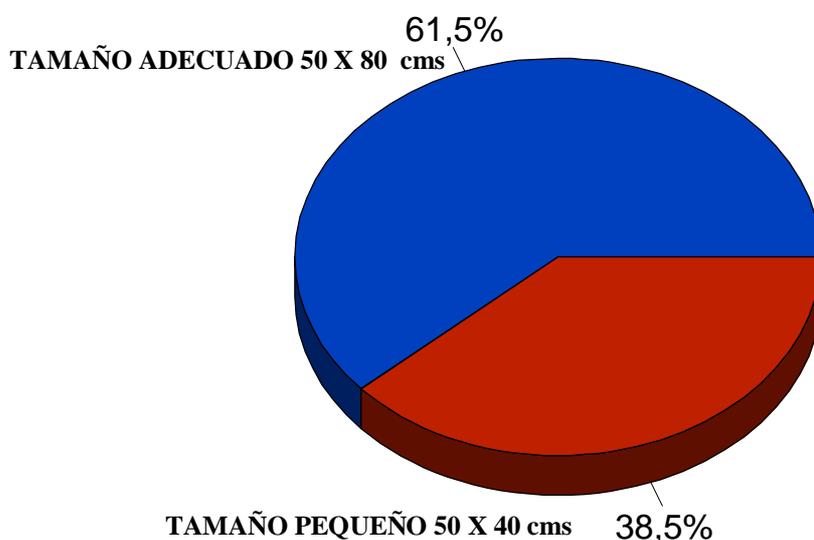
La mayoría de los botiquines están ubicados en:

- Dirección y Secretaría.
- Otros lugares de ubicación ó localización como el gimnasio, tutorías, aulas o un espacio especial habilitado para ello, interpretamos que puede tener varias ventajas para la prestación de primeros auxilios.

El Botiquín Escolar debe estar ubicado en una zona propia e independiente de otras dependencias del colegio con buena accesibilidad solo para el profesorado y con el espacio suficiente para una prestación adecuada de primeros auxilios. En nuestro estudio el 24,36% se consideran bien ubicados y el 75,64% se encontraban mal ubicados.

En cuanto al tipo y tamaño el 61.54% tienen unas dimensiones adecuadas (50x80 cms) y el 38.46% son pequeños (50 x 40 cms) (Fig.8)

FIG. 8.- TAMAÑO DE LOS BOTIQUINES ESCOLARES



¿Esta colocado y guardado el botiquín en un lugar seguro, fuera del alcance de los alumnos/as?

Según los datos extraídos de las encuestas, sólo un 3,78% de los alumnos/as tienen fácil acceso a los medicamentos contenidos en el botiquín de su centro. La mayoría de los botiquines 68,72% están bien vigilados por el profesorado, siendo inaccesibles al alumnado y por tanto están fuera de su alcance. Estos datos explican la práctica ausencia o muy baja incidencia de intoxicaciones medicamentosas o ingestión accidental en el ámbito escolar (Tabla XVII). A menor accesibilidad del alumnado al botiquín mayor seguridad en su uso.

TABLA XVII CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD DEL ALUMNADO AL BOTIQUÍN		
Alta accesibilidad 3,8%	Mediana accesibilidad 27,5%	Baja accesibilidad 68,7%
Zonas de alumnos	Zonas no-alumnado	Zonas no-alumnos
Botiquín sin llave	Botiquín sin llave	Botiquín con llave
Altura < 150 cms	Altura < 150 cms	Altura > 150 cms

Aunque potencialmente, algunos alumnos si se lo proponen pueden acceder a la mayoría de los botiquines escolares si no existe una vigilancia adecuada. Según los mismos criterios para el 79.43% del profesorado son fácilmente accesibles y el 20.57% restante presentan algunas dificultades de acceso. Pero si tenemos en cuenta el criterio de lugar de ubicación y la distancia existente entre el botiquín y a cada una de las clases dificulta la accesibilidad del 68,5% del profesorado de nuestra muestra, por no encontrarse el botiquín en un lugar céntrico del colegio o existir solo uno.

¿Han existido accidentes medicamentosos en la escuela?

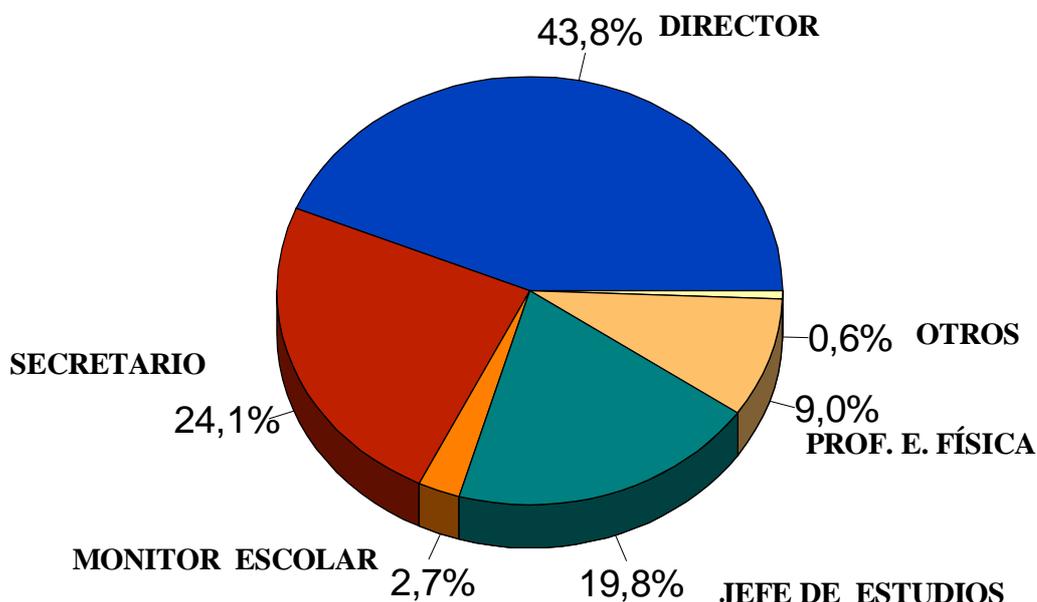
Según la información proporcionada por los equipos directivos y profesores entrevistados ya que no existen libros de incidencias, los resultados de nuestro estudio nos indican que el 96,2% de los alumnos tienen dificultado el acceso a los medicamentos contenidos en el Botiquín Escolar, siendo prácticamente inexistentes los accidentes medicamentosos y no encontrando ningún caso relevante.

Los datos son coherentes por lo que se refiere a las relaciones entre el lugar de ubicación del botiquín y sus características, la vigilancia del profesorado y los riesgos de intoxicación medicamentosa del alumnado.

¿Existe profesor encargado de revisar periódicamente el contenido del Botiquín Escolar eliminando los medicamentos que hayan caducado y reponiendo aquellos que se vayan gastando?

El porcentaje más alto corresponde al Director 43,8%, ocupan una segunda posición el Secretario 24,1% y el Jefe de Estudios 19,8%. En menor proporción figuran el Profesor de Educación Física 9% y Monitora Escolar del centro 2,7% (Fig. 9).

FIG. 9.- PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO DEL BOTIQUIN ESCOLAR



¿Quién/es deberían realizar las tareas de coordinación y mantenimiento del Botiquín Escolar?

La distribución atendiendo a quién se deberían asignar las tareas de conservación del botiquín (BE) y encargarse de su mantenimiento, arroja el siguiente resultado:

El Equipo Directivo de manera rotativa, es en el 57% el que debería tener la responsabilidad del control, mantenimiento y normas de utilización del botiquín, además de encargarse de revisarlo y reponerlo con periodicidad. Le sigue con un 23% la Monitora Escolar.

Respecto al contenido y uso del botiquín de tu centro consideras:

Para más de la mitad del profesorado entrevistado (52%) el botiquín de su centro tiene un contenido adecuado y se utiliza en general correctamente. Debe destacarse, no obstante, que un 40% piensa que su contenido es inadecuado y se usa de manera no correcta. El 8% restante no sabe, o no contesta.

A la vista de estos datos, resulta que las diferencias entre los centros grandes y pequeños se hacen mayores al analizar los datos referidos al contenido y uso del botiquín. La diversidad y la disparidad de opiniones son mayores en los centros de tres líneas que en los de una.

¿En qué medida considera importante que su centro disponga de un botiquín adecuado, no sobrecargado y reciba el asesoramiento del Médico Escolar?

El 92% del profesorado lo considera bastante importante y estima necesario el asesoramiento del Médico Escolar.

Se ha comprobado la existencia de asesoramiento médico previo en muchos de los botiquines cuyo contenido se considera más adecuado y útil.

¿Está usted a favor o en contra de que exista una legislación específica única que regule la utilización y contenido de los Botiquines Escolares?

Como se puede apreciar, en la muestra estudiada de profesores se da una notable coincidencia sobre su opinión favorable 94,5% a que exista una legislación específica que regule los Botiquines Escolares.

Es de destacar que existe un alto nivel de concordancia entre Médicos Escolares y Profesores respecto a la necesidad de establecer algunas normas que regulen la utilización del botiquín en el medio escolar.

¿Existe en el centro escolar algún archivo que contenga todas las orientaciones médicas y documentos sanitarios disponibles de los alumnos del centro? Carnets de vacunaciones; informes médicos sobre enfermedades crónicas, alergias, tratamientos actuales, etc.

Desde el punto de vista de la documentación sanitaria, observamos y apreciamos diferencias entre centros que tienen escolarizados mayor número de alumnos con NEE y los que menos o ninguno.

Según la observación directa practicada por los médicos entrevistadores, algo menos de la mitad 47.6% de los centros que componen la muestra disponen de

tal archivo. El grupo de centros que le sigue numéricamente, y que representa el 22.5% de nuestra muestra dispone de un archivo incompleto. Otro 17.9% carecen del él. El 12% restante lo incluye en el archivo de su expediente académico.

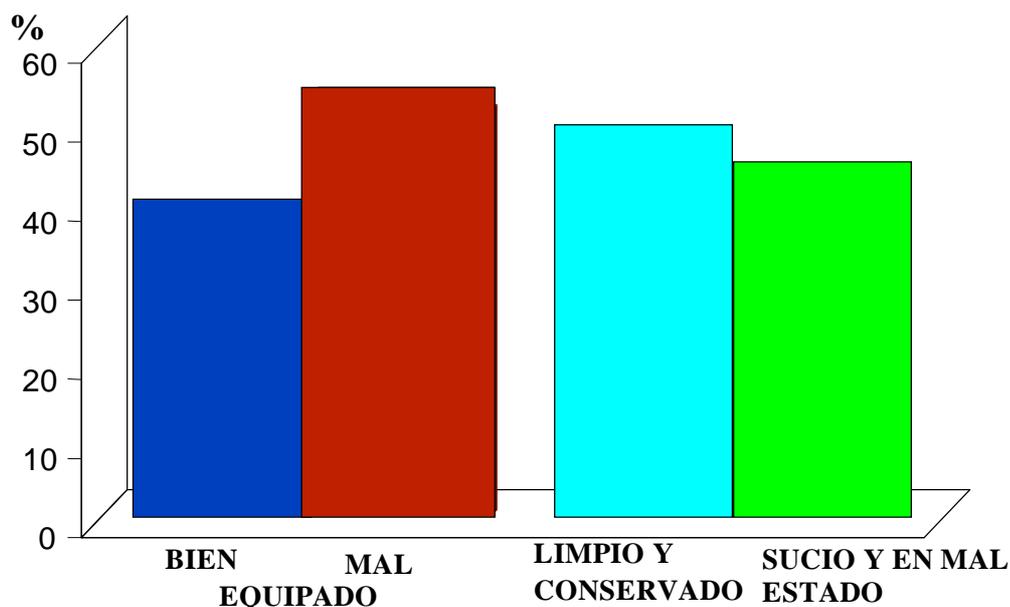
¿Considera que el botiquín de su centro está bien equipado y ordenado?

Criterios del orden interior del contenido: Rótulos que indiquen donde colocar cada elemento y facilidad para encontrar o localizar visualmente cada uno de los elementos.

Según nuestro estudio sólo el 42,6% de los Botiquines Escolares están bien equipados y ordenados, el resto 57,4 no están bien equipados ni guardan un orden o configuración mínima.

Criterios de conservación/limpieza: existencia o no de polvo o restos inservibles y armario continente oxidado con oxido exterior o interior. El 51,4% se encuentran limpios y bien conservados 48.6% están sucios y mal conservados (Fig. 10)

FIG.10.- EQUIPAMIENTO Y ORDEN DEL BOTIQUIN ESCOLAR



¿Cuántos botiquines hay en su centro?

En relación con la cantidad en número de botiquines existentes en cada centro educativo, cabe referirse a que según sea su tipología tienen más o menos botiquines. Se observan diferencias en función del tipo de centro, teniendo en cuenta el número de unidades, profesores y alumnos. Así en los centros de 3 líneas suele haber más de 2 botiquines ubicados en lugares diferentes y en los centros de una línea solo disponen de 1 botiquín general.

¿Existe en su centro un botiquín manual especial para las excursiones ó actividades escolares fuera del centro?

Aunque todos los centros educativos incluyen actividades extraescolares en su plan de centro el 65% no dispone de botiquín manual que de respuesta a las eventualidades que se puedan presentar fuera del recinto escolar o no lo utiliza en las excursiones.

¿Le parece adecuada la ubicación actual del Botiquín Escolar?

En cuanto a la valoración que el profesorado hace sobre si es adecuada o no la actual ubicación del botiquín de su centro. Más de la mitad manifiesta que la ubicación es correcta.

¿Cree necesario la formación del profesorado en primeros auxilios, incluido el uso racional del Botiquín Escolar?

La gran mayoría del profesorado, por no decir todos afirman la necesidad de mejorar su formación en primeros auxilios y manejo del Botiquín Escolar (Tabla XVIII)

TABLA XVIII: FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN PRIMEROS AUXILIOS Y USO RACIONAL DEL BOTIQUIN ESCOLAR	
A FAVOR	95,6 %
EN CONTRA	3,3 %
NO CONTESTA	1,1 %

¿En qué medida considera usted que la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (CECJA) es responsable de la formación del profesorado para un uso correcto ó adecuado del Botiquín Escolar?

El profesorado opina mayoritariamente que la información previa y formación en esta materia, es en su conjunto muy insuficiente.

¿En qué medida está usted de acuerdo o en desacuerdo con que la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía proporcione a los centros educativos formación y asesoramiento farmacológico mediante su personal médico escolar E.O.E?

Respecto al nivel de acuerdo o desacuerdo del profesorado con recibir formación y asesoramiento médico escolar sobre el manejo del Botiquín Escolar. Cabe destacar que una gran mayoría 92% están de acuerdo o muy de acuerdo. Un grupo más reducido 6,2, ni acuerdo, ni en desacuerdo. Pocos se muestran totalmente en desacuerdo 1,8%.

Esta tendencia se acentúa todavía más cuando analizamos centros educativos que no disponen de la atención médica escolar.

¿En qué medida crees que influye la existencia en el centro de un botiquín bien dotado en la prevención y seguridad del alumnado?

Globalmente hablando, el profesorado manifiesta que influye mucho.

Seguidamente en este tercer apartado analizamos el contenido del Botiquín Escolar en cuanto a material sanitario en general. Para ello hacemos una breve exposición de los recursos que existen en el medio escolar para hacer frente a distintas eventualidades de primeros auxilios (Tabla XIXa)

Tabla XIX (a): Datos generales del material de cura y efectos y accesorios que contiene el Botiquín Escolar.

Algodón hidrófilo.
Compresas de gasas estériles.
Vendas de gasa y elásticas.
Curas adhesivas, tiritas y vendajes antisépticos.
Esparadrapo.
Agua oxigenada.
Alcohol 96°
Termómetro clínico.
Tijeras y pinzas.
Guantes desechables.
Vendaje de tela para cabestrillo.
Suturas cutáneas adhesivas y estériles

Así mismo se han valorado los tipos de antisépticos y desinfectantes más utilizados en el medio escolar (Tabla XIX b)

TABLA XIX b: TIPOS DE ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES ENCONTRADOS CON

MÁS FRECUENCIA EN LOS BOTIQUINES ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA. D08A1A.

Principio activo	<u>Nombre</u>	<u>Marca comercial</u>	Acción	Indicaciones de uso práctico
ALCOHOL ETÍLICO O ETANOL 96%	ALCOHOLES	Cuve 96%	Dstrucción microorganismos	Efectos irritativos Piel erosionada y contusionada. Pequeñas heridas. Precaución: no usar en heridas abiertas
AGUA OXIGENADA 6% equivale a 20 volúmenes	AGUA OXIGENADA	<u>Cuve 96%, Foret 96%</u>	Dstrucción microorganismos	No produce irritación Antiséptico en piel y mucosas.
POVIDONA YODADA 10%-7,5%-1%	POVIDONA YODADA	Betadine solución dérmica 125 ml	Dstrucción microorganismos	Desinfección de piel sana Tratamiento afecciones de la piel causadas por hongos y bacterias. Desinfección heridas Efectos secundarios: hipersensibilidad.
CLORHEXIDINA 0,05%	CLORHEXIDINA	Cristalmina	Dstrucción microorganismos	Desinfección heridas
Derivados mercurio: Tiomersal		Merbromina 0,1%-2%	Dstrucción microorganismos	Desinfección de la piel erosionada Efectos secundarios: Hipersensibilidad
YODO	Solución alcohólica		Dstrucción microorganismos	Tiñe la piel Desinfección piel sana. Tratamiento afecciones de la piel causadas por hongos y bacterias Desinfección de heridas. Efectos secundarios: Hipersensibilidad
CLORURO BENZALCONIO			Precaución: Eliminar restos de jabón antes de su aplicación. Dstrucción microorganismo	Desinfección de piel sana, erosionada y mucosas.

Cuadro descriptivo de los antisépticos de uso común en el medio escolar.

El cuarto apartado lo dedicamos a analizar, con un especial énfasis los

medicamentos que se utilizan con más frecuencia en el medio escolar, tratando de dar respuesta a otra de las preguntas fundamentales que dieron origen a esta investigación: ¿qué medicamentos contiene el Botiquín Escolar, cómo se utilizan, cuál es su estado de conservación, origen de la prescripción, etc.? (Tabla XXa). La comparación se hace en función de un conjunto de indicadores particularmente relevantes. No se trata de una mera aproximación descriptiva.

Tabla XX (a): Datos de los medicamentos contenidos en el botiquín escolar.
Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios.
Antisépticos para heridas.
Gel o pomada antiinflamatoria para contusiones y golpes
Pomada antihistamínica para picaduras de insectos.
Hemostáticos tópicos para epistaxis.
Antiácidos.
Dimenhidrinato para la profilaxis de cinetosis y mareos (Biodramina).
Otros.

Los analgésicos utilizados con más frecuencia en el medio escolar se describen en la tabla XX (b)

TABLA XX b: TIPOS DE ANALGÉSICOS ENCONTRADOS CON MÁS

FRECUENCIA EN LOS BOTIQUINES ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA. N02B1A, N02B2C.			
Principio activo	<u>Nombre comercial</u>	Indicaciones	Efectos secundarios y adversos
PARACETAMOL N02B2C	Termalgin	Acción analgésica y antipirética Procesos febriles Dolor moderado Precauciones: En enfermos que padecen problemas hepáticos Personas alérgicas al paracetamol Alcohólicos	Náuseas Vómitos Urticaria Erupciones exantemáticas Hipoglucemia Alteraciones de la fórmula sanguínea
SALICILATOS: Ácido acetil salicílico. N02B1A Clonixinato de Lisina N02B1D	Aspirina infantil Aspirina adultos <u>Dolalgial</u>	Acción analgésica, antipirética y antiinflamatoria Cuadros febriles Dolores moderados con o sin inflamación Precauciones: En personas que padecen problemas digestivos Tercer trimestre del embarazo Personas alérgicas a los salicilatos	Náuseas Vómitos Dispepsia Gastritis Úlcera duodenal Urticaria Erupciones exantemáticas
Cuadro descriptivo de los analgésicos de uso común en el medio escolar.			

Los datos de esta tabla son fáciles de interpretar y ponen de manifiesto la existencia de dos grandes subgrupos terapéuticos el paracetamol y los salicilatos.

Como puede apreciarse en nuestro estudio, la presencia de analgésicos en los Botiquines Escolares muestra correlaciones bastante parecidas tanto en Sevilla capital como en el resto de la provincia.

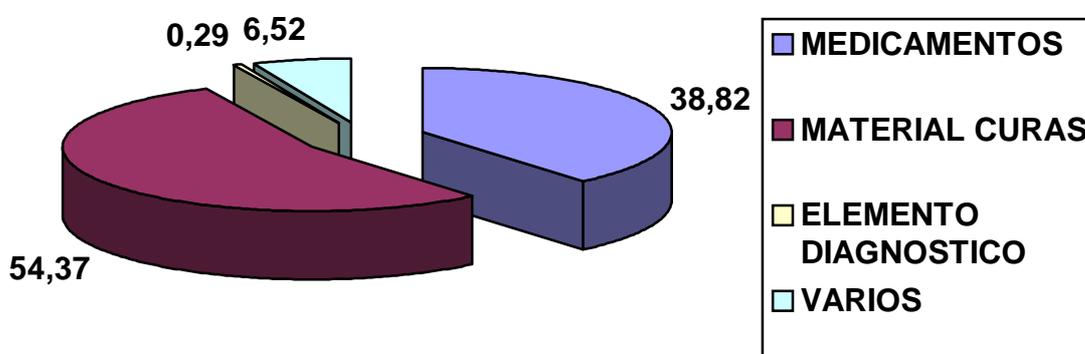
¿Número total de medicamentos almacenados?

En la Figura 11 observamos el porcentaje de elementos desglosados de la muestra contenido en los botiquines.

Se censan en los botiquines de Sevilla capital y provincia una serie de elementos siendo su distribución la siguiente:

- 38,82% son medicamentos o fármacos.
- 54,37% material de cura y efectos y accesorios.
- 0,29% elemento material diagnóstico
- 6,52% elementos varios

FIGURA 11: ELEMENTOS CONTENIDOS EN LOS BOTIQUINES ESCOLARES DE SEVILLA



Solo en algunos botiquines hemos encontrado guantes de un solo uso. Cabe referir anecdóticamente el hallazgo de elementos dentro de los botiquines que nada tienen que ver con los mismos: Destornilladores, tornillos, chinchetas, tizas, rotuladores, sacapuntas y lápices, disquetes de ordenador, maquinillas de afeitar usadas, aceite 3 en 1, papel higiénico, etc.

¿Número de envases unitarios?

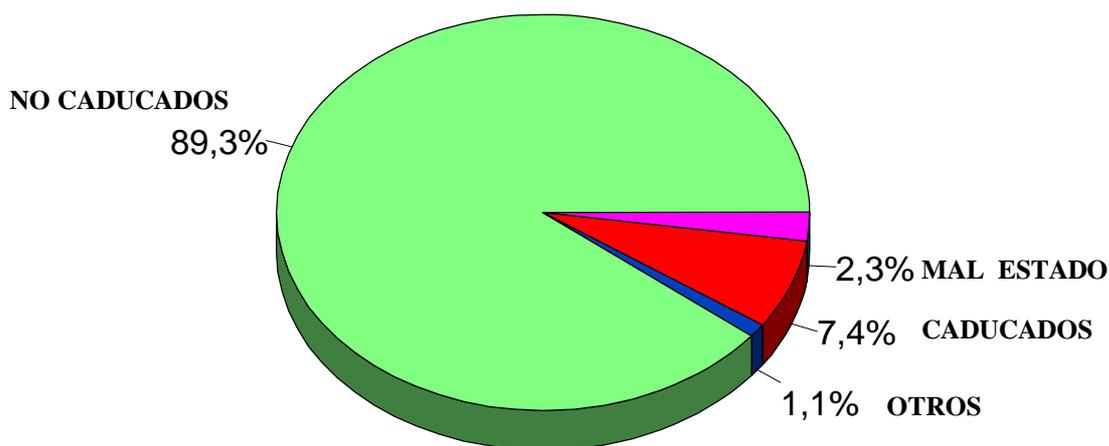
En la tabla XXI pueden comprobar que después de codificar nuestra muestra, existe un 72% de medicamentos con una media de un envase perteneciente a la misma especialidad farmacológica, 17% con dos, 8% tres envases y el resto con un 3% corresponde a cuatro o más.

TABLA XXI		
NÚMERO DE ENVASES DE CADA PRESENTACIÓN FARMACÉUTICA.		
UNO		72%
DOS		17%
TRES		8%
CUATRO O MAS		3%
TOTAL	%	100%

¿Existen medicamentos caducados?

El mayor porcentaje de los medicamentos 89,3% no está caducado o se encuentran en un estado adecuado. Sin embargo el 7,35% de los fármacos contenidos en los botiquines escolares de nuestra muestra, están caducados y el 2,25% se encuentran en mal estado de conservación (figura 12)

FIG. 12.- CADUCIDAD DE LOS MEDICAMENTOS EN LOS BOTIQUINES ESCOLARES DE SEVILLA

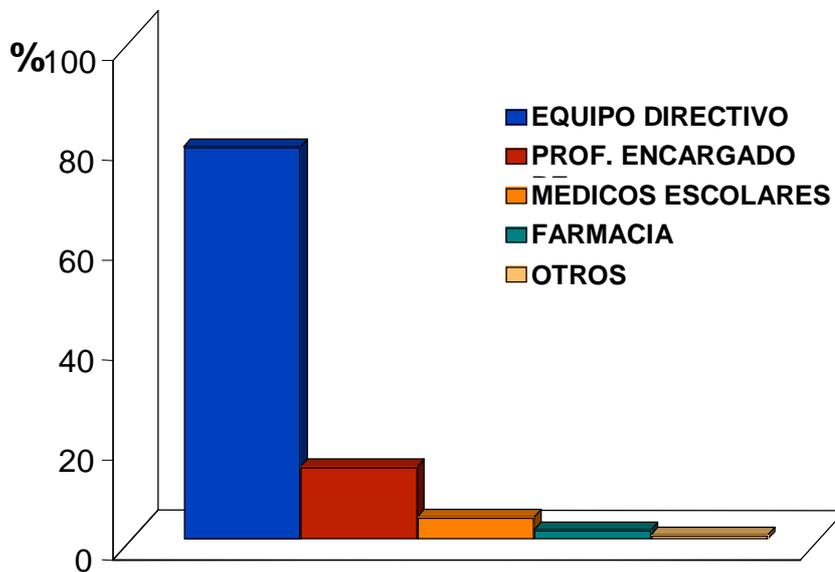


¿Cuál es la prescripción de origen?

En la Tabla XXII y Figura 13 tienen los resultados sobre la prescripción de origen. Podemos destacar que el 78,53% de los medicamentos no han sido prescritos por un médico, pero si han sido comprados en la farmacia por decisión propia del Equipo Directivo de cada centro. El 21,47% restante se reparte en las siguientes proporciones: Profesor encargado del botiquín 14,45%, los medicamentos recomendados por los farmacéuticos sólo suponen un 1,84% de la muestra. Un porcentaje significativo del 4,38% corresponde a las orientaciones y consejos de los Médicos Escolares que han iniciado su actuación técnica en el ámbito de la llamada Farmacología Social. Los porcentajes correspondientes a médicos externos al EOE 0,8% son mínimos.

TABLA XXII: PRESCRIPCIÓN DE ORIGEN EN CENTROS ESCOLARES DE SEVILLA Y PROVINCIA	PORCENTAJES
DECISIÓN DEL EQUIPO DIRECTIVO	78,53%
PROFESOR ENCARGADO DEL BOTIQUÍN ESCOLAR	14,45%
MÉDICOS ESCOLARES EOE	4,38%
FARMACIA O FARMACEÚTICOS	1,84%
OTROS MÉDICOS EXTERNOS	0,8 %
Total%	100,00

FIG. 13.- PRESCRIPTORES DE ORIGEN EN EL AMBITO ESCOLAR



¿Existe presupuesto específico asignado para el mantenimiento del Botiquín Escolar de su centro?

En resumen, la mayoría del profesorado manifiesta desconocer la existencia de partida específica para el mantenimiento del Botiquín Escolar.

Se concluye como resultado que no existe presupuesto específico, y su reposición corre a cargo de los gastos de funcionamiento generales del centro. La mayoría de los medicamentos 92,36% tienen un coste medio por unidad inferior a los 6 euros (1000 ptas.). La cuantía económica media anual dedicada al mantenimiento del Botiquín Escolar asciende a 120 Euros (20.000 ptas.) por centro, siendo el coste total de los 174 centros de la muestra 20.880 euros (3.480.000 ptas.).

Si extrapolamos estas cifras al universo total de centros públicos de infantil y primaria estimado en 385, podemos calcular que el valor del material de cura y los medicamentos contenidos en los botiquines escolares de la provincia de Sevilla, asciende a una cantidad superior a los 42.000 euros anuales (7 millones de ptas.).

¿Podría valorar de 1 a 10, el grado de adecuación del contenido y utilización del botiquín escolar?

Se trata de otras características de los medicamentos contenidos en los Botiquines Escolares de la muestra en la provincia de Sevilla.

Destacamos la preocupación del profesorado por la formación para el uso racional del Botiquín Escolar. En cuanto a los Médicos, el 86% de los entrevistados manifiestan su interés por la Farmacología Social en el ámbito escolar, el resto no sabe o no contesta. Se deben incrementar las posibilidades de grupos de trabajo, jornadas, encuentros entre los Médicos Escolares con objeto de facilitar el intercambio de experiencias y unificar criterios de intervención que beneficien a la comunidad educativa, pero sobre todo a los alumnos.

Si tomamos como elemento de contraste el tipo de centro, hallamos diferencias significativas en varios aspectos entre centros de una línea, dos y tres líneas, sobre todo en el número de botiquines por centro y cantidad de medicamentos.

Considerando las diferencias halladas en función de la tipología y tamaño del centro educativo cabe destacar: Que la cantidad en número de botiquines existentes en cada centro educativo, según sea su tipología, o sea centros de 3 a 1 línea tienen más o menos botiquines. Se observan diferencias en función del tipo de centro, dependiendo del número de unidades, profesores y alumnos.

Globalmente son bastantes coincidentes los porcentajes de respuestas concretas a algunos ítems, pero apreciamos que cada colectivo incluye algunos matices diferentes que enriquecen el estudio, destacando principalmente el de los Médicos Escolares en el ámbito de la Farmacología Social.

La motivación del profesorado es fundamental para tener éxito en la promoción del uso adecuado del botiquín.

Nuestros resultados indican que los valores obtenidos de la población de botiquines estudiada pueden contribuir a la mejora del uso racional de los medicamentos.

Este estudio supone un avance importante en el conocimiento de la situación actual de los Botiquines Escolares, con las posibles repercusiones beneficiosas en cuanto a la prevención, eficacia y uso racional de su contenido.

IV.2 Grupos terapéuticos más frecuentes en los Botiquines Escolares de Sevilla.

En la Tabla XXIII, se resumen los **grupos terapéuticos** de medicamentos, almacenados y hallados en la observación de los **Botiquines Escolares** de la provincia de Sevilla; distribuidos mediante la clasificación farmacológica “**ATC**” ó clasificación anatómica de especialidades a la que pertenece, con el siguiente resultado porcentual y frecuencia.

Se especifican los medicamentos existentes pertenecientes a cada grupo terapéutico y detallamos por orden de frecuencia, **los 8 grupos más numerosos** encontrados en nuestro estudio:

Tabla XXIII: GRUPOS TERAPÉUTICOS MÁS FRECUENTES EN LOS BOTIQUINES ESCOLARES DE SEVILLA.

1º) Preparados dermatológicos. G.T.: D08A1A= Antisépticos y desinfectantes 93,2% (Agua Oxigenada, Alcohol, Betadine, Cristalmina, etc.), caducados 3,1%

2º) Con acción sobre el sistema nervioso central: Grupo Terapéutico N.: NO2B= Otros analgésicos y antipiréticos; NO2B1A, N02B2C, N02B1D. Aspirina, Termalgín, Dolalgial, etc., 85,8%, de este porcentaje estaban caducados el 1,2%.

3º) Aparato Cardiovascular: G.T.: C05 vasoprotectores. CO5B1A= Antivaricosos tópicos 79,2% (Thrombocid) un 2,3% caducados

4º) Asociaciones medicamentosas utilizadas como analgésicos y/o antiinflamatorios: G.T.: M. Aparato Locomotor, antirreumáticos tópicos. M02A1A= Antiinflamatorios tópicos sin corticoides (Tantum); 93,8%, con un 6,8% caducidad

5º) Antihistamínicos tópicos: (DO4A1A) 60,5% de los botiquines estudiados contienen estos medicamentos, de los cuales están caducados el 9,3% .

6º) Sangre y órganos hematopoyéticos: G.T.: BO2B6A= Hemostáticos tópicos (Epistaxol).

7º) Aparato digestivo y metabolismo: G.T.: AO4A1B= Medicamentos contra el mareo cinético (Biodramina)

8º) Aparato respiratorio: G.Tér.: RO1A= Descongestiones y antiinfecciosos nasales tópicos.

9º) Otros. Los fármacos prescritos con mayor frecuencia a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales por razón de discapacidad son el ácido valproico, carbamazepina, clonazepan, gabapentina, metilfenidato, topiramato, tioridazina, clobazan, periciazina.

Los Botiquines Escolares se caracterizan por una total ausencia de antibióticos en comparación con otros estudios.

¿Número total de medicamentos almacenados?

El número total de fármacos contenidos en los botiquines de los 174 centros escolares de nuestra muestra, asciende a una cantidad de 8.657. Existe una media de 7 especialidades farmacéuticas diferentes y un total de 13 medicamentos por centro educativo. Si extrapolamos este dato al universo de los 385 centros de Educación Infantil y Primaria, que según la Delegación de Educación existen en la provincia de Sevilla, podemos calcular que hay almacenados y depositados en los botiquines escolares, aproximadamente casi un total de 30.000 medicamentos.

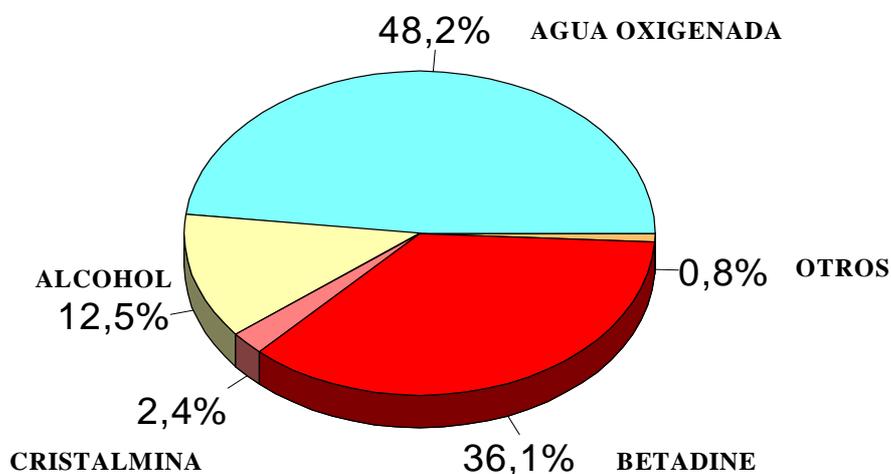
En cuanto a la accesibilidad económica de los centros educativos de nuestra muestra, cabe mencionar que el 100% están sujetos a los gastos de funcionamiento general, no existiendo una partida específica para la reposición del botiquín, ni cobertura de gastos de farmacia y por tanto, la dotación de productos sanitarios de cura y medicamentos siempre es básico, evitándose así el almacenamiento excesivo de los mismos.

IV.3 Tipos de antisépticos y desinfectantes encontrados con más frecuencia en los Botiquines Escolares de la provincia de Sevilla.

Los preparados dermatológicos de uso tópico más utilizados en la escuela prácticamente no producen reacciones adversas (eccemas de contacto) al aplicarse directamente sobre la piel, ya que se usan controladamente por el profesorado para prestar primeros auxilios y no para el tratamiento más prolongado de enfermedades de la piel, como es el caso de los medicamentos almacenados en los botiquines caseros.

En nuestro estudio un porcentaje elevado de botiquines escolares 93,2% contienen algún antiséptico, el agua oxigenada (peróxido de hidrogeno) se encuentra en el 48,2%, seguido del Betadine (povidona yodada) 36,1%, el alcohol 96° 12,5% y la Cristalmina (clorhexidina) en el 2,4% de los botiquines escolares (Fig.14)

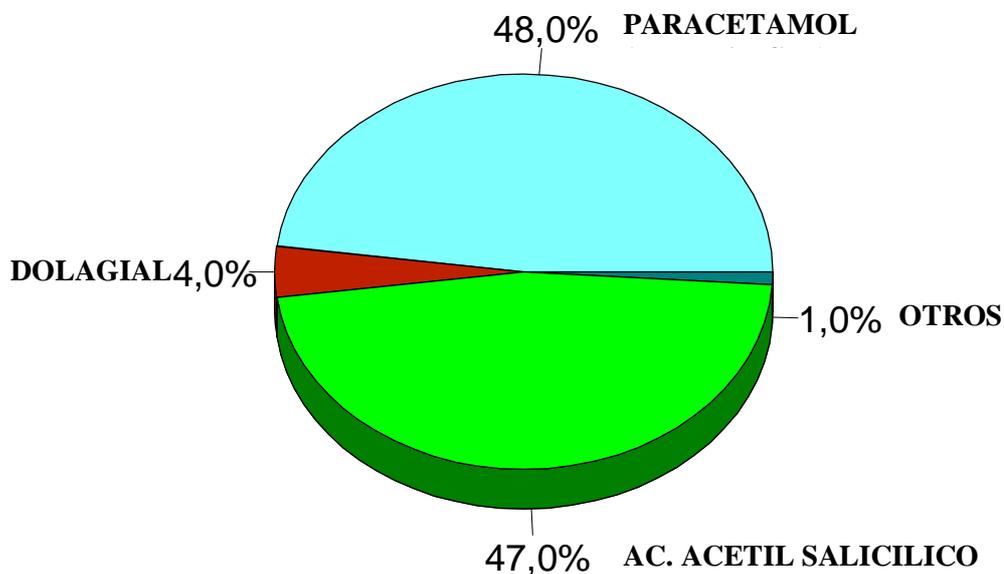
FIG. 14.- ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES EN EL BOTIQUIN ESCOLAR D08A1A



IV.4 Tipos de analgésicos contenidos más frecuentemente en los Botiquines Escolares de la provincia de Sevilla.

Medicamentos con acción sobre el Sistema Nervioso Central:
Los analgésicos y antipiréticos N02B encontrados con más frecuencia en los Botiquines Escolares de Sevilla son el paracetamol (Termalgín) en un 48% y el ácido acetil salicílico (Aspirina) en el 47%, curiosamente el ibuprofeno que se utiliza mas en los niños que el AAS se encuentra en la escuela en un porcentaje muy reducido inferior al 1% (Fig. 15).

FIG. 15.- ANALGESICOS Y ANTIPIRETTICOS EN BOTIQUINES ESCOLARES N02B



En el grupo de analgésicos no narcóticos y anti-piréticos se encuentra una elevada proporción de especialidades que contienen psicofármacos no clasificados como tales.

Medicamentos utilizados en alumnos con NEE y enfermedades crónicas:

Las benzodiazepinas son los ansiolíticos más frecuentemente utilizados solos o en combinaciones fijas como el Stesolid, canuletas de diazepam muy usado en alumnos de NEE con trastornos convulsivos. **Los fármacos prescritos con mayor frecuencia a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales por razón de discapacidad son el ácido valproico, carbamazepina, clonazepam, gabapentina, metilfenidato, topiramato, tioridazina, clobazam y periciazina.**

Conviene hacer una revisión de la medicación más frecuente utilizada en las enfermedades crónicas de aquellos alumnos escolarizados con tratamiento farmacológico: Parálisis Cerebral Infantil (PCI), Espina Bífida (EB), Distrofias Musculares (DM), etc. Existe polémica en el profesorado sobre si es obligatorio o no administrar medicamentos prescritos por el médico en el medio escolar. El Médico Escolar debe aumentar su capacidad para intervenir y hacer frente a algunos trastornos de salud en la escuela con estrategias no farmacológicas, fomentando el uso racional de los medicamentos solo en aquellos casos en que estén justificadamente indicados. Hasta ahora, el Médico Escolar no ha estado sometido a las presiones de la industria farmacéutica y el impacto de su publicidad.

IV.5.ANTIVARICOSOS TÓPICOS: Destaca el uso muy extendido en el medio escolar del principio activo Pentosan polisulfato sódico (Thrombocid) indicado en los hematomas producidos por golpes, clasificado en el índice farmacológico como heparinas o heparinoides para uso tópico.

IV.6.ANALGÉSICOS Y/O ANTIINFLAMATORIOS.

El ácido acetilsalicílico o aspirina es seguramente el fármaco de este grupo más consumido, sin prescripción médica.

V. DISCUSIÓN

V. DISCUSIÓN:

A la vista de los resultados obtenidos de nuestro trabajo, con relación a los objetivos y otros estudios de autores similares, presentamos los aspectos más relevantes en los dos grandes apartados de la discusión.

V.1. SOBRE LA MEDICINA ESCOLAR.

Partimos de la evidencia de que solo existen Médicos Escolares en funciones en Andalucía, por lo tanto la discusión se plantea teniendo en cuenta sus orígenes y la experiencia desarrollada en los EOE, también con las actuaciones de Médicos de Atención Primaria.

Los **médicos de atención primaria europeos**, hacen todavía poco en tareas de prevención y realizan menos actividades de promoción de la salud de las que podrían. En general, **el 55,8% afirma que llevar a cabo actividades de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica es difícil, alegando un 66,72% falta de tiempo por la gran demanda asistencial**. Los hábitos personales influyen en la práctica, siendo los médicos fumadores menos efectivos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar y los médicos sedentarios no dan consejos sobre la práctica de ejercicio físico.

Con el desarrollo de la Reforma Educativa y la progresiva implantación de la LOGSE en Andalucía, el Médico Escolar, tuvo que adaptar su perfil profesional a los nuevos retos y necesidades de nuestro sistema educativo, asumiendo tareas importantes incluidas en el Proyecto Educativo de los Centros.

Nuestro sistema educativo debe dar respuesta a las necesidades educativas de todos los alumnos, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales (NEE) que anteriormente estaban escolarizados en centros específicos de educación especial y que ahora, afortunadamente son atendidos en su mayoría en centros educativos ordinarios. Basado en un principio de integración y normalización la escuela debe compensar las diferencias derivadas de la minusvalía o discapacidad de estos alumnos con NEE.

Los Médicos de los Equipos de Orientación Educativa con más de 18 años de experiencia en el ámbito educativo han permitido, que el perfil del Médico Escolar este basado en un modelo práctico cercano a la realidad, favorecido por su integración real y adaptación plena a la Escuela; marco habitual donde ha desempeñado su trabajo, al amparo del Real Decreto 334/1985, de 6 marzo de ordenación de la Educación Especial, por el que se crearon los Equipos de Atención Temprana y Apoyo a la Integración en Andalucía (98,99).

Actualmente solo **7 comunidades autónomas** de nuestro país tienen una **Ley de Salud Escolar en desarrollo (País Vasco, Galicia, Asturias, Aragón, La Rioja, Extremadura y Valencia)**. Paradójicamente en Andalucía, donde todavía no la hay, a pesar de algunos intentos, es la única comunidad que cuenta desde hace dieciocho años con una red estable de Médicos Escolares, dependientes de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Su ámbito de actuación profesional son todos los Colegios Públicos de Educación Infantil y Primaria de manera prioritaria. Como modelo de referencia, hay que

prestar una especial atención a la **Ley 1/1994 de Salud Escolar Valenciana, la más moderna de todas y la única promulgada después de la LOGSE**, no con la intención de imitarla, sino de mejorarla y adaptarla a la realidad educativa, sanitaria y laboral de Andalucía. Por ello, creemos que Andalucía necesita y se merece una verdadera " Ley de Salud Escolar ", que resuelva definitivamente, las actuales deficiencias de la Sanidad Escolar, en cuanto a los reconocimientos médicos preventivos escolares; el incumplimiento de normas higiénico sanitarias de las instalaciones, comedores escolares, medio ambiente y entorno escolar; así como la mejora de las condiciones de trabajo y la Salud Laboral del personal de la Enseñanza.

Debemos proponer que dicha Ley tenga como eje y prioridad la " Promoción de la Salud en la Escuela ", como verdadera y eficaz herramienta de prevención de enfermedades, deficiencias, minusvalías e inadaptaciones en la población escolar. Esta Ley de Salud Escolar puede jugar un importante papel en el ámbito de la prevención y debe conseguir mayor rentabilidad de sus recursos personales, facilitando una mejor coordinación entre los servicios sanitarios y educativos, para que puedan atender a los niños en su entorno natural, mediante la aplicación de programas preventivos en el ámbito escolar y en estrecha colaboración con la red de Médicos Escolares EOE actualmente existente.

Teniendo en cuenta que en la mayoría de las Comunidades Autónomas y territorio MEC ya se ha realizado la reestructuración y unificación de los Equipos de Apoyo Externo, en Andalucía se configuran en " Equipos de Orientación Educativa" (EOE), con funciones, áreas de trabajo (apoyo a la función tutorial, necesidades educativas especiales, atención temprana, orientación vocacional y profesional, solidaridad y compensación educativa) y ámbitos de actuación, pero siempre como unidad básica de asesoramiento técnico y psicopedagógico a los centros escolares de todos los niveles educativos (102).

La Medicina Escolar y la Atención Médica Escolar Primaria, la primera como disciplina médico-científica y campo profesional y la segunda como nivel y estrategia de la atención de Salud Escolar, deben ser dos pilares fundamentales en el crecimiento y desarrollo de niños sanos en escuelas saludables.

La Atención Primaria de Salud en la Escuela debe ser la responsable de la resolución efectiva de más del 90% de las demandas planteadas por la comunidad educativa. La Medicina Escolar ha adquirido un importante grado de desarrollo en Andalucía desde la creación de los EATAI en el 1986, hace ahora 18 años. En este tiempo la práctica diaria en la escuela y la autoformación continuada de los 129 Médicos Escolares EOE andaluces ha permitido un buen nivel de especialización en esta disciplina.

La encuesta regional de la Federación Andaluza de Medicina Escolar (FAME) sobre las actividades realizadas en Sanidad Escolar por los Médicos Escolares de los EOE en el período 1986 y 2003 desarrollo los siguientes objetivos (FAME, Antequera,2003) :

a) Qué porcentaje de médicos EOE realizan tareas de Medicina Escolar.

- b) Qué actividades sanitarias escolares se realizan con más frecuencia.
- c) Formación recibida sobre Medicina Escolar.

Para ello se solicitó a los presidentes de las asociaciones andaluzas de Medicina Escolar que coordinarán el debate entre los médicos EOE de su provincia y elaborasen un documento sobre su perfil profesional en sus zonas de actuación, que posteriormente es integrado y consensuado en un encuentro de ámbito andaluz dando como resultado una definición del futuro papel del médico en la escuela (Anexo 5.1):

Es el profesional que asume la responsabilidad básica de la atención médico-sanitaria en los centros escolares, dependiendo orgánicamente de la CEJA e integrado en un Equipo Multiprofesional de Orientación Educativa de carácter interdisciplinar, con regulación funcional y amplia implantación en Andalucía (BOJA nº 8 de 6/Septiembre/91).

En el resto de las Comunidades Autónomas, ha quedado reducido a la existencia de un solo médico asesor en alguno de los Servicios Centrales o Delegaciones de Educación de lo que se deduce que " solamente Andalucía ha apostado decididamente para que el Médico Escolar forme parte de la composición actual de cada uno de los nuevos Equipos de Orientación Educativa " (BOJA: nº 153 de 29/Noviembre/95).

Actualmente desarrolla algunas de las siguientes funciones ó tareas basada en la experiencia pionera acumulada en los dieciocho últimos cursos por esta red de médicos, en los EATAI y EOE dependientes de las 8 Delegaciones de Educación de la Junta de Andalucía (180-183):

1º) Elaborar, colaborar y aplicar programas preventivos y asistenciales mediante control y vigilancia de la población escolar de alto riesgo:

Atención médica preventiva a las escuelas infantiles y apoyo a la integración escolar de los alumnos con NEE. Orientación, información y asistencia técnica a los Consejos Escolares, Equipos directivos, Claustros, Equipos docentes, CEP, Ampas y demás miembros de la Comunidad Educativa en materias de Educación Especial, Integración y Medicina Escolar.

La intervención especializada del Médico Escolar se hace más necesaria en las discapacidades de tipo motor, mediante la atención a alumnos con parálisis cerebral, espina bífida e hidrocefalia, distrofia muscular, artrogriposis, TCE etc., teniendo como objetivo estimular al máximo sus posibilidades motrices, conseguir la mayor funcionalidad y autonomía en las actividades de la vida diaria (AVD): Participando en la propuesta de la modalidad de escolarización más adecuada en cada caso, en la elaboración de las Adaptaciones Curriculares individuales (ACI) y aplicación, en su caso, de programas personalizados de "Reeducación médica funcional", para mejorar el control postural, el equilibrio, la marcha y las habilidades manipulativas finas, con orientaciones al centro sobre las adaptaciones del mobiliario escolar, diseño del aula y su ubicación, aseos específicos, transporte escolar adaptado, material didáctico adecuado, acceso al ordenador, ayudas técnicas, renovación de aparatos de prótesis y órtesis, eliminación de las barreras arquitectónicas

necesarias, así como la atención rehabilitadora recuperadora en coordinación con los Fisioterapeutas y otros tratamientos médicos a los alumnos que individualmente lo precisen, que en definitiva puedan aportar un avance en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje y la calidad de vida de los alumnos con NEE (180-183).

El principal objetivo siempre será la atención prioritaria a los alumnos con necesidades educativas especiales por razón de discapacidad, favoreciendo y estimulando una escolarización lo más real, integrada y normalizada posible (96-105)

2º). Elaborar, colaborar y aplicar programas especiales sobre Medicina Escolar: Promoción de la Salud Escolar y Medicina Preventiva.

Uno de los aspectos más novedosos del modelo curricular que se deriva de la LOGSE es la incorporación de los temas transversales. La Orden de 29 de enero de 1991 regulaba el funcionamiento de los programas transversales. Aparecen asociados a todas las áreas de conocimiento y en todos sus elementos: objetivos, contenidos, criterios de evaluación contribuyendo a formar personas capaces de construir su propio sistema de valores y enjuiciar críticamente la realidad. La inclusión en el currículum escolar de temas transversales de Educación para la Salud, debe hacerse desde una perspectiva curricular integradora y un tratamiento didáctico globalizado e interdisciplinar.

Promoción de la Salud en la Escuela, como una eficaz herramienta de prevención de enfermedades. La infancia y la adolescencia son etapas fundamentales para inculcar estilos de vida y hábitos saludables, siendo la escuela el lugar por donde pasan todos, recurso social para educar y el sitio ideal para realizar actividades de Educación para la Salud.

La EpS es un instrumento de primer orden en la promoción de la salud, de prevención de la enfermedad y de asistencia sanitaria. La EpS configura una estrategia para la educación integral de la persona, preparando al alumnado para la vida y formándolo para que sea capaz de tomar decisiones que van a tener consecuencias sobre su salud individual y colectiva. También debemos impulsar y mejorar la escasa coordinación entre las Consejerías de Educación y Salud, además de todos aquellos agentes relacionados con la EpS (107,184-186). Desde un enfoque de salud integral la escuela es el lugar privilegiado para desarrollar una educación sanitaria eficaz, extensa y permanente (37).

Efectivamente la edad escolar es la más idónea para hacer más eficaz la educación sanitaria, por las características especiales de esta población:

Es numerosa, ya que supone el 25% de la población, teniendo una relevante importancia social.

Es homogénea, por lo que permite una vigilancia epidemiológica altamente significativa.

Es dúctil para adquirir hábitos que en su madurez se transformarán en comportamientos, actitudes y formas de actuación.

Es accesible al permanecer en el centro escolar una media de seis horas diarias y su censo o tasas de escolarización bien conocido permite plantear

objetivos a medio y largo plazo, haciendo más fácil el estudio estadístico de los resultados obtenidos.

También la propia organización escolar establece procesos de enseñanza-aprendizaje estructurados, globalizados y significativos.

Los profesores son profesionales especializados en educar y conocedores de las múltiples posibilidades que ofrece la etapa escolar para fomentar estilos de vida saludables.

Por tanto, la Medicina Escolar no se limita al despistaje de los problemas de salud del escolar y su entorno, sino que además promociona la escuela como centro de educación para la salud a través de su acción sobre el alumnado y los maestros (32).

Establecer como prioritario el " Apoyo a la función Tutorial del Profesorado ", potenciando su papel protagonista como líder de la comunidad educativa y desarrollando la "EpS" como parte esencial de la "Educación para la Vida".

La iniciativa de Escuelas Promotoras de Salud es una estrategia mundial que esta fortaleciendo la promoción y educación en salud en todos los niveles educativos en los espacios donde los alumnos, maestros y otros miembros de la comunidad educativa aprenden, trabajan, juegan y conviven. La condición principal de las escuelas participantes en la REEPS es su compromiso real para hacer de su centro un lugar de promoción de salud durante 3 años, cuya implementación debe estar basada en tres componentes:

1. EpS con un enfoque integral.
2. Creación de ambientes y entornos saludables.
3. Diseño y prestación de servicios de salud y alimentación.

Los Ministerios de Interior, Sanidad y Consumo, y Educación y Cultura suscribieron en abril de 2003 un protocolo de colaboración para continuar acciones iniciadas en 1996. El principal objetivo era fomentar la educación y la promoción de la Salud en las escuelas, ya que se considera que el colegio es el lugar idóneo para la adquisición de los conocimientos sobre la salud así como para la adopción de conductas, actitudes y hábitos de vida saludable.

El convenio incluía, entre otras acciones de coordinación y fortalecimiento de estructuras para el desarrollo de la promoción y educación para la salud en la escuela. Como objetivos este protocolo se marcaba el apoyo a la investigación, a la innovación y promoción de la salud (40), la elaboración de material didáctico así como la cooperación de los tres ministerios en el desarrollo de programas y proyectos europeos, entre los que se incluía el impulso de la REEPS, partiendo de las recomendaciones de la conferencia sobre promoción de la EpS (Estrasburgo,1990).

Una Educación Sanitaria en la escuela atractiva, viva y adaptada debería ser, una de las tareas fundamentales del Médico Escolar, ya que en la edad escolar es cuando está en juego el futuro del niño física e intelectualmente y se le puede inculcar la importancia y eficacia de la medicina preventiva (187). Por ejemplo mediante la aplicación de programas: Alimentación y nutrición, salud bucodental, prevención de accidentes infantiles y Botiquín Escolar, promoción

de la cultura preventiva laboral, Higiene corporal y postural (188), Forma Joven y colaboración otros programas de prevención:

- Prevención del Tabaquismo y Alcoholismo. Entre los 10 y 12 años los alumnos de tercer ciclo de primaria empiezan a sentir curiosidad sobre el tabaco, alcohol y otras drogas, también en esta etapa educativa debe empezar a recibir información sobre sexualidad. Salud mental y emocional. Prevención de las deficiencias mentales (189-192).
- Prevención de las deficiencias auditivas y oculares.
- Vacunación infantil escolar.
- Prevención de Enfermedades Infecciosas transmisibles (193)
- Seguimiento del alumnado con patologías o problemas crónicos de salud: prevención de los factores de riesgo (ateroma), **alergias, obesidad, diabetes, rinitis, asma bronquial, epilepsias, cardiopatías**, urticarias alimentarias, **hemofilias** etc.

Así mismo, actuar como consultores o asesores técnicos al servicio de los centros educativos haciendo frente, ante eventualidades sanitarias diversas, informando, difundiendo y facilitando normas y orientaciones sobre conductas a seguir en el caso de brotes de algunas enfermedades transmisibles más frecuentes en los centros docentes: Meningitis, Hepatitis infecciosa, Impétigo contagioso, Conjuntivitis, Tuberculosis, Toxiinfecciones alimentarias, Gripe, Anginas, Pediculosis, Oxiuriasis, Escabiosis, Tiñas o Micosis, Varicela y otras enfermedades infectocontagiosas, etc. Este asesoramiento puede ser eficaces para evitar confusión y angustia en profesores y padres (41,182,193).

Es evidente que niños y adolescentes pasan gran parte de su tiempo en el colegio, si además padecen alguna enfermedad crónica, como el asma, es probable que necesiten ser atendidos en el medio escolar. El Servicio Cántabro de Salud en el año 2002, inició una experiencia basada en instruir a profesores y padres para hacer frente con rigor y determinación a las crisis asmáticas en los alumnos, dotando al centro de un material básico de ayuda, para incorporarlo al Botiquín Escolar (194). Si queremos asegurar que el niño recibe la medicación preventiva específica, comprobar que las condiciones del colegio son las óptimas para la asistencia en caso necesario y prevenir el asma inducido por el ejercicio, la colaboración del Médico Escolar en esta o cualquier otra enfermedad crónica sería muy positiva.

La Sociedad Española de Alergología recomienda que los botiquines de los colegios e institutos estén dotados con broncodilatadores o inhaladores de acción rápida para atender cualquier situación de emergencia por crisis asmática.

La Organización Mundial de Salud (OMS) dedicaba el Día Mundial de la Salud, que se celebró el 7 de abril de 2003, a promover los ambientes saludables para los niños, mediante la creación de entornos seguros y haciendo posible que sus vidas sea más saludables en los lugares donde viven, aprenden y juegan.

Es también importante la vigilancia, estudio y propuesta de corrección de las

condiciones de seguridad, higiénico-sanitarias y medioambientales del entorno escolar (ventilación, iluminación), comedores escolares (menús equilibrados, higiene de los alimentos, personal) y del ámbito social en que se encuentra ubicado el centro. La vigilancia sanitaria del edificio, locales, equipamiento, gimnasio e instalaciones escolares va encaminada a conseguir un entorno medioambiental favorable a la salud escolar, sin barreras arquitectónicas, seguro, bien señalizado, con mobiliario y aislamiento termoacústico adecuado, respetuoso con la naturaleza, limpio, estimulante y acogedor (41,182,195).

El **examen de salud escolar** tal como está planteado actualmente, no asegura la total cobertura, ni el seguimiento ni la resolución de los problemas de salud de la población escolar. Por tanto, los reconocimientos médicos ordinarios deberán tener un carácter preventivo y de promoción de la salud escolar, como continuación del programa del niño sano abriéndose a todos los alumnos una cartilla, expediente o ficha de salud confidencial, que recoja todos los exámenes de salud y las incidencias relevantes para la salud individual o colectiva. No son eficaces los exámenes de salud en la escuela, demasiado rápidos, superficiales y con escasa coordinación. El Programa de Salud Escolar debe plantearse como un programa de prevención y screening, teniendo como objetivo final la salud integral del escolar dando solución a los problemas de salud prevalentes en el medio escolar (35-37, 119-120).

1. Valoración de la Somatometría: peso, talla y percentiles.
2. Exploración de la agudeza visual y auditiva.
3. La valoración de la Salud Bucodental y la prevención de sus alteraciones:

Existen algunos problemas de salud oral infantil, pero la enfermedad bucal más frecuente sigue siendo la **caries dental**, destacando unos hábitos de higiene oral deficientes (196).

Actualmente la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía mediante el Decreto 281/2001 de 26 de diciembre, ha regulado la prestación asistencial dental a la población de 6 a 15 años de nuestra Comunidad Autónoma, estableciendo en la Orden de 17 de Diciembre de 2003 (Boja: 08-01-2004) la población con derecho a la asistencia dental básica y a los tratamientos especiales durante el año 2004, en concreto los niños nacidos entre los años 1994 y 1998.

4. Desarrollo Psicomotor y detección de trastornos de aprendizaje: motilidad, bipedestación, marcha, coordinación óculo-motriz, lateralidad y lenguaje.
5. Exploración de los testículos (35-37, 119-120).
6. Control de vacunaciones.

Es importante el papel del Médico Escolar EOE en la prevención de las enfermedades contagiosas y el control de las vacunaciones, mediante el apoyo al programa para conseguir la vacunación correcta de todos los escolares, incluida la campaña escolar de vacunación antigripal del profesorado. Hay que recomendar el cumplimiento del calendario vacunal oficial y registrar las fechas en la ficha médica escolar del alumno previa revisión de la situación inmunitaria del alumnado, a través del carnet de vacunaciones (197).

En definitiva la Medicina Escolar es la medicina predictiva por excelencia, pues el Médico Escolar como agente de prevención está en buenas condiciones para hacer un seguimiento a niños de 3 a 6 años, hasta el final de su etapa escolar (54). La vigilancia médica realizada por el Médico Escolar sobre el largo espacio de tiempo de un curso escolar tiene como objetivo general conseguir un estado de salud óptimo para el alumnado.

Colaboración con los Comités de Seguridad y Salud y Servicios de Prevención, de Riesgos Profesionales en la Enseñanza provinciales (198).

Programas de Medicina Preventiva Escolar (Anexo 5.1). Estos programas de Prevención y Promoción de la Salud específicos, se deberían llevar a la práctica en el ámbito escolar dada su demostrada eficacia en el campo de la prevención (199-202):

En general, impulsar los programas de promoción de la salud escolar con una adecuada coordinación y cooperación entre los centros educativos y los servicios de atención primaria y salud pública (125).

3º) Elaborar, colaborar y aplicar programas especiales sobre Medicina Deportiva Escolar.

- a) Revisar y Dictaminar sobre el estado de salud, que permita realizar una determinada práctica deportiva en la escuela.
- b) Controlar y prevenir situaciones de riesgo frente a la actividad física: alumnos diabéticos, cardiopatías, asmáticos, epilépticos, hemofílicos, disminuidos psíquicos, físicos, etc.

4º) Orientación educativa, académica y profesional. Medicina Escolar y orientación.

El Médico Escolar tiene que conocer algo de pedagogía, siendo esto un motivo más de especialización (13,203). El estar familiarizado con el trabajo y la actividad escolar, los horarios, el recreo, el calendario escolar, las vacaciones, la coeducación, la inatención, la disciplina escolar, etc. favorece posibles intervenciones del médico en el ámbito escolar.

El Médico Escolar trabajando en colaboración con el profesorado, la familia, el asistente social, el psicólogo o pedagogo y personal sanitario de atención primaria o especializada participan de la educación en beneficio de todos los alumnos, es la Medicina del aprendizaje escolar (54).

Considerando a la orientación escolar como el primer tiempo de la orientación profesional, el médico debe tomar parte importante en la escolarización de los alumnos con NEE por discapacidades físicas, psíquicas y sensoriales además de formular pronósticos sobre el futuro escolar previa vigilancia médica del aprendizaje escolar (54). También quién mejor que el Médico Escolar que desempeña su labor al servicio del Sistema Educativo y que previamente ha recorrido el mismo camino académico, para asumir la participación activa en la Orientación Vocacional y Profesional de las ciencias bio-socio-sanitarias y familia profesional de sanidad (Anatomía Patológica y Citología, Higiene Bucodental, Laboratorio de Diagnóstico Clínico, Radioterapia, Imagen para el

diagnóstico, Dietética, Prótesis dental, Cuidados auxiliares en enfermería, Documentación sanitaria, Farmacia, etc.) asesorando y orientando a los alumnos de ESO y bachillerato sobre sus capacidades, aptitudes, opciones de Formación Profesional (ciclos formativos) y de carreras universitarias ha elegir, en la importante toma de decisiones, para su futuro profesional, pero siempre en coordinación con los tutores, padres y pedagogo del EOE (203).

En el área de la salud la diplomatura de Fisioterapia es la primera en el ranking de las más exigentes, seguida de Medicina, Odontología, Podología y Enfermería, solo superadas por la Ingeniería Aeronáutica que logra, por segundo año consecutivo, la nota de corte más alta de la Universidad Hispalense con un 8,06 superior a la de 2002 que fue de un 7,98. (ABC 22/7/2003) (Tabla XXV)

Titulación	Notas de corte 2003/2004	Notas de corte 2002/2003
FISIOTERAPIA	7,85	7,76
MEDICINA	7,74	7,66
ODONTOLOGÍA	7,68	7,44
PODOLOGÍA	7,38	7,13
ENFERMERÍA (C.Salud)	6,89	6,57
ENFERMERÍA (Virgen Rocío)	6,76	6,56
ENFERMERIA (Cruz Roja)	6,52	6,41
ENFERMERIA (Osuna)	6,20	6,16

Fuente: Consejería de Educación/Universidad de Sevilla

5º) Realizar estudios-diagnósticos individuales.

Actuaciones de coordinación como puente de comunicación entre los servicios sanitarios, sociales y educativos e instituciones publicas y privadas que incidan en el alumno.

Participar dentro del EOE en la " Valoración global e integral de los alumnos con NEE " favoreciendo el intercambio fluido de información y el trabajo en equipo, con un enfoque interdisciplinar de la atención a la diversidad.

Participar y colaborar en los exámenes de salud escolar con otros organismos e instituciones sanitarias SAS para detectar precozmente problemas de salud que puedan repercutir en la escolaridad (119). Este examen de salud significa estudiar a un alumno aparentemente sano con el fin de asegurarse de que no existen signos precoces de alguna enfermedad todavía no evidente (204). El Médico Escolar con una sencilla exploración auditiva, optotipos y láminas para la discriminación cromática puede descartar ó confirmar el déficit y en su caso enviar al alumno al médico especialista para prescripción de tratamiento. En definitiva para mejorar su utilidad y rendimiento deben realizarse unos seis exámenes médicos escolares entre los 18 meses y los 16 años de edad

centrándose sobre todo en comprobar su crecimiento, el desarrollo físico y mental, y a investigar y tratar cualquier posible anomalía, prestándose atención especial a ciertos aspectos como el peso, la altura, la visión y la audición, también se estudiarán signos de mala nutrición y malos tratos (205).

Pero actualmente no existen relaciones de coordinación estables entre el Médico Escolar y la atención primaria y especializada. El control de la remisión por parte del médico de cabecera de familia o del especialista hospitalario de las conclusiones de su exploración, cuando el Médico Escolar le ha efectuado previamente por escrito en el informe una advertencia de interés, da resultados decepcionantes, ya que o no contestan o su aclaración no sirve de mucho al Servicio Médico Escolar impidiendo así un correcto seguimiento de la evolución de algunos casos.

La clave pasa por ampliar el círculo mágico de la coordinación entre el Médico Escolar, Especialistas área hospitalaria (Pediatria, Rehabilitación Infantil, Psiquiatria, Enfermera diplomada en Salud Escolar), Equipos EOE (Psicólogos, Pedagogos, Asistentes Sociales), Familias y Profesorado (Equipos Directivos, Educación Especial, Educación Física) siempre en beneficio del niño en edad escolar.

6º) Prescribir y seguir tratamientos médicos:

Es necesaria la promoción del uso racional del medicamento para mejorar la salud de la población escolar. La prescripción y la selección de medicamentos para el Botiquín Escolar deben estar basadas en criterios racionales de eficacia, ausencia de toxicidad y relación coste efectividad. El Médico Escolar debe intervenir, colaborando en el control, seguimiento y continuidad de los tratamientos farmacológicos del alumnado (Farmacología Social).

El modelo de actuación del Médico Escolar como componente de los Equipos de Orientación Educativa, al ser de carácter itinerante en varios centros educativos de la zona, le obliga a desplazarse continuamente, por lo que el maletín del Médico Escolar (Tabla XXV) debe contener una selección de medicamentos seguros y sencillos de manejar, con el objetivo de dar una respuesta a las urgencias más frecuentes en el ámbito escolar (206).

Medicamentos presentación	Indicación	Posología	Nº unidades
Adrenalina (1 mg/ml ampollas)	Anafilaxia	Adultos: 0,3-0,5 ml IM o SC Niños: 0,01-0.03 mg/Kg SC Repetir la dosis a los 5-10 minutos si no hay respuesta.	4
Acetilsalicílico ácido (500 mg comprimidos)	Infarto agudo de miocardio	200-500 mg vía oral	4
Antipsicóticos:			
Clorpromazina (25 mg ampollas)	Paciente agitado	50-100mg IM	4
Haloperidol (5 mg ampollas)	Paciente agitado Vómitos	2,5-5 mg IM 1-2mg intramuscular	2
Atropina (1 mg ampollas)	Bradicardia sintomática	0,5-1mg IV lenta	3
Captoprilo (25 mg comprimidos)	Urgencia hipertensiva	25-50 mg VO	2
Corticoides esteroides:			
Betametasona (gotas 30 ml)	Laringotraqueitis	0,15-0,6mg/kg(dosis máxima: 10mg)	1
Hidrocortisona (500 mg viales)	Anafilaxia Crisis asmática	2-6 mg/kg IM 2 mg/kg IM	1
Metilprednisolona (40 mg ampollas)	Anafilaxia Crisis asmática	Niños: 1-2 mg/kg IM Adultos: 40-60 mg IM	2
Prednisona (30 mg comprimidos)	Crisis asmática	Adultos: 30-60 mg Niños: dosis de choque 1-2 mg/kg	4
Dexclorfeniramina (5 mg ampollas)	Anafilaxia	Adultos: 5mg IM profunda Niños: 0,2-0,3 mg/kg IM	2
Diazepan (5mg comprimidos) (10 mg ampollas) 5 y 10 mg microenemas)	Crisis de angustia Convulsiones Vómitos	Adultos: 5-20 mg oral, parenteral, rectal Niños <5 años: 5 mg rectal Niños >5 años: 10 mg rectal	4
Diclofenaco (75 mg ampollas)	Dolor	75 mg vía IM profunda	2
Furosemida (20 mg ampollas)	Edema agudo de pulmón	20-40 mg IV lenta hasta 80 mg máximo	4
Glucagón (1 mg/ml jeringa, vial liofilizado)	Hipoglucemia grave	Profesores: 1mg vía IM o SC, repetir a los 20 minutos si es necesario. Alumnos < 25 kg: 0,5 mg	1
Glucosa hipertónica 50% (ampollas 20 ml)	Hipoglucemia grave	20-40 ml en bolo IV	2
Metoclopramida (10 mg ampollas)	Antiemético	10 mg IM, IV	2
Morfina (10 mg ampollas)	Infarto agudo de miocardio Edema agudo de pulmón	2,5-5 mg IV lenta, repetiendo si es necesario 5-10 mg IV lenta	2
Nitroglicerina (0,4 mcg/pulsación aerosol)	Infarto agudo de miocardio Edema agudo de pulmón	0,4-0,8 mg sublingual Repetir a intervalos de 5 minutos hasta un máximo de 3 dosis	1
Paracetamol (500 mg comprimidos)	Dolor leve-moderado	Adultos: 500-1000 mg	4
Salbutamol (100 mcg/pulsación aerosol)	Crisis asmática Broncoespasmo	Dosis máxima: 1600 mcg en adultos y 800-1200 mcg en niños	1
		(207-210)	

7º) Acciones de control administrativo: Elaborar informes, certificados, dictámenes y documentos análogos de carácter médico.

- Como en la Comunidad Valenciana según orden de 27 de febrero de 2002, se debe establecer la obligatoriedad del Informe de Salud del Escolar (ISE) para la escolarización infantil en toda la Comunidad Autónoma Andaluza.
- Elaborar a principio de curso el Plan de Trabajo del área de Medicina Escolar con su cronograma de actividades y posterior informe final o memoria de resultados, prestando atención a los proyectos originales de investigación médica en el medio escolar.

8º) Papel del Médico Escolar en los Institutos de Enseñanza Secundaria:

Se ha constatado que el adolescente es refractario a acudir a los Centros de Salud, sobre todo en el medio rural, por lo tanto, si queremos atender las demandas planteadas por los Adolescentes y Jóvenes, hay que salir del Centro de Salud y acercarnos, a su medio específico, el propio Instituto. El objetivo es ofrecer los servicios de salud al adolescente en los lugares donde están, los mismos Institutos.

No cabe duda, que la presencia sistemática de un Médico Escolar del EOE y/o otro profesional del Centro de Salud en el gabinete médico del Instituto durante al menos dos horas semanales, puede facilitar el acercamiento del alumnado del centro con dudas y conflictos respecto a su salud y además hace más fácil la derivación a centros de especialidades en los casos que lo requieran.

Como aspectos prácticos el Médico en el Instituto puede atender desde una consulta abierta, una diversidad de motivos, pero las áreas más significativas, por su frecuencia e importancia están incluidos en el Programa Forma Joven:

- Asesorías de Educación Afectivo-Sexual: prevención de embarazos no deseados y sexualidad responsable.
- Prevención del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.
- Consulta para la prevención de trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia y Bulimia; derivando a las alumnas afectadas a centros especializados en caso necesario.

Orientaciones para la atención adecuada al alumnado con NEE a causa de trastornos orgánicos del desarrollo y enfermedades diversas (211).

Ante los problemas actuales y perspectivas de futuro de la Medicina Escolar en Andalucía, debemos valorar e impulsar varios aspectos relacionados con su mejor desarrollo profesional en nuestra comunidad: Legislación actualizada, sectorización equilibrada, ratio adecuada, formación específica, atención de calidad y buenos protocolos de coordinación interinstitucional.

En relación con los EOE, quizás uno de los hechos que nos ha parecido más llamativo, es que todavía no se ha establecido una ratio que concrete el número de centros y alumnos a atender por cada equipo y profesional. Tampoco se ha realizado una zonificación ó sectorización más adecuada que distribuya los recursos personales de forma equilibrada, saliendo siempre

perjudicadas las zonas rurales.

La formación del Médico Escolar sobre conocimiento del sistema educativo andaluz y su funcionamiento ha sido buena y aceptable, pero sin embargo la formación específica sobre aspectos de la Medicina Escolar deja mucho que desear y sigue siendo una asignatura pendiente de las Administraciones educativas y sanitarias.

Para poder contribuir al difícil reto de mejorar la calidad de la Enseñanza dentro de una escuela de la diversidad y cumplir con eficacia los objetivos marcados en el plan de trabajo de medicina, es necesario mejorar la profesionalización, formación y adecuación del perfil funcional de los Médicos Escolares a las nuevas necesidades del sistema educativo sostenido con fondos públicos. El II PAS establecía como objetivo y estrategias el potenciar las actividades de formación en Salud Pública, en un marco amplio de colaboración entre distintas Instituciones Docentes vinculadas a la Consejería de Salud y Consejería de Educación y Ciencia. Una Medicina Escolar de Atención Primaria lo más cercana posible a los alumnos, profesorado, centros educativos y orientada hacia la promoción de la salud es una perspectiva de futuro.

V.2. SOBRE BOTIQUINES ESCOLARES

Según el artículo 43.3 de la Constitución Española 1978, los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria.

Este estudio de Botiquines Escolares mediante la utilización de cuestionarios y la observación directa, es el principal instrumento para conocer, no sólo cuántos botiquines hay en cada centro escolar, sino también cómo se utilizan, cómo actúa el profesorado ante una emergencia o primeros auxilios, cuál es el contenido de estos botiquines y que problemas o deficiencias tienen. Esta valiosa información permitirá planificar futuras actuaciones y elaborar unas orientaciones prácticas para facilitar una utilización correcta del botiquín en el ámbito escolar, fomentar el uso racional de los medicamentos y mejorar su ubicación, contenido, reposición, etc. La situación más frecuente del Botiquín Escolar es en la dirección, secretaría y gimnasio. Casi todo el profesorado 93,5%, conoce la ubicación del botiquín en su centro.

V.2.1 Responsabilidad jurídica del profesorado y equipo directivo en los accidentes escolares y en la administración de medicamentos:

Partiendo del hecho de que nuestros hijos pasan gran parte del día en el colegio siempre existe un riesgo potencial y la posibilidad de que se produzca algún accidente, especialmente durante el recreo con daño directo al alumno. Si nos planteamos pedir responsabilidades ante un caso de lesiones en el centro debemos tener claro que lo que le pueda ocurrir a un alumno desde que entra en el colegio y durante el transcurso de su jornada escolar es responsabilidad delegada del centro docente, puesto que los padres han delegado en el mismo los deberes de guarda y custodia que tienen sobre sus hijos, sobre todo si se comprueba que los daños producidos se deben a una falta de diligencia por

parte de los profesores encargados de la vigilancia y cuidado de los menores de edad, que no han prestado toda la atención necesaria para evitar el accidente en el aula o patio de recreo fuente habitual de accidentes entre los alumnos, por ejemplo caída de una portería sin anclar o mal fijada encima de un alumno, por lo que sus tutores o maestros deben prestar la máxima atención. Pero la responsabilidad del centro no sólo se limita a los accidentes ocurridos en el recinto escolar, el riesgo de daños existe tanto dentro como fuera de las aulas, pudiéndose producir accidentes con lesiones fuera de las instalaciones del colegio en actividades extraescolares (excursiones, visitas a museos, teatros, deportes, granjas escuelas, etc.) y no por ello cesa la responsabilidad del centro, ya que el daño ocurre dentro del horario lectivo escolar, siendo necesario determinar si en el momento en que se produce la lesión aún se mantiene la delegación de responsabilidad o ésta ya ha cesado, al ser devuelta a los padres del alumno.

Los daños producidos por accidentes escolares pueden concretarse en algunos supuestos:

- 1) El daño causado por un alumno a otros, cuando está a cargo del profesor tutor bien sea dentro del horario escolar en el desarrollo de la actividad docente o bien fuera de la jornada lectiva en actividades extraescolares o complementarias aprobadas por el Consejo Escolar del Centro: Introducción de lápices en los ojos, nariz u oídos, caídas por empujón en la escalera, tropezones provocados intencionalmente, golpes por lanzamiento de tizas y otros objetos, etc.
- 2) Los daños causados por los alumnos del centro escolar a personas ajenas al mismo dentro del horario escolar en el desarrollo de las actividades docentes.
- 3) El daño o lesión que se produce el alumno de forma fortuita sin intervención de terceras personas: accidentes en el recreo, golpes en la cabeza, caídas al bajar deprisa las escaleras, ingestión de cola o pinturas, heridas con el manejo de tijeras, etc.

En el caso que exista concurrencia de culpa los Tribunales de Justicia pueden reducir la responsabilidad del centro o la reparten con el menor que es víctima del daño que él mismo ha provocado o cuando, por su edad, se le supone suficiente madurez de conocimiento para prever las consecuencias de sus actos.

Ante un hecho de estas características se puede hacer una reclamación por escrito al Equipo Directivo representante del centro escolar donde ocurrió el accidente y a los padres o tutores del menor en el caso de que éste hubiera provocado el daño, la compañía de seguros indemnizará a las víctimas si existe acuerdo amistoso, a través de la cobertura de daños mediante una póliza de responsabilidad civil suscrita por el centro. Si el centro docente es de titularidad pública, los padres afectados deberán dirigirse a la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma que corresponda formulando y realizando reclamación administrativa previa a la vía judicial y, en este caso, podrá optar por demandar judicialmente en vía civil o en la contenciosa-administrativa. El plazo para reclamar es de un año desde que se produjeron los daños a la salud. De todas

formas, para poder fijar el valor económico de la reclamación es fundamental disponer de un certificado médico que acredite la existencia de daños y la importancia de las lesiones y posibles secuelas.

¿Pero cómo y en qué medida puede afectar un accidente escolar a la responsabilidad de un director o profesor de un centro escolar?

Todo depende de la naturaleza del hecho que provoca el accidente escolar y de la vía administrativa o jurisdiccional que adopte los padres del alumno afectado (normalmente una indemnización económica), teniendo siempre la opción de elegir la vía jurídica o procesal.

Efectivamente el Ordenamiento Jurídico brinda la posibilidad para acudir a la vía penal, siendo este el punto frágil más vulnerable y espinoso que incide negativamente sobre el profesorado, sobre todo en el supuesto de que se estime que el hecho que provoca un accidente pueda ser imputable como delito o falta por imprudencia temeraria o mera negligencia tipificada en el código penal.

El análisis de la responsabilidad penal por accidentes escolares a causa de imprudencia punible se ejemplifica en el nuevo código penal aprobado por la Ley Orgánica 10/1995 de 23 de noviembre en su art.121 la jurisprudencia de la responsabilidad civil subsidiaria del Estado y demás entes públicos. Así establece que “El estado, la Comunidad Autónoma, la Provincia, la Isla, el Municipio y otros entes públicos, según los casos, responden subsidiariamente de los daños causados por los penalmente responsables de delitos dolosos o culposos, cuando éstos sean autoridad, agentes y contratados de la misma o funcionarios públicos en el ejercicio de sus cargos o funciones siempre que la lesión sea consecuencia directa del funcionamiento normal o anormal de dichos servicios exigibles conforme a las normas de procedimientos administrativos, y sin que en ningún caso pueda darse una duplicidad indemnizatoria.

Se hace necesaria la puesta en marcha de un plan de seguridad y cultura preventiva de los riesgos de accidentes escolares para toda la comunidad educativa. La Administración debe regular la seguridad en los centros escolares y difundir unas instrucciones específicas, claras y precisas al respecto. También la Dirección General de Construcciones y Equipamiento en coordinación con los Ayuntamientos, debería planificar acciones de supervisión y control del material más rigurosas, tendentes a la eliminación de riesgos de accidentes en todos los centros educativos, incluidas pautas de un anclaje seguro de todas las porterías de fútbol y canastas de baloncesto que deben fijarse desde el inicio de su instalación.

En la actualidad el uso del botiquín es todavía motivo de controversia en los centros educativos. Hay que destacar las polémicas y dudas existentes entre el profesorado con relación a la administración de fármacos al alumnado y sobre todo las posibles consecuencias directas o problemas personales que pueda acarrearles; efectivamente el profesorado puede utilizar y debe administrar medicamentos, medicinas y demás artículos de farmacia que contiene el Botiquín Escolar a un alumno accidentado o emplearlos con cualquier alumno

que lo necesite. Actualmente, es de obligada provisión en todas las empresas, unidades de trabajo o grupos de cierta entidad, que no estén obligados a tener servicio médico propio; como es el caso de la escuela o cualquier centro educativo, un botiquín que contenga los útiles sanitarios necesarios para poder realizar posibles curas de poca gravedad o primeros auxilios inmediatos hasta su posterior traslado a un centro sanitario y tratamiento por personal médico especializado. La responsabilidad de custodiar al alumno siempre recae sobre el personal docente y concretamente es el tutor el que tiene que actuar con los alumnos puestos bajo su cuidado; sí en el caso del desempeño de sus funciones docentes, ocurrieran situaciones de pequeños accidentes escolares en el recreo, en la práctica de la Educación Física, análogos o similares a los denominados accidentes caseros o domésticos (contusiones, torceduras, esguinces, pequeñas heridas, rasguños, pequeñas hemorragias nasales, etc.) y por supuesto avisar a los padres o a la familia en casos de mayor gravedad ó urgencia sanitaria como en las fracturas (212).

Realmente lo ideal sería que estos alumnos fueran atendidos por personal sanitario, pero entonces dejaría de tener sentido la distinción entre centros de trabajo obligados a disponer de servicios médicos propios y centros que no lo están; derivándose en exigencia generalizada para todos los centros escolares. Ello sería según los expertos inviable económicamente en la mayoría de los casos. No obstante es seguro que esta medida sería una panacea que acabaría definitivamente con el desempleo del personal sanitario.

A efectos más prácticos y realista, la clave está en la distinción entre la gravedad de los accidentes en cuestión y de los fármacos utilizados en su caso. Según este criterio podríamos diferenciar entre pequeños accidentes en los que se debe aplicar fármacos de uso tópico que no requieren en principio conocimientos especializados (213); de aquellos accidentes de más entidad que no sean susceptibles de tratarse exclusivamente con la aplicación de ellos, pero sin olvidar que siempre hay que prestar de manera paliativa y previa los primeros auxilios directos necesarios hasta que el accidentado sea evacuado rápidamente a un centro sanitario. En las especiales situaciones de alergias en los alumnos, deben comunicarse a los tutores responsables para que adopten todas las medidas de prevención que sean necesarias.

En definitiva, se entiende que, salvo dolo o negligencia culpable, la aplicación de los medicamentos aludidos en primer lugar para los casos adecuados no debe generar ninguna acusación fundada de intrusismo, ya que no se hace sino dar cumplimiento tanto al deber específico de custodiar a los alumnos a su cargo por el tutor docente responsable, tanto como al genérico de prestar los debidos primeros auxilios que competen incluso a cualquier persona o ciudadano. En cuanto a la responsabilidad en la posible administración de medicamentos y partiendo del informe sobre el deber general de cuidado del alumnado y de las actuaciones de protección por parte del personal de los centros educativos hacia aquellos menores que presentan enfermedades o discapacidades que requieren un nivel de protección superior al normal cuidado del resto del alumnado, hacemos las siguientes consideraciones.

Un problema que se plantea con frecuencia en los Centros de Educación

Infantil y Primaria que tienen escolarizados alumnos con antecedentes de crisis convulsivas y a los que según prescripción médica se les debe administrar rápidamente por vía rectal una microcánula de diazepam (Stesolid), cuando la convulsión se manifieste, para evitar posibles consecuencias negativas para el niño.

Las dudas existentes entre el Equipo Directivo del centro escolar, tutores y profesorado especialista en pedagogía terapéutica se resumen en cinco cuestiones que generan las siguientes respuestas:

- A. ¿ Hasta qué punto están obligados el personal docente a administrar medicamentos a alumnos para los casos de urgencia médica?. Se está obligado, si no existe personal cualificado, si el alumno es menor, en horario escolar, y como consecuencia del deber general de cuidado y si la administración del medicamento es un acto ordinario que puede hacer cualquier persona, pero en estos casos con la debida prescripción facultativa e indicaciones que figuren en el informe médico y la autorización de los padres y madres.
- B. ¿ Qué profesor tiene la competencia para administrar medicamentos a los alumnos? El deber de cuidado es inmediato y cualquier profesor que en un momento se encuentre con el alumno puede hacerlo, independientemente de que su tutor sea el más adecuado y que debe facilitar la coordinación entre todos. Coordinación más que necesaria a la hora de eliminar riesgos a efectos de responsabilidad jurídica.
- C. ¿ Si el tutor o profesorado se niega a administrar medicamentos, puede acarrearles algunos problemas? Si se niega genéricamente sin producir daño para la salud del menor, es posible un expediente disciplinario por falta grave o muy grave en virtud del R.D. 33/1986 de 10 de enero por el que se aprueba el Reglamento de Régimen Disciplinario de los Funcionarios Públicos. Si se produce daño, para el menor, además de lo anterior, podría ser denunciado por la vía penal por presunto **delito de omisión de deber de socorro** y reclamarle los padres del alumno afectado una indemnización por responsabilidad civil derivada del delito, según se evalúe el daño padecido por el menor. (**Artículos 109, 195, 196, 412 del Código Penal**). Estos artículos en conjunto tienden a la protección jurídica de los afectados.

A ello habrá de sumarse la responsabilidad por omisión que recogen en ámbito civil los arts. 1902 y 1903 C.c., y en ámbito administrativo los arts.139 y ss LRJAP.

El art.146 de la Ley 30/92 de régimen jurídico de las administraciones públicas (LRJAP) establece que la responsabilidad penal del personal al servicio de las administraciones públicas, así como la responsabilidad civil derivada de delito se exigirá de acuerdo con lo previsto en la legislación del código penal y la Ley de enjuiciamiento criminal. Centrándonos en el estado jurídico de la cuestión, parece evidente que sostener la existencia de una obligación legal que pesa sobre los docentes, de atención a los alumnos en caso de peligro para la salud de éstos, sólo será exigido al profesorado cuanto corresponda a la diligencia propia de su ciencia y a los medios propios a su alcance, es por esta razón que se considera como deber de los padres o tutores, facilitar información detallada

del estado de salud de los alumnos, adjuntando en su caso, instrucciones médicas que habrán de ser aplicadas para el evento de urgencia, y en tanto la citada actuación sea absolutamente imprescindible, por suponer un peligro real y grave para la salud del alumno la espera de la atención médica o el traslado a un centro sanitario. (Asesoría Jurídica de la CECJA).

D. ¿ Qué debemos hacer para dar respuesta a este tipo de emergencia en el ámbito escolar? Solicitar por escrito y con registro de entrada a la Delegación de Educación, un asesoramiento médico del Equipo de Orientación Educativa de su zona. Como es lógico acudir al servicio médico y avisar a los padres, salvo si la emergencia consiste en una crisis que se supera con la medicación cuya aplicación se ha determinado que es ordinaria y común, en un informe médico, no siendo necesaria la intervención del profesional sanitario. Para más seguridad se debe establecer un sistema de coordinación o alerta permanente con el centro de salud más cercano al colegio.

E. ¿ Contempla la Ley algún personal o profesional cualificado para administrar medicamentos en los centros docentes?. En el VI Convenio Colectivo del Personal al servicio de la Junta de Andalucía, figura la categoría de Diplomado en Enfermería que asume la responsabilidad básica de preparar y administrar los medicamentos según prescripciones facultativas, reseñando el tratamiento. Es un personal específico no para los centros convencionales en principio, aunque el ejercicio directo de la potestad de organización administrativa es competencia exclusiva de la Administración.

A menudo se suscita conflictividad en los centros dónde es requisito para la escolarización de un menor que el personal que le atiende docente o monitorea de educación especial deba realizar una serie de actuaciones de protección específicas que obviamente han de estar aseguradas y desprovistas de riesgos

En primer orden, por la salud y la integridad de la vida del menor, y en segundo lugar por la seguridad en el desarrollo de la función docente, deber general de cuidado y eliminación de posibles responsabilidades ante alguna contingencia derivada del padecimiento del alumno, por lo que los riesgos que han de asumirse por la escolarización de un menor con enfermedad han de ser inexistentes o mínimos, y por tanto es obligación de la Administración Pública y de sus cuidadores eliminar todos los elementos negativos que puedan ir contra la salud y la seguridad del menor. Por ello, en casos específicos y en virtud de la Ley Andaluza de 1/1998, de 20 de Abril, de los derechos y la atención del menor, publicada en BOJA 12 de Mayo de 1998, en el art. 11. 5 (en conexión con el art. 10. 2), se dispone que:

“Los titulares de los centros educativos y el personal de los mismos están especialmente obligados a facilitar y poner en conocimiento de los organismos competentes de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de protección de menores, de la Autoridad Judicial o del Ministerio Fiscal aquellos hechos que puedan suponer la existencia de riesgo, así como colaborar con los mismos para evitar y resolver tales situaciones en interés del menor...”

En concreto y en el caso que nos afecta, referente a actuaciones de protección específicas es imprescindible un informe médico emitido por el Equipo de

Orientación Educativa de la Delegación Provincial correspondiente, para poder determinar si estamos ante un mero acto de medicación simple cuya diligencia obedece al criterio de la responsabilidad exigida a “un buen padre de familia” (concepto acuñado en nuestro código civil y por la Jurisprudencia para determinar el grado de diligencia en una acción u omisión), o si por el contrario, estamos en presencia de un acto propiamente sanitario reservado a la cualificación y experiencia de este personal.

En principio es obligación del profesorado y de la Dirección del centro exigir toda eliminación de riesgo para la salud y vida del menor. Obligación también de sus progenitores, de todo ciudadano en general y de la Administración Educativa, conforme a la legislación española Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor (BOE núm.15 de 17 de enero), Código civil y Código Penal.

En el Título II de la Ley 1/1996 se regulan las actuaciones en situación de desprotección del menor, y concretamente en los artículos 13 y 14 se desarrollan las obligaciones de los ciudadanos en general, especialmente aquellos que por su profesión o función detecten una situación de riesgo (accidentes, presuntas lesiones físicas o daño psicológico) o situaciones de desamparo. Por tanto, las acciones encaminadas a solicitar asesoramiento a fin de reforzar la seguridad del menor y evitar posibles responsabilidades ante una no deseada contingencia, entendemos que es ya actuación de diligencia en sus funciones, y que es indicativa de una actuación responsable y profesional. Siempre es recomendable el registrar las solicitudes que se cursan a la Delegación Provincial sobre este particular.

Desde la perspectiva de que el profesorado tiene la guarda y custodia del menor durante su estancia en el colegio, es obligación de éste procurar por cualquier medio la asistencia sanitaria inmediata, incluso por encima del derecho a la información de los padres o sus tutores legales.

Sin embargo, de forma simultánea es conveniente avisar a los padres y madres y citar a éstos en el centro de salud o en urgencia hospitalaria a fin de que el menor se tranquilice cuanto antes, además de hacer efectivo el derecho de información que tienen sus representantes legales en todo momento. Hemos de entender que en materia de responsabilidad tanto el derecho positivo como en numerosas sentencias se ha consagrado el criterio jurisprudencial de actuación o el concepto de **Diligencia de un buen padre de familia** que se equipara con el nivel óptimo de seguridad o prudencia adoptada por el responsable del cuidado del menor para evitar el daño, y además hemos de partir de la consideración expuesta en numerosas sentencias del Tribunal Supremo, (STS 10/12/1996; RJ 1996, 8975) de que “Los deberes de vigilancia y cuidado de los padres se traspasan a los profesores y cuidadores del colegio durante la jornada lectiva escolar”. Según este criterio, el alumno será beneficiario de un tratamiento similar al que se aplicaría por el profesorado como si de un hijo o hija se tratara. Este es el barómetro que los jueces suelen utilizar para determinar la existencia o no de responsabilidad jurídica del profesorado ante una posible reclamación judicial de la familia.

La jurisprudencia interpreta que la patria potestad, guarda y custodia de los

menores de edad escolarizados se traslada de los padres y madres a los responsables de los colegios mientras los alumnos permanecen en el centro educativo. Efectivamente la educación como deber constitucional implica respecto de los menores muy especialmente, un deber de cuidado sobre la integridad física de los mismos, que originariamente recae en los padres o tutores, y que se desplaza a los poderes públicos durante el periodo de la jornada escolar. Este deber de cuidado se encuadraría en las actuaciones de protección que establece la LO 1/1996 (arts. 12 y ss.) y es consecuencia del derecho de los alumnos a que se respete su integridad personal (art. 6.1.d LODE). Por lo tanto es prioritario evitar los accidentes y proteger físicamente al menor.

Así, en un caso similar al que nos ocupa el TSJ Navarra en sentencia de 4 Diciembre 1995 (RJ 1995, 9667) absuelve como sujetos responsables a los profesores a cuyo cargo estaba una alumna epiléptica que fallece a causa de un ataque convulsivo, al estimar la imprevisibilidad del evento y la circunstancia de que igualmente pudiera haberse producido la muerte en su propio domicilio adoptando las mismas prescripciones médicas indicadas a sus cuidadores

En el caso en que la administración de los fármacos fuese considerada una consecuencia derivada de la obligación de custodia trasladada de padres a profesores, es primordial y necesario evitar a toda costa que dicha actuación protectora de carácter asistencial pueda convertirse en acto de imprudencia o negligencia por parte de sus cuidadores, dado que previamente para conocer sobre su proceder han debido eliminar todos aquellos elementos negativos de riesgo que puedan influir en la salud de su protegido.

En el caso en que dicha administración estuviera apoyada en un informe médico tras el examen del menor, que permitiera concluir que la administración del medicamento durante el horario escolar entraña algún tipo de riesgo, y que requiere de una asistencia cualificada es obvia la preocupación así como procedente la obligación por parte de la Administración que ofrece el servicio público de eliminar los riesgos que perjudiquen a los alumnos y ello nos conduciría a exigir que si la escolarización es obligatoria, lo es con las debidas garantías, y por tanto sería necesario el nombramiento de personal cualificado para efectuar los actos asistenciales.

En otros casos similares ocurridos en nuestra comunidad autónoma, se ha buscado soluciones intermedias y se ha negociado con el centro de salud más próximo al centro escolar, de manera que existe una alerta permanente del servicio de enfermería, y cuando se produce una crisis, de inmediato se persona en el centro un diplomado capacitado para controlar la situación, y es el que está facultado para administrar una cánula por vía rectal, al existir informe médico valorando la situación, aconsejando una acción profesional y cualificada, y por tanto ajena a la común administración de medicamentos que de ordinario cualquier sujeto puede realizar con la debida diligencia.

En cuanto a la responsabilidad jurídica del maestro en la administración de medicamentos a los alumnos, como obligación legal expresamente no se halla recogida en ninguna norma jurídica. La actuación del profesorado en este aspecto viene determinada por la Jurisprudencia.

Para evitar problemas al respecto, ante un alumno con un dolor banal, se aconseja como pauta de actuación consultar a los padres antes de suministrar

medicación analgésica. Si existen antecedentes médicos de enfermedades en los alumnos que requiere necesariamente para su tratamiento un fármaco concreto, se recomienda solicitar a los padres autorización por escrito. Mediar por costumbre a un menor sin tener la debida autorización escrita junto con los informes médicos en su expediente puede ser arriesgado, el tutor debe realizar las gestiones necesarias y evitar una negativa rotunda a la administración de un medicamento, que pudiera poner en peligro la salud del menor. Ya la Ley Andaluza de Protección al Menor nos indica este deber de cuidado general respecto de la salud, integridad e higiene de los menores a cargo de los docentes. Como norma general el tutor debe adoptar todas las precauciones posibles cuando se trata de fármacos por inofensivos que parezcan, siendo correcta la consulta previa a los familiares. Distinta es la utilización del Botiquín Escolar para la prestación de primeros auxilios (auxilio del botiquín) como la aplicación tiritas, vendajes, antisépticos para desinfectar una herida y otros remedios de esta naturaleza que alivian momentáneamente y favorecen la curación hasta la entrega de los menores a sus padres a la salida del colegio.

Cuando un alumno sufre una caída en el colegio con dolor, posible fractura o luxación articular evidente y ante la más mínima sospecha de gravedad, lo más aconsejable es la inmediata asistencia sanitaria por parte de los responsables del centro. En el reglamento de funcionamiento interno del centro, debe estar previsto cuál es el procedimiento a seguir por el Profesorado, Tutores, PAS y Equipo Directivo en caso de accidente escolar. Lo más acertado es siempre **una actuación diligente eliminando riesgos para la salud del alumnado**, por lo que procurar la atención sanitaria es la conducta más adecuada para el **auxilio del menor**, incluido el traslado a urgencias si es necesario. Con ello podemos evitar una posible imputación de omisión del deber de socorro tipificado en el art. 195 del Código Penal. Pero simultáneamente es correcto avisar a los padres, citándolos en el centro sanitario u hospital que corresponda, a fin de que el alumno se tranquilice y dar satisfacción a su derecho de información.

También se plantean dudas entre el personal laboral (PAS) del centro con funciones asistenciales y de cuidado como por ejemplo las Monitoras de Educación Especial (MEE) que manifiestan su inseguridad en el trato a un menor con enfermedad que requiere de actuaciones de protección específicas y que, en la práctica, pudieran no ajustarse a lo descrito e indicado en el informe emitido por el Equipo de Orientación Educativa de la Delegación Provincial de Educación, ante contradicciones de interpretación médica en relación no al hecho de saber aplicar una cánula, sino referido al hecho de saber cuando es necesario para la salud del menor aplicar la cánula, o por el contrario cuando resulta perjudicial su aplicación, por ejemplo el diazepam (Stesolid) esta contraindicado en todos los casos de hipersensibilidad a las benzodiazepinas. Miastenia grave. Insuficiencia respiratoria aguda. Hipotonía muscular. Glaucoma.

Las actuaciones de este personal son, en primer lugar, solicitar asesoramiento a fin de reforzar la seguridad del menor y evitar posibles responsabilidades

ante la no deseada contingencia, entendiendo esta actuación de las Monitoras de Educación Especial como un acto de diligencia en sus tareas, que en forma alguna puede interpretarse como dejación de funciones y ni mucho menos omisión del deber de socorro, dado que la asistencia y el traslado a centro sanitario están garantizados para el menor.

Sin embargo, es necesario evitar a toda costa que dicha actuación protectora de carácter asistencial pueda convertirse en acto de imprudencia o negligencia por parte de este personal cuidador dado que previamente para conocer sobre su proceder, ante una situación de incertidumbre o duda deben poner en marcha su obligación de exigir toda eliminación de elementos negativos de riesgo que puedan influir en la salud de su protegido. Si ha existido tan solo otra opinión médica tras el examen del menor, que no se corresponde con el contenido del informe oficial dado por la Administración Educativa, es obvia la preocupación tanto como procedente la obligación de eliminar los riesgos que perjudiquen a los alumnos. (Y ello sobre la base del artículo 5 del Código Penal Español que consagra el principio de culpabilidad y según el cual “No hay pena sin dolo o imprudencia”). Justamente lo único que se pretende es evitar una actuación imprudente.

El personal docente tiene la responsabilidad inmediata sobre todo su alumnado durante la jornada escolar no existiendo norma concreta en nuestro Derecho que disponga que el citado personal no está obligado a administrar un medicamento si éste es imprescindible para su vida normal y sin el cual el alumno no podría ser escolarizado.

En definitiva de ser considerado el tratamiento que se debe aplicar como un acto común y ordinario de carácter asistencial que no implica riesgo por la mera aplicación de la cánula, la cuestión queda resuelta de manera que se asume dicha obligación como una más del deber de cuidado.

De no ser así, y ante la ignorancia del profesorado en cuestiones médicas, las medidas a adoptar deberán ser más extremas considerándose los recursos y medios actuales como insuficientes para atender a los menores afectados. La responsabilidad sobre estas medidas de ser justificadas será de la Delegación Provincial que al escolarizar al menor debe hacerlo sin riesgo para su salud e integridad y con los recursos adecuados.

Otro hecho que llama nuestra atención es la parquedad de la información que recibe el profesorado a propósito del uso racional del Botiquín Escolar. Esa información es considerada insuficiente por aproximadamente tres cuartas partes del profesorado. También la mayoría del profesorado que ha participado en este estudio, manifiesta que es insuficiente el asesoramiento y la formación que reciben de la Delegación de Educación, en cuanto a la utilización del botiquín en la escuela.

Por tanto, el hecho del que el profesorado no disponga de una información clara y completa, y una formación adecuada sobre manejo del botiquín en los primeros auxilios escolares, puede ser un relevante factor de riesgo a tener en cuenta.

V.2.2. Botiquines Familiares

En la Tesis Doctoral Análisis de los botiquines caseros de Sevilla capital (131), se llega a la conclusión que los analgésicos antipiréticos y antiinflamatorios no esteroideos, son el subgrupo terapéutico más numeroso de los existentes en los botiquines caseros. Otros estudios similares realizados en Andalucía coinciden llegando a la misma conclusión (133). Aunque en el estudio de botiquines caseros de Sevilla el 3,33% de las familias de la muestra, refieren alguna ingestión accidental de medicamentos por niños menores de 7 años, representando un porcentaje alto de accidentes infantiles y relacionado con el abundante almacenamiento de medicamentos en los hogares, no sucede lo mismo en el ámbito escolar. Según la información proporcionada por los directores entrevistados y libros de incidencias, los resultados de nuestro estudio lo comprobamos en la Tabla XVII, el 68,7% de los alumnos/as tienen difícil el acceso a los medicamentos contenidos en el Botiquín Escolar, siendo prácticamente inexistentes los accidentes medicamentosos y no encontrando ningún caso relevante.

En comparación con el botiquín familiar, en el botiquín escolar son mínimos los riesgos de automedicación y el peligro de intoxicación accidental es prácticamente inexistente, en los colegios en general no existe ni acumulación de medicamentos, ni despilfarro en el gasto económico para su mantenimiento, ya que dependen de los fondos propios del centro educativo y no de la Seguridad Social.

En resultados de un estudio piloto no publicado en centros escolares de Linares-Jaén con una muestra muy pequeña de 13 botiquines se obtuvo que un 38.5% son fácilmente accesibles; 53.8% medianamente accesibles y 7.7% poco o nada accesible; 4 (30,77%) se consideran bien ubicados y 9 (69,23%) se encuentran mal ubicados. Por otra parte el 43.92% de los medicamentos encontrados estaban caducados. Al final concluye que los botiquines están mal ubicados, algunos con fácil acceso por parte del alumnado, desordenados y poco limpios.

Los resultados de accesibilidad del alumnado en nuestro estudio son diferentes y no coinciden: 3,8% de los alumnos/as tienen fácil acceso a los botiquines escolares; 27,5 % medianamente accesible y la mayoría 68.7% muy difícilmente accesibles, ya que el criterio de estar bien vigilados por el profesorado junto a los otros criterios de ubicación y seguridad favorece que estén fuera de su alcance e impiden las intoxicaciones medicamentosas en los alumnos (Tabla XVII). Además **en nuestro estudio sólo el 42,6% de los botiquines están bien equipados y ordenados**, el resto 57,4 no están bien equipados ni guardan un cierto orden (Fig.10)

Las actitudes y conocimiento de profesores y alumnos sobre los medicamentos se asocian con la automedicación de fármacos que no necesitan receta y con aquellos que sí la precisan. Los principales grupos terapéuticos utilizados en la automedicación son los analgésicos, los antigripales y los antiinflamatorios.

El autocuidado responsable de la salud del profesor es viable cuando se pretende aliviar dolencias leves y se respetan tres reglas de oro: tratar sólo a

adultos sanos, consumir fármacos sencillos que no requieran receta (EFP) y, ante cualquier duda, acudir al médico evitando la autoprescripción peligrosa. El profesorado con formación y consejo, puede participar en el cuidado de su propia salud cuando se producen trastornos banales, sin necesidad de jugar a los médicos ni de sustituir el papel del facultativo (213).

La automedicación responsable de un dolor de cabeza puntual, una pesadez de estómago o un catarro sin complicaciones, etc., tiene ventajas para el propio paciente y económicas para el Sistema Nacional de Salud según conclusión expresada en las III Jornadas Profesionales de Especialidades Farmacéuticas celebradas en Madrid año 2000 (200). La Asociación Médica Mundial (WMA World Medical Association) apuesta por una automedicación responsable de aquellos fármacos que no requieren receta en su "Declaración sobre Automedicación", pudiendo ser una solución al problema de la financiación farmacéutica.

Señala que los medicamentos que precisan receta sólo son seguros en el caso de que sea un médico quien supervise su administración, debido a su toxicidad y a otros potenciales efectos adversos, también apunta que la automedicación responsable consiste en el uso de medicamentos registrados disponibles legalmente sin necesidad de receta médica, tanto por iniciativa del individuo como tras la consulta de un profesional sanitario, pero debe ponerse especial cuidado en la automedicación en colectivos vulnerables, como niños, ancianos y embarazadas; más del 20% de los jóvenes se automedica (11% españoles), según un estudio del Instituto de la Juventud.

No existen en la práctica, programas de Educación para la Salud en la escuela, sobre el uso racional del medicamento en Andalucía ni en España. Tampoco se han hecho estudios experimentales o valoraciones previas sobre el impacto, que este tipo de programas podría tener en el uso y consumo responsable de medicamentos por los adolescentes. Planteamos la necesidad e importancia de introducir este tema en los diseños curriculares y en la programación de aula, iniciando el desarrollo experimental de la Farmacología Social en el ámbito escolar, contando con el asesoramiento y orientaciones de los Médicos Escolares.

En España según los datos de la Fedsang (Federación Española de Donantes de Sangre), el índice de donaciones de sangre era bajo durante el año 2001, existiendo un déficit de donantes. La EpS puede servir para dar a conocer la donación altruista entre los adolescentes, utilizando la formación en los centros educativos como una fuente de captación de futuros donantes solidarios.

Diferentes autores, coinciden al señalar que los botiquines son necesarios y su utilidad depende de un contenido adecuado y adaptado al ámbito de utilización, así como de su correcto manejo y uso racional.

La atención adecuada de los alumnos necesitados de primeros auxilios, sigue siendo el principal motivo de la existencia de un botiquín bien dotado en el medio escolar. Debemos manejar algunos indicadores subjetivos y objetivos, que nos permita medir y evaluar la utilización correcta del Botiquín Escolar

Por lo que al contenido del botiquín y selección de medicamentos se refiere, los

aspectos más destacable tal vez sean:

- 1) El material de cura y efectos y accesorios que contiene el Botiquín Escolar en general suelen ser similares a los que habitualmente se recomiendan para los botiquines familiares o caseros, aunque en esta discusión no podamos hacer comparaciones con los estudios previos de botiquines familiares, ya que no lo contemplaban en sus objetivos.
- 2) De los datos sobre medicamentos que en su momento aportamos sobre el contenido del Botiquín Escolar, llaman de entrada la atención algunos aspectos. El primero de ellos se refiere a los grupos terapéuticos de medicamentos y clasificación farmacológica "ATC" en los Botiquines Escolares de Sevilla. El segundo hecho llamativo se refiere a los grupos terapéuticos de la clasificación " A.T.C " más frecuentes en los Botiquines (Tabla XXVI).

TABLA XXVI: GRUPOS TERAPÉUTICOS DE MEDICAMENTOS Y CLASIFICACIÓN FARMACOLÓGICA "ATC" EN LOS BOTIQUINES ESCOLARES DE SEVILLA
1º) Piel y mucosas: Grupo Terapéutico.: D. Dermatológicos. D08A1A= Antisépticos y desinfectantes(Agua Oxigenada, Alcohol, Betadine, Cristalmina, etc.)
2º) Sistema Nervioso central: Grupo Terapéutico N.: NO2B= Otros analgésicos y antipiréticos; NO2B1A, N02B2C, N02B1D. (Aspirina, Termalgín, Dolalgial, etc.)
3º) Aparato Cardiovascular: G.T.: C05 vasoprotectores. CO5B1A= Antivaricosos tópicos (Thrombocid).
4º) Dolor, inflamación: G.T.: M. Aparato Locomotor, antirreumáticos tópicos. M02A1A= Antiinflamatorios tópicos sin corticoides(Tantum).
5º) Sangre y órganos hematopoyéticos: G.T.: BO2B6A= Hemostáticos tópicos(Epistaxol).
6º) Aparato digestivo y metabolismo: G.T.: AO4A1B= Medicamentos contra el mareo cinético(Biodramina)
7º) Aparato respiratorio: G.Tér.: RO1A= Descongestiones y antiinfecciosos nasales tópicos.
8º) Otros. No existen antibióticos ni quimioterápicos, tampoco encontramos vitaminas, preparados para utilizar en intoxicaciones, medios de diagnóstico tipo reactivos químicos, productos de origen natural, preparados homeopáticos, etc.

Otro hecho que llama nuestra atención es el predominio de los preparados dermatológicos D08A1A, Antisépticos y desinfectantes en todos los botiquines

del ámbito escolar (214).

Una consideración adicional sobre la media de medicamentos contenidos en el Botiquín Escolar y su financiación; existen concretamente 7 especialidades farmacéuticas diferentes y un total de 13 medicamentos por centro educativo, siendo su gasto de mantenimiento medio anual de 120 Euros.

Según confirma un estudio de la Red Europea de Investigación Farmacológica en niños, realizado en plantas pediátricas de 5 hospitales europeos (Reino Unido, Suecia, Alemania, Italia, Holanda) el paracetamol es el fármaco más recetado y el que se administra con mayor frecuencia (172). Se constata que la información farmacológica es en general inadecuada. Hay escasez de información sobre cómo deben utilizarse los fármacos pediátricos en pacientes infantiles. En nuestro estudio también el paracetamol es el analgésico más utilizado 48%, seguido del AAS 47%.

Los **Botiquines Escolares** se caracterizan por una **total ausencia de antibióticos** en comparación con los botiquines caseros, donde este grupo ocupa el cuarto lugar en orden de frecuencia con un 11% del total de medicamentos, conteniendo en mayor cantidad Penicilinas solas (amoxicilina) o asociadas a mucolíticos; asociaciones farmacológicas que contienen sulfamidas (cotrimoxazol:trimetroprin+sulfametoxazol); Macrólidos (Lincomicina y clindamicina) (131).

El abuso de antibióticos está ocasionando un rápido y gran aumento de cepas resistentes. La EpS en cuanto al uso adecuado de los antibióticos, es clave para evitar su excesiva utilización en caso de patologías víricas como en infecciones de las vías respiratorias altas, gastroenteritis e incluso fiebre sin ninguna sintomatología de infección bacteriana; siendo el medio escolar un lugar privilegiado para aplicar modelos de programas preventivos al respecto:

- Tratamiento de las infecciones víricas no tratables. La gran mayoría de las enfermedades infecciosas causadas por los virus verdaderos: sarampión, varicela, parotiditis y el 90% de la patología infecciosa de vías respiratorias altas, no responden a los antibióticos, siendo ineficaz su administración.
- Tratamiento de la fiebre de origen desconocido.
- Dosis incorrectas tanto por exceso como por defecto.
- Abandono del tratamiento antes de su terminación.
- Falta de información bacteriológica. La Farmacoterapia antimicrobiana debe estar basada en la individualización de la situación clínica del paciente, información microbiológica y orientaciones farmacológicas.
- Combinaciones de antibióticos. Pueden aumentar el número de cepas resistentes y no esta exenta de efectos indeseables, reacciones alérgicas, hipersensibilidad, alteraciones de la función hepática, etc.
- Uso profiláctico de antibióticos. Sólo esta indicado como regla general, para prevenir una infección concreta producida por un germen determinado en un individuo con uno o varios factores de riesgo, con un antibiótico activo contra el germen cuya infección se desea prevenir (215).
- Automedicación sin prescripción médica

TABLA XXVII: Medicamentos almacenados o unidades contenidas en los

Botiquines Escolares de Sevilla por aparatos y sistemas
1. PIEL Y MUCOSAS
Antisépticos
Preparados dermatológicos
Otros preparados de acción local
Preparados oftalmológicos
2. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL
Analgésicos y Antipiréticos
Antiepilépticos
Antihistamínicos y antiserotonínicos
Sedantes
Otras asociaciones con acción sobre SNC
3. APARATO CARDIOVASCULAR
Antivaricosos tópicos
4. DOLOR E INFLAMACIÓN
Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos..
Antiinflamatorios tópicos sin corticoides
Otros analgésicos
Asociaciones de este grupo sin corticoides
5. SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYÉTICOS
Hemostáticos tópicos
6. APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO
Antiácidos
Antieméticos
Medicamentos contra el mareo cinético
Antidiarreicos
Asociaciones de fármacos
Otros fármacos del grupo
7. APARATO RESPIRATORIO

El consumo de medicamentos aumenta de manera proporcional a la cobertura de gastos de farmacia. Esto se hace evidente con los pensionistas de la seguridad social, que suponen el 17'39% del total de beneficiarios y consumen un 50% de las recetas dispensadas y aproximadamente el 62% del gasto farmacéutico (215).

La industria farmacéutica, con la autorización de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, incluye la inserción del logotipo de SIGRE (Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases del sector farmacéutico) como un nuevo símbolo obligatorio en todos envases que pone de manifiesto su compromiso medioambiental y sanitario con la sociedad, asegurando la eliminación controlada de los restos de medicamentos y la recuperación del material de los envases para proceder a su reciclado. Los

medicamentos caducados o en malas condiciones de conservación, junto con su caja y prospecto deben retirarse inmediatamente del botiquín y depositarlos en la farmacia en el contenedor blanco del Punto SIGRE para su eliminación total. En algunos casos los medicamentos caducados aumentan su potencial tóxico por lo que siempre hay que desecharlos.

La promoción del uso racional del medicamento es esencial para crear una auténtica cultura medioambiental para que los restos de medicamentos no se tiren a la basura, ni por el desagüe, ni se mezclen con otros residuos domésticos.

¿Cuál es la prescripción de origen?

En la Tabla XXII y Figura 13 se detallan los resultados sobre la prescripción de origen y resaltamos que el 78,53% de los medicamentos han sido comprados en la farmacia por decisión propia del Equipo Directivo de cada centro no siendo prescritos por un médico. Todo lo contrario ocurre en los botiquines caseros, que según un estudio realizado el 76,59% de los medicamentos son recetados por el médico, un 17,75% por decisión propia y 3,54% es prescrito por el Farmacéutico (131).

En nuestra distribución se muestra un porcentaje alto de Equipos Directivos que deciden por sí mismos, la reposición del Botiquín Escolar de su centro.

Estos datos no significan que se trate de una nueva forma de intrusismo profesional, ni dar facilidades para la automedicación, si más bien, nos indican carencias de información, asesoramiento y falta de una normativa clara que regule su provisión.

Solo un 4,38% de la prescripción de origen corresponde a las orientaciones y asesoramiento de los Médicos Escolares que han iniciado puntualmente su actuación técnica en la Farmacología Social Escolar. Los resultados de este estudio indican con claridad, la enorme demanda del profesorado en cuanto a la necesidad de orientaciones médicas escolares sobre el uso racional del Botiquín Escolar, por tanto supondrá un incremento notable de este porcentaje, al aumentar el conocimiento de la existencia de este recurso por parte de los Equipos Directivos y Comunidad Educativa.

Existe una norma para el diseño, construcción y equipamiento de las escuelas, de forma de que los edificios, instalaciones y materiales sean seguros. Dentro del catálogo de medios técnicos de autoprotección nos encontramos con la obligación de la existencia de botiquines de emergencia con una dotación mínima obligatoria.

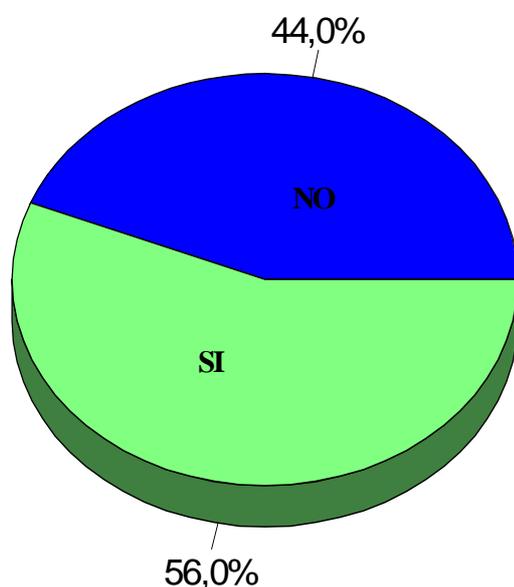
Los accidentes en las escuelas son numerosos, aunque de escasa gravedad, representando alrededor del 25% de todos los accidentes en menores de 14 años (216).

Otro estudio con una muestra muy pequeña tenía como objetivo comprobar las características y contenido de los botiquines y Libros de Incidencias de

accidentes en los colegios de la Zona Básica de Salud de Bellavista, aprovechando la aplicación del Programa de Salud Escolar, llegando a resultados y conclusiones como que los colegios de Bellavista disponen de botiquines con una dotación mínima básica en material de cura (tiritas, vendas, gasas, soluciones antisépticas, etc.), en instrumental de curas (guantes, pinzas, tijeras, etc.) y en 5 Colegios se contaba además con medicación de tipo analgésicos-antiinflamatorios de nombre y uso común, además de algunas pomadas (217).

¿ Han recibido formación de primeros auxilios? Sí (55.6%): No (44,4%) (Fig.16)

FIG. 16 FORMACION DEL PROFESORADO EN PRIMEROS AUXILIOS

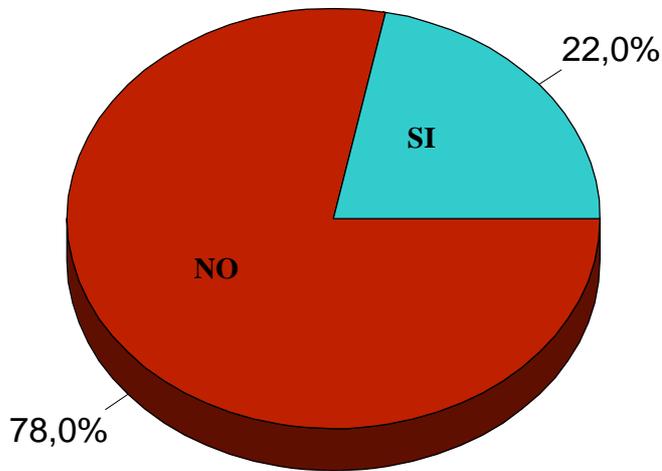


La ubicación de los botiquines en la mayoría de los casos se encuentra en lugares de fácil acceso.

En 5 casos existe una persona responsable de su revisión y reposición. En los 4 restantes no hay nadie asignado a tal fin. En 7 de los 9 colegios no se conocía la existencia de Libro de Registro de las asistencias prestadas por lo que no podemos conocer las incidencias ni accidentes habidos. Nos refirieron en 8 Centros que era norma habitual avisar a los padres en caso de accidente o enfermedad de sus hijos.

¿ Existen libros de registro de incidencias? No (77,8%) Sí (22,2%). (Fig.17)

FIG. 17 LIBRO DE REGISTRO DE INCIDENCIAS EN LA ESCUELA



El estudio concluye que con relación a la dotación de botiquines todos ellos cumplen con la normativa vigente. Respecto a la formación del profesorado en cursos de primeros auxilios, en cuatro de ellos no han recibido ninguna formación y los cinco restantes no los actualizan. No se registran los accidentes acaecidos aunque sean comunicados a los tutores o padres (217)

No tenemos ninguna información que nos permita saber si las Administraciones Educativas y Sanitarias consideran necesario el uso racional del Botiquín Escolar.

Nuestros datos nos indican la necesidad de elaborar y aplicar programas específicos de Educación Sanitaria sobre el uso racional del Botiquín Escolar dirigidos a la comunidad educativa, pero estableciendo prioridades según el grado de responsabilidad de cada agente, en este caso los Equipos Directivos.

El Médico Escolar estará al servicio de la escuela orientando y asesorando para hacer efectivo la adecuada utilización del botiquín en cada centro educativo.

Pero cabe aquí una pregunta de cara al futuro funcionamiento del botiquín en los centros educativos, ¿cuál es la ubicación ideal?.

Merece la pena hacer una llamada de atención respecto a algunos datos encontrados que podrían prestarse a una interpretación errónea y a nuestro juicio equivocada. Nos referimos al hecho de las altas puntuaciones en el ítem de fácil acceso de los alumnos al botiquín encontrados en otros estudios que no se corresponden con nuestros resultados que indican la práctica ausencia de intoxicaciones medicamentosas en la población escolar.

Pese a las notables ventajas hasta ahora mencionadas para mejorar la utilización del botiquín en el ámbito escolar, los resultados presentados hasta ahora responden a la necesidad de integración de todos los contenidos del Botiquín Escolar y su uso racional en la nueva disciplina de la Farmacología Social.

VI. CONCLUSIONES

VI. CONCLUSIONES :

Señalamos algunas de las conclusiones más importantes y relevantes que nuestra investigación ha puesto de manifiesto, con un especial énfasis en aquellas que pueden tener interés de cara a una posible intervención por parte de las Administraciones Sanitarias y Educativas. Los podríamos dividir en los dos aspectos más importantes la Medicina Escolar y el Botiquín Escolar:

VI.A. SOBRE LA MEDICINA ESCOLAR.

En la línea de aportar más calidad y un mejor servicio a la Escuela, mediante el aprovechamiento máximo de estos recursos educativos y personales; hay que avanzar hacia la adaptación de las funciones del Médico Escolar a las nuevas necesidades de la Comunidad Educativa, teniendo como base las siguientes conclusiones:

- 1) Andalucía es la única Comunidad Autónoma que dispone de una plantilla estable de Médicos Escolares que institucionalmente forman parte de cada uno de los 136 Equipos de Orientación Educativa que distribuidos en las 8 provincias son dependientes de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Esta red pública de Médicos que ejercen en el ámbito educativo es la más extensa de Europa y del Mundo.
- 2) La práctica profesional de los Médicos Escolares integrados en los actuales EOE de la Junta de Andalucía, es una experiencia pionera en España desde hace 19 años y un modelo aplicable en el resto de las Comunidades Autónomas en el futuro.
- 3) No existe Ley de Salud Escolar en Andalucía que contribuya a hacer más real y efectivos los objetivos del III Plan Andaluz de Salud en el ámbito de la Promoción de la Salud Escolar y mejore la coordinación entre el Sistema Sanitario y Educativo.
- 4) El Médico Escolar, como orientador y asesor técnico desde la prevención hasta la intervención, ha supuesto una contribución para mejorar la calidad de funcionamiento de los EOE, pero debe adaptar su perfil profesional a los nuevos retos y necesidades de nuestro sistema educativo, asumiendo tareas importantes incluidas en el Proyecto Educativo de los Centros, aportando una atención primaria cercana a la escuela y orientada hacia la promoción de la salud.
- 5) Solo conociendo los orígenes y la historia de la Medicina Escolar podemos comprender el presente de nuestras actuaciones profesionales en el ámbito de la Prevención y Salud Escolar, pero sólo mirando hacia el futuro, podremos seguir avanzando y contribuyendo a mejorar la Calidad del Sistema Educativo con una Medicina Escolar profesional al servicio de la comunidad educativa: profesores, padres y alumnos

VI.B. SOBRE BOTIQUINES ESCOLARES

Como resultados del estudio de investigación y el análisis del conjunto de datos de los cuestionarios las conclusiones más importantes son:

1º) No existe una legislación específica o normativa concreta que regule la distribución, mantenimiento y utilización del Botiquín Escolar. La atención adecuada de los alumnos necesitados de primeros auxilios, sigue siendo el principal motivo de la existencia de un botiquín bien dotado, ordenado y ubicado en el medio escolar.

2º) Los botiquines que la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía proporciona a los centros educativos no incluyen los medicamentos básicos necesarios, sólo algunos productos sanitarios de curas y efectos y accesorios. Los centros educativos de nueva creación reciben dicha dotación de manera prioritaria, no existiendo mecanismos de reposición de botiquines extraviados ó deteriorados en los centros más antiguos, que son la mayoría.

3º) Nuestro estudio ha puesto de manifiesto que al no existir instrucciones concretas de la Delegación Provincial de Educación, el centro educativo de forma voluntaria asume la responsabilidad de completar el contenido del Botiquín Escolar con algunos medicamentos de uso básico, careciendo de las orientaciones técnicas necesarias para su provisión adecuada, si exceptuamos el asesoramiento puntual que proporcionan voluntariamente algunos Médicos Escolares.

4º) En comparación con el botiquín familiar, en el botiquín escolar son mínimos los riesgos de automedicación y el peligro de intoxicación accidental es prácticamente inexistente, en general no existe ni acumulación excesiva de fármacos, ni despilfarro en el gasto económico para su mantenimiento, ya que dependen de los fondos propios del centro educativo y no de la Seguridad Social.

5º) Generalmente no existe profesor responsable que realmente se encargue del mantenimiento, control y supervisión del botiquín, asumiendo esta función indistintamente y según los centros, el Director, Jefe de Estudios, el Profesor de Educación Física, el Secretario o algún maestro motivado.

6º) En la actualidad el uso del botiquín es todavía motivo de controversia en los centros educativos y duda entre el profesorado respecto a la administración de medicamentos a los alumnos y su responsabilidad jurídica, ya que como obligación legal expresamente, no se encuentra recogida en ninguna norma jurídica.

7º) La mayoría del profesorado que ha participado en este estudio, manifiesta que es insuficiente el asesoramiento y la formación que reciben de la Administración Educativa, en cuanto a la utilización del botiquín en la escuela

8º) El mayor porcentaje del profesorado 79,2% lee siempre el prospecto del medicamento, solo el 11,65 lo hacen pocas veces. La información aportada por los prospectos no es lo suficientemente clara para su utilización práctica en el ámbito escolar.

9º) El gasto medio anual que cada centro dedica al mantenimiento del Botiquín Escolar asciende a 120 Euros, cifra que está muy por debajo de la óptima y necesaria para un funcionamiento correcto.

10º) No existen en la práctica, programas de Educación para la Salud en la escuela, sobre el uso racional del medicamento en Andalucía ni en España. Tampoco se han hecho estudios experimentales o valoraciones previas del impacto, que este tipo de programas podría tener en el consumo responsable de medicamentos por los adolescentes y en la edad adulta. Planteamos la necesidad e importancia de introducir este tema en los diseños curriculares y en la programación de aula, iniciando el desarrollo experimental de la Farmacología Social en el ámbito escolar, contando con el asesoramiento y orientaciones del Médico Escolar.

VII. RESUMEN

VII. RESUMEN

VII.1. Medicina Escolar en Andalucía.

Perfil de las funciones a desarrollar por los Médicos Escolares dentro de los Equipos de Orientación Educativa:

A) En el Ambito de Atención a la Diversidad y Solidaridad: Área de Atención a las Necesidades Educativas Especiales (NEE):

- Adaptación del material escolar, mobiliario y/o acceso al centro educativo.
- Participar con el EOE en la valoración multidisciplinar global e integral de los alumnos con NEE en colaboración con el pedagogo, psicólogo y/o logopeda, y posterior elaboración del informe de orientación educativa y dictamen de escolarización, interpretando informes médicos si los hay, y proponiendo las medidas necesarias para la mejor atención a las NEE.
- Valorar la información médica recibida a través de la entrevista familiar, los informes médicos aportados por la familia y la información proporcionada por los distintos servicios médicos que atienden al alumno.
- Asesoramiento técnico a los EOE y a los profesores o profesionales que atienden al alumnado de NEE en cuanto a las posibles repercusiones que la enfermedad, discapacidad o sobredotación puedan determinar y con relación al tratamiento médico, su influencia en el desarrollo del aprendizaje escolar.
- Asesorar al profesorado sobre la discapacidad que presente el alumno y las medidas a tomar para su mejor desarrollo educativo e integración escolar.
- Asesorar a la familia sobre la discapacidad que presente el alumno y las medidas a tomar para su mejor desarrollo e integración social.
- Orientar y asesorar a los Consejos Escolares, Equipos Directivos, ETCP y Familias en cuestiones de Educación Especial e Integración.
- Detección precoz de posibles deficiencias, minusvalías e inadaptaciones elaborando si proceden los programas de atención temprana adecuados a los casos detectados en colaboración con los equipos de discapacidades específicas (motóricas, hipoacusias, ciegos) y en coordinación con las unidades de Atención temprana de la zona, servicios de Rehabilitación y Pediatría, favoreciendo la escolarización integrada y normalizada de los alumnos con NEE.
- Participar en la elaboración de Adaptaciones Curriculares Individuales (ACIS) en cuanto a la adaptación de mobiliario, materiales, reeducación, seguimiento y aplicación, en su caso, de programas personalizados de tratamiento médico funcional individual, con orientaciones sobre la atención rehabilitadora en coordinación con los servicios de rehabilitación, ortopedia y otros tratamientos médicos a los alumnos que lo precisen. Finalmente, no es posible terminar estas conclusiones sin alguna referencia a los datos encontrados en el grupo de alumnos con NEE. Se trata, sin duda, del grupo de niños que presentan unas características psicológicas de perfil más negativo y problemático, agravadas en aquellos con un alto grado de discapacidad física.

En cuanto a los tipos de patologías más frecuentes que precisan intervención médica especializada y del EOE en el ámbito escolar destacan las siguientes

(Tabla XXVIII):

TABLA XXVIII: TIPOS DE DISCAPACIDADES MAS FRECUENTES CON NEE, ENFERMEDADES Y OTRAS PATOLOGIAS CRÓNICAS EN LA ESCUELA	
Parálisis Cerebral	Trastorno generalizado del desarrollo. Autismo infantil
Espina Bífida	Pediculosis
Síndrome de Down	Enuresis, encopresis
Retraso Mental	Anorexia nerviosa. Bulimia
Hidrocefalias. Epilepsias Otras Discapacidades Motóricas.	Trastornos del aprendizaje: Disléxicos. Disortográficos y discalcúlicos
Distrofia muscular Duchenne. Miopatías congénitas	Maltrato en la infancia. Síndrome de Múnchhausen
Parálisis braquial, Parálisis periféricas	Artrogriposis múltiple congénita Trastornos orgánicos.
Disfunciones cerebrales mínima o Encefalopatía	Osteogénesis imperfecta (huesos de cristal)
Retraso psicomotor y del desarrollo	Diabetes, Obesidad infantil.
Esclerosis tuberosa Bourneville	Tortícolis neurógenas y musculares
Traumatismo craneoencefálico	Ligeras asimetrías
Trastorno Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).	Alergias. Intoxicaciones.
Desordenes posturales: Cifosis y escoliosis	Problemas respiratorios. Asma. Fibrosis quística
Enfermedad de Perthes	Faringoamigdalitis. Otitis. Adenoiditis. Gripe. Varicela. Impétigo infeccioso
Pies equino-varos	Síndromes congénitos
Deficiencias visuales y auditivas	Contusiones.Heridas.Esquinces. Luxaciones. Fracturas.

- Realizar las adaptaciones del curriculum relacionados con áreas motoras en la materia de Educación física, orientando sobre actividades recomendadas, prohibidas, deporte y "actividad física adaptada" según las limitaciones físicas de los alumnos para un mejor desarrollo psicomotriz.
- Asesoramiento y orientación a familias y profesorado para la atención educativa domiciliaria al alumnado con enfermedades crónicas que se ven incapacitados para asistir al centro escolar.

B) En el Ambito de Acción Tutorial y Orientación

- En este ámbito, elaboración y desarrollo de programas de EpS favoreciendo y fomentando la promoción de la salud como mejora de la calidad de vida a través de tomar conciencia y asumir la responsabilidad individual y colectiva, estimulando en el alumnado y en las familias el desarrollo de valores, actitudes y estilos de vida saludables.
- El profesional médico del EOE, da respuesta a las demandas en EpS como materia transversal del curriculum escolar en temas como: Higiene, Salud Bucodental, Alimentación, Prevención de accidentes y primeros auxilios, Actividad física y Salud, Educación Afectivo-sexual, Salud ambiental, Salud mental, Prevención de drogodependencias.
- Intervención especializada realizada mediante acciones concretas de orientación, seguimiento y evaluación o por medio del desarrollo de programas institucionales para la promoción de hábitos de vida saludable : "ESO sin humo", Educación Afectivo Sexual en E. Primaria y E. Secundaria, Alimentación sana, "Aprende a Sonreír", " Forma Joven", " Prevenir para vivir ", Y tú, ¿que piensas?", "Di/no", Prevención de la Obesidad Infantil, etc.
- Proporcionar asesoramiento técnico a los grupos de trabajo o formación continua, relacionados con la Educación para la Salud.
- Colaborar en la formación del profesorado y de las familias en estilos de vida saludables, fomentando las "Escuelas de padres y madres".
- Asesorar y orientar al centro para la mejor atención educativa de los alumnos con enfermedades crónicas: Diabetes, cardiopatías, epilepsias, asma bronquial, etc., así como las medidas a tomar ante una situación de urgencia con el alumnado (crisis convulsivas, hipoglucemia, crisis asmática, atención a primeros auxilios, etc.). Igualmente colaborar con los distintos niveles del Sistema de Salud en el seguimiento de estos alumnos con enfermedades crónicas. (Tratamiento farmacológico, información, cambios en el desarrollo de la enfermedad).
- Actuar como técnicos consultores al servicio de los centros educativos ante emergencias o eventualidades sanitarias, difundiendo y facilitando las normas y orientaciones sobre conductas a seguir en caso de brotes como: pediculosis, meningitis, toxiinfecciones alimentarias, seropositividad, TBC, hepatitis etc. Del mismo modo colaborar con los Centros de Profesores en las actuaciones de formación que requieran nuestro perfil específico.
- Colaborar en la Orientación vocacional y profesional del alumnado en la elección de ramas bio-sanitarias.
- Realizar la detección precoz de problemas de salud: vista, oído, columna, desarrollo madurativo, desarrollo estatu-ponderal, alteraciones neurológicas que pueden afectar significativamente el desarrollo escolar del alumno mediante el diseño y aplicación de Programas Preventivos de Salud Escolar, desarrollados fundamentalmente en Educación Infantil y Primaria.
- Fomentar la Salud Laboral del profesorado y prevenir los riesgos laborales. Colaborar en la formación del profesorado y elaborar documentación para facilitar al mismo la detección de riesgos y la mejora de su salud y calidad de vida: Prevención del estrés en el profesorado, prevención de la fatiga mental, prevención de la depresión, cuidados de la voz y cuidados de la espalda.

C) Ambito de la solidaridad y compensación educativa

1. Programa de absentismo escolar: Participar en la valoración y orientación médica de los casos de absentismo debidos a enfermedad del alumno en coordinación con los servicios sanitarios, sociales y educativos de la zona. Atención a las minorías étnicas, inmigrantes y alumnado procedentes de asentamientos chabolistas y barriadas marginales.
2. Programa de compensación de las desigualdades de tipo sociocultural: colaborar con otras instituciones y organismos en el objetivo de prevención, detección y atención de las situaciones de desigualdad sociocultural de la población infantil y programas preventivos específicos en materia de protección de menores incluidos el maltrato infantil, los abusos sexuales y otros riesgos sociosanitarios.
3. Coordinación con las aulas hospitalarias: realizar las acciones sanitarias y socioeducativas que desde el punto de vista médico escolar y EOE sean necesarias para minimizar las consecuencias de la estancia hospitalaria del alumnado. Intervenir asesorando y orientando a la familia de alumnos en atención domiciliaria

Tareas de tipo general:

1. Elaborar informes, certificados y documentos análogos de carácter médico.
2. Actuar como elementos de coordinación y comunicación con el ámbito sanitario (Atención Primaria, Servicios Especializados, Hospitales, etc.).
3. Colaborar con otras instituciones en la vigilancia, estudio y propuestas de corrección de las condiciones higiénico-sanitarias del entorno escolar.
4. Colaborar, promover y desarrollar con otras instituciones (Ayuntamientos, Centros de Salud, etc.) campañas y programas de información y abordaje de problemas de salud en la escuela. También el control y seguimiento de los comedores escolares.
5. Elaborar materiales que sean útiles para la comunidad escolar dentro del área de nuestro perfil profesional.
6. Para desarrollar estas tareas el Médico Escolar forma parte de los EOE dentro de los Servicios de Apoyo Escolar dependientes de las distintas Delegaciones Provinciales de Educación.
7. Igualmente, y por su naturaleza pública, debería pertenecer al Sistema Sanitario Público de Salud de Andalucía según indica la Ley de Salud de Andalucía (Art. 45.1).

Las Administraciones Educativas deberían asumir que los Médicos Escolares, quieren y pueden ser, con la colaboración de los Psicólogos, Pedagogos, Logopedas, Fisioterapeutas y Profesores, unos buenos "agentes promotores de salud en la escuela "; para ello deben tomar la iniciativa en la labor de la planificación conjunta de las Administraciones Educativas y Sanitarias con el objetivo de coordinar y rentabilizar al máximo los recursos humanos: Médicos de Equipos de Orientación Educativa, Centros de Salud, etc.; fijando y definiendo así, un mapa de recursos humanos. La Medicina Escolar debería ser potenciada por las autoridades sanitarias y educativas de la Administración.

Deseamos insistir en un aspecto al que ya hemos hecho referencia en páginas anteriores. Nos referimos a que una " Ley de Salud Escolar en Andalucía" puede ser la clave, para hacer realidad la aplicación práctica de estas funciones, contribuyendo sin lugar a dudas, a un nuevo horizonte de los profesionales sanitarios, que también apuestan decididamente por contribuir en la mejora de la Calidad de Enseñanza.

VII.2. Botiquín Escolar.

Este estudio descriptivo observacional tiene como objetivo conocer la situación actualizada de los Botiquines Escolares de Sevilla y provincia, así como la presentación de posibles alternativas para el uso racional de su contenido. Los datos obtenidos en la observación directa y el análisis de determinadas variables: ubicación, contenido, caducidad, especialidades farmacéuticas y/o subgrupos terapéuticos, uso racional y responsable del mantenimiento nos proporcionan algunas conclusiones de interés.

Muestra: 174 colegios públicos de Educación Infantil, Primaria y Educación Especial adscritos a la Delegación Provincial de la Consejería de Educación de Sevilla.

El tamaño de la muestra seleccionada para la realización del estudio, esta estratificada por niveles y distribución de zonas educativas EOE, incluye un total de 174 centros. Esta muestra trata de representar (45%) un universo base formado por 385 centros distribuidos por la geografía Sevillana.

Este estudio abarca el ámbito de la provincia de Sevilla. El método de encuesta utilizado como instrumento de investigación, ha consistido en cumplimentar un cuestionario totalmente confidencial y anónimo dirigido al profesorado y Equipos Directivos, contando con la colaboración de la plantilla de 29 Médicos Escolares.

Los resultados en cuanto al profesor encargado de revisar periódicamente el contenido del Botiquín Escolar, eliminando los medicamentos que hubieran caducado, y reponiendo aquellos que se iban gastando, el porcentaje más alto 43,8% corresponde al Director, ocupan una segunda posición el Secretario con un 24% y en menor proporción figura el Jefe de Estudios (Fig.9)

En cuanto a la ubicación del botiquín en los centros un 32,2 % se localizan en la dirección y secretaría, un 14,1% en la sala de profesores, un 9,6% en los aseos del profesorado, 1,2% en aulas de alumnos y un 41,9% en dos lugares anteriores (fig.7). El 42,6% de los botiquines están bien equipados y ordenados y el 57,4% no (Fig.10)

Los cuatro grupos de medicamentos encontrados con más frecuencia en los botiquines escolares de la muestra estudiada, distribuidos según los grupos terapéuticos de la clasificación farmacológica ATC ó clasificación anatómica de especialidades son:

- A. Preparados dermatológicos. G.T.: D08A1A= Antisépticos y desinfectantes 93,2%, caducados un 3,1%.
- B. Con acción sobre el sistema nervioso central: Grupo Terapéutico N.: NO2B= Otros analgésicos y antipiréticos; NO2B1A, N02B2C, N02B1D 85,8%, de este porcentaje están caducados el 1,2%.
- C. Aparato Cardiovascular. GrupoTerapéutico .: C05 vasoprotectores. CO5B1A = Antivaricosos tópicos 79,2% y asociaciones medicamentosas utilizadas como analgésicos y/o antiinflamatorios: G.T.: M. Aparato Locomotor, antiirreumáticos tópicos. M02A1A= Antiinflamatorios tópicos sin corticoides. 93,8% con un 6,8% de caducidad.
- D. Antihistamínicos tópicos: G.T.: DO4A1A 60,5% de los botiquines estudiados contienen estos medicamentos, de los cuales están caducados el 9,3%

Este estudio supone un avance importante en el conocimiento de la situación actual de los Botiquines Escolares, con las posibles repercusiones beneficiosas en cuanto a la prevención, eficacia y uso racional de su contenido.

De las conclusiones más importantes de nuestro estudio, hacemos referencia con un especial énfasis a aquellas que pueden tener interés de cara a la intervención por parte de las Administraciones Sanitarias y Educativas.

Los Botiquines Escolares deberán responder a las necesidades de primeros auxilios en los centros educativos. Hemos comprobado que cuanto más alejado esta el botiquín del aula más difícil resulta dar una respuesta eficaz, y cuanto menor es la información, formación y asesoramiento, mayor es la inseguridad del profesorado.

- 1) Una de las conclusiones más relevante que se desprende de nuestra investigación es que no existe una legislación específica que regule la distribución, contenido, mantenimiento, y utilización del Botiquín Escolar.
- 2) Los botiquines que la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía envía a los centros educativos no incluyen los medicamentos básicos necesarios, sólo algunos productos sanitarios de curas y efectos y accesorios. Los centros educativos de nueva creación reciben dicha dotación de manera prioritaria, no existiendo mecanismos de reposición de botiquines extraviados ó deteriorados en los centros más antiguos, que son la mayoría. Se constata que la calidad del armario continente con una cerradura adecuada puede proporcionar seguridad y orden al botiquín en cuanto a la prevención de riesgos de toxicidad por automedicación, al ser de difícil acceso a los alumnos.
- 3) Las localizaciones más frecuentes para la ubicación del botiquín escolar son la dirección, secretaría y gimnasio. Prácticamente el 93,5% del profesorado conoce la localización exacta del botiquín en su centro.

- 4) Nuestro estudio ha puesto de manifiesto que al no existir instrucciones concretas de la Delegación Provincial de Educación, el centro educativo de forma voluntaria asume la responsabilidad de completar el contenido del Botiquín Escolar con algunos medicamentos de uso básico, careciendo de las orientaciones técnicas necesarias si exceptuamos el asesoramiento puntual que proporcionan voluntariamente algunos Médicos Escolares.
- 5) En la actualidad el uso del botiquín es todavía motivo de controversia en los centros educativos. Hay que destacar las polémicas y dudas existentes entre el profesorado con relación a la administración de fármacos a los alumnos y sobre todo las posibles consecuencias o problemas que pueda acarrearles.
- 6) En comparación con el botiquín familiar, en el botiquín escolar son mínimos los riesgos de automedicación y el peligro de intoxicación accidental es prácticamente inexistente, ya que generalmente no existe ni acumulación de medicamentos, ni despilfarro en el gasto económico para su mantenimiento, dependiendo todos los centros educativos de sus propios fondos de funcionamiento y no de la Seguridad Social.
- 7) No existen en la práctica, programas de Educación para la Salud en la escuela, sobre el uso racional del medicamento en Andalucía ni en España. Tampoco se han hecho estudios experimentales o valoraciones previas del impacto, que este tipo de programas podría tener en el uso y consumo responsable de medicamentos por los adolescentes, aspecto interesante que corresponde a la Farmacología Social en el ámbito educativo.
- 8) Se abre una vía de investigación para definir el futuro papel del Médico Escolar en la Farmacología Social.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

VIII. **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Tolosa-Latour, M.: Tratado de Higiene Escolar. Librería Moya y Plaza Carretas 8. Madrid. 1898.
2. Masip, E: Higiene Escolar. Imprenta Municipal Madrid. 1926.
3. Sainz de los Terreros, C.: Higiene Escolar. Ponencia presentada a la Academia Médico-Quirúrgica Española el 19/05/32. Ed. Archivos Españoles de Pediatría. Madrid .1932
4. Sainz de los Terreros, C.: Higiene Escolar. Librería Francisco Beltrán. Madrid. 1933.
5. Rodríguez, A.: Higiene de la Edad Escolar y Paidocultura. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 1946.
6. Serigó, A.: Medicina e Higiene Escolar. Cultura Clásica y Moderna. Atocha 115. Madrid. 1958.
7. Tojo, R.: Medicina Escolar. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1984.
8. Alcántara, P.: Tratado de Higiene Escolar. Guía Teórico-Práctica. Librería Hernando. Madrid. 1986.
9. De Mause, LI. : Historia de la Infancia. Alianza Editorial. Madrid. 1982.
10. Simón, MC. : Notas sobre la Higiene Escolar española en el siglo XIX. Jano. (1985), 29:1077
11. Fraguas, J.E.C.: Higiene de la Escuela y de la Enseñanza. Biblioteca de la Regeneración Física. Madrid. 1986.
12. Tolosa-Latour, M: La vida en la escuela. Establecimiento tipográfico Enrique Teodoro. Madrid. 1917.
13. Alvarez, J.M.: Higiene Escolar en España. Oviedo. 1933.
14. Chinchilla J.: Higiene de las escuelas.1883.
15. Masip, E.: Notas de Fisiología. Higiene General e Higiene Escolar. Librería de los sucesores de Hernando. Madrid. 1915.
16. Nájera, P.: Educación para la salud: evolución y perspectivas. Alimentación, Nutrición y Salud. Instituto Danone Barcelona. 2000; 7:15-24.
17. ALMA-ATA 1978. Atención primaria de salud. Ginebra. OMS 1978. (Serie Salud entre todos nº1).
18. Carta de Otawa. 1ª Conferencia Internacional para la Promoción de la Salud. Otawa. 1986.
19. Sainz, M.: Educación para la Salud. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid. 1984.
20. Calvo, S.: Educación para la Salud en la Escuela. Ed. Díaz de Santos. 1992. Capít.2:157-162
21. Frank, J.P.: System einer vollständigen medicinischen Polizey. Mannheim: Schwan 1780.
22. Garrison, F.H.: An Introduction to the History of Medicine. 4ª ed. Ed.Interamericana.1966.
23. Newman, G.: Health and Social Evolution. George Allan. Londres.1931.
24. Claparede, M.E.: Rousseau y la significación de la infancia. Revista de Educación. 1976. 242:144-151.
25. Lonrinser, I.: Zum Schutze der Gesundheit in der Schule. Med. Ztg 5, 1.1836

26. Valtueña, O.: La Sanidad Escolar a través de la historia. Monografías de Pediatría Jarpyo Editores. Barcelona. 1987
27. Masip, E.: Memoria presentada al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, sobre la necesidad de la Inspección Médico-Escolar en las escuelas de primera enseñanza. Imprenta de Policarpo Saéz. Madrid. 1909.
28. González, D.: La Inspección Médica en las Escuelas. Imp. D A. Costa Oli y Filateras. Barcelona. 1893.
29. Sainz de los Terreros, C.: Introducción al estudio de la Inspección Médico-Escolar. Revista de Higiene Escolar 1935. 1:4-14.
30. Martínez Estrada, J.: Visión actual de la Inspección Médico-Escolar del Estado. Revista Española de Medicina e Higiene Escolar. 1974. 27:11-18.
31. Amaniél, J.: Recuerdos de la Inspección Médico-Escolar del Estado. Revista Española de Medicina e Higiene Escolar. 1974. 27:21-29.
32. Tolosa-Latour, Alcalá-Galiano M.: Concepto y evolución histórica de la Medicina Escolar. En: Medicina y Salud Escolar. AEMSEU Smithkline Beecham. Madrid. 1996.
33. Hernández Izquierdo, RS.: La Medicina Escolar tiene historia. Comunicación 1º Congreso Andaluz de Medicina Escolar. Sevilla. 2005.
34. Sarria, A.: Aspectos legales de la Sanidad Escolar Española. Anales Españoles de Pediatría. 1982. 17. Suppl. 15: 127-128.
35. Programa de Salud Escolar en Aragón. Zaragoza: Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Diputación general de Aragón, 1987.
36. Programa de Salud Escolar. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Valladolid. 1993
37. García, F; Mejías, V.: Programa de Salud Escolar. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. 1994.
38. II Plan Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 1999.
39. III Plan Andaluz de Salud 2003-2008. Andalucía en Salud: construyendo nuestro futuro juntos. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2003.
40. Sanidad y Educación colaboran en investigación sanitaria, formación profesional y educación para la salud. Jano 1993; 44: 1030-923.
41. Hernández Izquierdo, RS.: Medicina Escolar. T.E. CC.OO. 1996; 174:7-10.
42. Maneke, M.: El Servicio Médico Escolar y su misión: En Opitz,H y Schmid, F.: Enciclopedia Pediátrica Tomo III, Pediatría Social .Ediciones Morata, S.A, 1ª edición Madrid. 1969:540-547.
43. Key, A.: Schulhygienische Untersuchungen. En traducción alemana L.Burgerstein. Hamburg y Leipzig: Voss 1889.
44. Oebbecke, A.: Der Schularzt. En: A.Gottstein, A.Schlossmann y L.Teleky, Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, T.4, págs.275-341. Berlin: Springer 1927
45. Badura,B. y Lenk,K.: Der Öffentliche Gesundheitsdienst: Begräbnisoder Neubeginn?. Die Zweite Stadt, Ed. Blanke et al. 1986: 306-320
46. Murza,G.: Gemeindeorientéerte Prävention. Prävention, 7. 1984: 2-8
47. Zur situation der gesundheitserziehung in der Schule. Bericht der Kultusministerkonferenz. Vom. 05/06.11. 1992
48. Gesundheitserziehung in der Schule.Beschung der Kultusministerkonferenz. Vom.1.6. 1979.

49. Dovady, D.,Pisarro,B.,Palassie,M.M.: Medicina Escolar y Universitaria en Francia. En: Mande,R., Massen, N.,Manciaux,M.: Pediatría Social.Ed Labor. 1978. 34: 676-716.
50. Serigó Segarra, A.: Medicina e Higiene Escolar en Medicina Preventiva y Social. Excma. Diputación Provincial de León. 1972. Tomo I. Capít. XXXIV: 1111-1130.
51. L' Hygiene dans les écoles primaires. Direction Générale de la Santé, Ministère de la Santé et de l'Action Humanitaire et Ministère de l'Education Nationale.1992.
52. Missions et fonctionnement du Service de Promotion de la Santé en faveur des élèves. Circular nº 19-148 du 24 Juin.1991. Mínistre de l'Education Nationale
53. Ferrer, E.: La Medicina Escolar atraviesa en Francia una situación precaria. Jano 1994; 46: 266-267.
54. Boltanski, E.: La Médecine Scolaire. Presses Universitaires de France, 1979. Ed.Planeta, S.A.
55. Giovanardi, A.: Medicina di comunitá e sanitá publica; inserimento e compiti del medico di base e del medico specialista in Medicina di comunitá del Servizio Sanitario Nazionale. Federazione Medica, 37-38 (1984): 832-836
56. Giannini, M.S.: Il Servizio Sanitario Nazionale. Milán: Giuffré. 1981
57. Carloni,M.y Tomassini,A.: Il servizio d'igiene publica. Salute e Territorio, 45. 1985: 46-50
58. William, T.,Woesler de Panadieu,C.: School Health Education in Europe, Health Education Unit. Education Departament. University of Southampton. 1985. 4548.
59. Cartwright, G.: A Social History of Medicine. Longman, Londres. Nueva York.1977.
60. Repullés y Vargas, E.M.: Disposición, construcción y mueblaje de las escuelas públicas de Instrucción Primaria. Imprenta de Fortanet. Madrid.1878.
61. Hutchinson, R.: Pediatrícs. Lancet, 1940 ;28
62. Jacobi, A.: The History of Pediatrícs. Arch Pediatrícs. 1904; 21
63. Logan, C.: Source Book of Medical History. Nueva York. 1942.
64. Rosewn, G.: A History of Public Health. MD Publications Inc. New York. 1958.
65. McKeown, T.: An Introduction to Social Medicine. Blackwell Scientific Publications. Oxford and Edinbourg. 1968.
66. Acheson, D.: Public Health in England. London: Her Majesty's Stationery Office. 1988.
67. Newman, G.: The Building of a Nation Health, McMillan. London.1939.
68. Henderson, P.: The Health of the School child. En Hobson, W.E. Public Helath. Oxford. 1979.
69. Lewis, J.: What Price Community Medicine?. Brighton: Wheatsheaf.1986.
70. Curriculum Guidance. Five Health Education Nacional Curriculum Council. 1990.
71. Who. Unesco. Unicef: Consultation of strategies for implementing comprehensive school health education, promotion programmes. Géneve. 1992;42
72. Young, I., Willians, T.: The Healthy School. Scottish Health Education Group. World Health Organization. 1989.

73. Directorate General for Primary Health Care, Report on Unmet Needs in Maternal Health and Family Planning. A Joint Portuguese/Who Study (1985-87). 1988
74. Directorate General for Primary Health Care, Report on the Education of Family Planning Activities in 1985. 1988.
75. Borgenhammar, E.. Health Services in Sweden. Comparative Health Systems. Descriptive Analyses of Fourteen National Health Systems. Ed Marshall W. Raffle. 1985. 470-487
76. Wennström, G.: Health and Medical Care in Sweden. The J.Med. Pract. Managt, 2, 1. 1986: 65-72
77. WHO, Health Services in Europe. Sweden. Country Reviews and Statistics, Vol.2. Copenhagen: Regional Office for Europe. 1981. 177-183
78. Nyswander, D.B. y cols.: Solving School Health Problems. Commonwealth Fund. 1942
79. Larizgoitia, I., Márkez, I.: Crisis del sistema sanitario de Estados Unidos: Actualidad y propuesta de cambio, 1995; 50:11-17
80. Salud Pública y países industrializados. Gaceta Sanitaria- Monografía nº1. Masson S.A. Madrid. 1991
81. Public Health Agencies 1984. Vol. 2-4. Washington, D.C.: Public Health Foundation. 1986.
82. Launan, C.: Hygiene Scolaire. Enciclopedia Médico-Chirurgical. Pédiatrie Seconde Enfance. 1949. 26.670: 1-8
83. Committee on School Health. Health Education. Pediatrics 1978; 62 (1): 17
84. Committee on School Health. Health Education. Pediatrics 1978; 62(1) : 117
85. Torronteras, A.: Aspectos Preventivos de la Medicina Escolar: análisis valorativo en una comunidad educativa andaluza. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. 1995.
86. Philip R., Nader, MD., Shelia L. Broyles, PhD, MPH, Jesse Brennan, MA, y Howard Taras, MS.: Enseñanzas recibidas y actividades pediátricas en Sanidad Escolar. Pediatrics, 2003;111:4
87. Agüayo J.M.: Nociones de la Higiene Escolar.Cuba,1924. (INHEM).
88. Keith Tones, J.: The Role of School in Health Promotion: The primary of personal and social education. Westminster- Studies in Education. 1988. Vol.11
89. Pasqualini de Arroyo, D., Rodríguez, D., Manterota, A.C.: Programa de Salud Escolar para adolescentes de séptimo curso. Arch. Argentino Pédiatria. 1990. 88; 5-11
90. Coimbra da Trindade, J.: Breve historia de la Sanidad Escolar. Pédiatria Moderna 1985; 20(9)
91. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía: El Sistema Educativo en Andalucía Curso 1995-96. Sevilla, 1997;4: 191-194
92. Ley Orgánica 8/1985 de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE). BOE 4-7-85
93. Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). BOE 4-10-90
94. Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes (LOPEGCE), que modifica y profundiza lo dispuesto en la LODE. BOE 21-11-95.

95. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.: Las Necesidades Educativas Especiales. Revista Andalucía Educativa, 2001; 26 :21-36
96. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.: “Censo de alumnado con discapacidades que permite mejorar su atención”. Revista Andalucía Educativa, 1999; 15:9
97. El 86% de los alumnos con discapacidad está integrado en colegios ordinarios de la región, El País, 11.5.1999
98. Real Decreto 334/1985, de 6 de marzo, de ordenación de la educación especial. BOE 16-3-85
99. Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales. BOE 2-6-95
100. Ley 1/1999, de 31 de marzo, de Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía. BOJA 45, de 17-4-99.
101. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía: Ley de Solidaridad en la Educación.1999. BOJA 140 de 2-12-99
102. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: Decreto 213/1995, de 12 de septiembre, de regulación de los Equipos de Orientación Educativa. BOJA, 153:29-11-95, 1995.
103. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: La Atención al Alumnado con Discapacidad en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Sevilla, 2000; 49-51
104. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: Estado y situación del Sistema Educativo de Andalucía, informe anual del Consejo Escolar de Andalucía. Granada, 1998
105. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: Ley de Solidaridad en la Educación. 1999. BOJA 140 de 2-10-99.
106. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: El Sistema Educativo en Andalucía Curso 1996-97. Sevilla, 1998; 8: 247-248
107. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: El Sistema Educativo en Andalucía Curso 1997-98. Sevilla, 1999; 7: 265-268; 2: 193-196.
108. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: El Sistema Educativo en Andalucía. Indicadores del curso 1999-00. Sevilla 2001; 3: 121-122.
109. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía: Resolución de 27 de julio, sobre organización y funcionamiento de los equipos de promoción y orientación educativa, equipos de atención temprana y apoyo a la integración y servicios de apoyo escolar para el curso académico 1992/93. BOJA 8-8-92
110. Dirección General de Ordenación Educativa y Formación Profesional CECJA: Resolución de 26 de julio, sobre organización y funcionamiento de los Equipos de Apoyo Externo para el curso académico 1993/94. BOJA 3-8-93.
111. Dirección General de Ordenación Educativa y Formación Profesional CECJA: Resolución de 1 de agosto de 1994, sobre organización y funcionamiento de los Equipos de Apoyo Externo para el curso académico 1994/95. BOJA nº132.
112. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: Orden de 13 de julio de 1994, por la que se regula el procedimiento de diseño, desarrollo y aplicación de adaptaciones curriculares, en los centros docentes de

- Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía. BOJA 10-8-94
113. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: Orden de 30 de julio de 1996, por el que se regulan determinados aspectos de organización y funcionamiento de las Escuelas Públicas de Educación Infantil y de los Colegios Públicos de Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía. BOJA 27-8-96
 114. Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitario. BOE nº 152 de 26-6-91
 115. Consejerías de Economía y Hacienda y Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: Orden de 11 de julio, por la que se dictan instrucciones sobre gastos funcionamiento de los Centros Docentes públicos no universitarios. BOJA 13-9-91. Rectificada por la Orden de 27 de septiembre de 1991. BOJA 22-10-91.
 116. Piédrola , G., Gómez, L.I., Salleras , L., VV.AA. : Medicina Preventiva y Salud Pública. 9ª edición. Ed. Masson y Salvat. Barcelona. 1991.
 117. Laguna, C.: Consideraciones en torno a la Medicina Escolar. Discurso en la Real Academia Nacional de Medicina. 1983.
 118. Tolosa-Latour; Alcalá-Galiano, M.: Papel de la Medicina Escolar en la Medicina Preventiva. Actualizaciones en Puericultura. Madrid. 1989.
 119. El Examen de Salud Escolar. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Serie Manuales nº5. 1986.
 120. Programa de Salud Escolar. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Gobierno Vasco. 1983
 121. Hernández Izquierdo, RS. Salud escolar y calidad de enseñanza En: T.E. CC.OO. Enseñanza, 1997; 186: 5-8
 122. Salleras, L., Gómez, L.I., Varona, W.: Salud Preescolar y Escolar, En: Piedrola, G., Dominguez, M., Cortina, P., Gálvez , R., Sierra, A., Saenz , M.C., et al.: Medicina Preventiva y Salud Pública, 8ª edición. Ed. Salvat. Barcelona. 1989. Capit.67:913-920.
 123. Hernández Izquierdo, RS. Salud, prevención y educación infantil En: T.E. CC.OO. Enseñanza 1997; 186: 15-18
 124. Prevención pediátrica preescolar en Alemania. Resúmenes. Jano 17-23. 27 Mayo 1991.
 125. Toledo, F.: Programas de salud en la etapa escolar. En: García Caballero, C.: Pediatría Social. Madrid. Ed. Díaz de Santos, S.A. 1995:181-190.
 126. Enciclopedia Universal ilustrada Europeo Americana. Ed. Espasa-Calpe S.A. Tomo IX. Madrid. 1991.
 127. Martínez Vargas, A.: Botiquín Escolar. Publicaciones de la Escuela Moderna. Barcelona. 1905: 1-24
 128. Circular de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar de la CECJA. Servicio de Equipamiento Escolar: Revisión 9/2/99.
 129. Circular de la Gerencia de Infraestructura y Equipamientos del Ministerio de Educación y Cultura. Territorio MEC, Junta de Construcciones.
 130. Millán, T.: Botiquín en casa. Ed Aguilar, MSD. Madrid. 1996.
 131. Pérez-Dechent M: Análisis de los botiquines caseros en Sevilla capital. Fuente potencial de automedicación. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. 1986.

132. Pérez-Dechent M., Serrano MI y Serrano JS: Los botiquines caseros en una población urbana andaluza: Análisis del riesgo para la salud y coste económico. Cuadernos del Instituto de Desarrollo Regional (IDR). Ed. Universidad de Sevilla. 1987.
133. Puche E., Saucedo R., Garcia M., Bolaños J y Vila A. Estudio del botiquín familiar y algunas de sus características en la ciudad de Granada. Estudio realizado en 1.548 familias. Med. Clin (Barc). 1982; 79: 118 – 121,
134. Gil M., Ignacio J., Luque A., López A. y Galiana J. El medicamento en el medio escolar: encuesta a 4.342 niños y 198 profesores de E.G.B. Unidad de Farmacología Clínica. Hospital Universitario M. de Mora Cádiz. Rev Farmacol.Clin Exp 3.147, 1.986.
135. Martínez Sierra R., Fernández Dueñas A., García del Moral A. y Avila J.: Botiquines familiares: un estudio epidemiológico. Farmacoterapia, 3: 47 – 51, 1986.
136. Arias A., Martín ML., Pardo L., y Campillo M: Botiquines familiares y estructura sociosanitarias: estudio descriptivo de una muestra piloto. Aten Prim. 1986; 3:129-132.
137. García L., Ugalde M., Pérez JM., Alberquilla A y González MC: Contenido de los botiquines familiares en un barrio de Madrid. Comunicación VII Congreso Medicina Familiar y Comunitaria. Barcelona. 1987.
138. Laporte, JR. Drug Consumption in Spain. The Lancet, 1981. 1:103-104.
139. Guerra F., Serrano JS., Hevia A., y Serrano MI: Muestreo de botiquines caseros en el medio rural. Salud Rural, 1990; 14: 34-40
140. Arias A., Barbany M., Gorina N.: El consum de fàrmacs a la llar. Departamento de Bioestadística Facultad de Medicina UAB. Gaseta Sanitària nº 13/Vol.III.Barcelona. 1984.
141. Mintegi Maiz I et al: Características del botiquín familiar en el barrio Rekaldeberri-Bilbao. Atención Primaria. 1995,7:397-406.
142. Laporte J. El abuso de medicamentos. En: Avances en Terapéutica, 6:1-24. Eds.: J. Laporte y J.A.Salvá. Salvat Editores S.A. Barcelona. 1975.
143. Arroyo MP. Utilización de medicamentos en el hogar. Botiquín familiar y automedicación (1ª parte). Farm Clin 1990; 7:784-790.
144. Edwards Gp. The family medicine cabinet. JR Coll Gen Pract 1982; 32:681 683.
145. Paquet S, Matte J, Julien JY. Home medicines: What should you have? Can Pharm J 1985; 18:57-61.
146. Hevia A, Amaya A, Serrano JS, López FJ, Argüelles F: Conocimientos farmacológicos de pediatras sobre fármacos infantiles. Farmacol Clin y Exp, 1990; 7:115
147. 't Jong GW, Vulto AG, De Hoog M, Schimmel KJM, Tibboel D, Van den Anker JN. Unapproved and off-label use of drugs in a children´s hospital. N Engl J Med 2000; 343:1125.
148. Turner S, Gill A, Nunn T, Hewit B, Choonara I. Use of "off-label" and unlicensed drugs in paediatric intensive care unit.Lancet 1996;347:549-550
149. Guidelines for ATC classification and DDD assignment. Oslo: WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 1998.
150. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2001.

151. USP Pharmacopoeial Convention. USP-DI: Drug Information for the Health Care Provider, 17th ed. Rockville: USP Pharmacopoeial Convention, 1997.
152. Royal College of Paediatrics and Child Health, Neonatal and Paediatric Pharmacists Group. Medicines for Children. London: RCPCH Publications, 1999.
153. Riordan FAI. Use of unlabelled and off licence drugs in children. *BMJ* 2000;320:1210.
154. Mcintyre J, Conroy S, Avery A, Coms H, Choonara I. Unlicensed and off label prescribing of drugs in general practice. *Arch Dis Child*, 2000; 83:498-501.
155. Danés I, Vallano A y cols. Utilización de medicamentos y condiciones de uso recomendadas en pediatría. *An Esp Pediatr* 2002; 57:414 - 419.
156. Diccionario de la Lengua Española. Ed. Real Academia Española. Madrid, 1970.
157. Venulet J.: Towards social pharmacology. En: *Clinical and Social Pharmacology postmarketing period* Ed: J.L. Alloza, pp: 129-137. Editio Cantor Aulendorf, 1985.
158. Sánchez J.: Farmacología Social, una nueva disciplina. En: Internet, <http://diariomedico.com/sanidad/san100500comcinco.html>
159. Artículos sobre la Agencia Española del Medicamento y campaña de medicamentos genéricos: Una fórmula mejor para todos. 7DM/nº411/2-VII-99.
160. Alerta de Farmacovigilancia nº28 año 2002, Junta de Andalucía.
161. Real Decreto 711/2002 de 19 de julio por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano. BOE nº 173, de 20 de julio de 2002, págs.26876-82.
162. De Muylder J A. Generics: authorization to market and quality guarantees. *Rev Med Brux* 2000;21:276-278.
163. Lesser RF. Buy some today: can generics be safely substituted for brand-name drugs? *Neurology* 2001; 57:571-573.
164. Centro Andaluz de Información de Medicamentos. Medicamentos genéricos: la política de los sin marca. *Boletín Terapéutico Andaluz* 1997;13:13-16
165. Siles M, Goldaracena M. Medicamentos genéricos en España. Primera etapa. *Aten Primaria* 2000;26:162-168
166. Nota de prensa del Ministerio de Sanidad, 4 de octubre de 2001. Disponible en: <http://www.msc.es>.
167. Real Decreto 1035/99, de 18 de junio, por el que se regula el sistema de precios de referencia en la financiación público de medicamentos. BOE n.º 154, de 29 de junio de 1999.
168. Nota de prensa del Ministerio de Sanidad, 4 de octubre de 2001. Disponible en: <http://www.msc.es>.
169. Bower AD, Burkett GL. Family physicians and generic drugs: a study of recognition, information sources, prescribing attitudes, and practices. *J Fam Pract* 1987; 24:612-616.
170. Banahan BF, Kolassa EM. A physician survey on generic drugs and substitution of critical dose medication. *Arch Intern Med* 1999; 159:429-433
171. Jano On-line y agencias 16-06-2004.
172. Valle P. Generic drugs and the rights of substitution. *Presse Med* 1999; 28:535-538.

173. Casado S, Sagardui JK y Lacalle M. Sustitución de medicamentos de marca por genéricos en la consulta de atención primaria. *Atención Primaria*. SEMFYC 2002; 30(6):343-349.
174. Mutis J.: *El acceso a los medicamentos y el riesgo de automedicación*. ABC. Sevilla. 2001
175. Domenech I Massons. *Bioestadística. Métodos estadísticos para investigadores*. Ed. Herder. Barcelona. 1982.
176. *Diccionario terminológico de CCMM*. Salvat.
177. Consejería de Salud. Junta de Andalucía: *La Sanidad Pública en Andalucía, guía de recursos*. Sevilla. 1999.
178. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía: *Mapa de Enseñanzas y Red de Centros de Andalucía*, Sevilla. Sevilla. 1996
179. Fernández M: *Encuesta al profesorado de primaria y secundaria de la Enseñanza Pública: opiniones y actitudes ante sus condiciones de trabajo* Ministerio de Educación y Ciencia, FE.CCOO, CIDE. Madrid. Ed. Secretaría General Técnica. 1993.
180. Hernández Izquierdo, RS.: *La Salud Escolar en el marco de la reforma educativa* ", T.E. CC.OO. Andalucía, 1993; 146:26-28.
181. Hernández Izquierdo, RS: " *El Médico Escolar ante la reforma de la LOGSE* " Alalba, Enseñanza CC.OO. Andalucía, 1995; 10:24-27.
182. Hernández, RS.: *Perfil profesional del Médico Escolar en los EOE: propuesta de futuro al servicio de la comunidad educativa*. En: Internet <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/orientación/exp4.asp>
183. Hernández RS.: *Futuro del Médico Escolar al Servicio de la Comunidad Educativa*. <http://www.malostratos.com/contenido/Infancia/medicoescolar.ht>
184. Sainz, M.: *Educación para la Salud en el medio escolar. Preescolar y Ciclo Inicial*. Madrid: Escuela Española, 1985.
185. Salleras, L.: *Educación Sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. 1.^a ed. Madrid: Díaz de Santos, S.A., 1988.
186. Junta de Andalucía. Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia y Salud. *Educación para la Salud y Proyecto de Centro*. Córdoba. 1993.
187. *Techniques et perspectives de la médecine scolaire*, de Debary Mazel, Doin, p.368
188. Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia y Consejería de Salud. *Propuesta de Educación para la Salud en los Centros Docentes*. 2^a edición. Sevilla. 1990.
189. Junta de Andalucía. *Encuesta sobre hábitos de salud de los escolares andaluces*. Servicio Andaluz de Salud. 1990.
190. Mendoza R, Sagrera MR. *Los escolares y la salud. Avance de los resultados del segundo estudio español sobre conductas de los escolares relacionadas con la salud*. Madrid.1990. Ministerio de Sanidad y Consumo.
191. Mendoza, R.: Sagrera, M.R.: Batista, J.M.: *Conducta de los escolares españoles relacionados con la Salud (1986-1990)*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 1992.
192. Porter PJ. *School health is a place, not a discipline*. *Journal of school health*, december 1987, 57:417-419.
193. Valtueña, O.: *Manual para el control de las enfermedades transmisibles en los centros docentes*. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. Dirección general de Salud Pública. Madrid. 1980.

194. Atención de los alumnos asmáticos en el medio escolar. Diario Médico, 15/10/2002,pag.27.
195. Kühn, E.: El edificio escolar y su instalación: En Opitz, H y Schmid, F.: Enciclopedia Pediátrica Tomo III, Pediatría Social. Ed Morata. Madrid. 1969.
196. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Tercer estudio epidemiológico de salud bucodental en escolares andaluces 2001. Sevilla. 2002.
197. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Programa de Vacunaciones (PVA). Cuadernos de Salud nº11. Sevilla. 1990
198. Hernández RS.: ¿Es la Salud Laboral la cenicienta de la acción sindical en la enseñanza? En: Salud Laboral T.E. núm 157, 66-68, noviembre 1994. Federación de Enseñanza de CC.OO. Madrid.
199. School Health Program. FY 1993-1994. Hrs-Date County. Public Health Unit. Florida. USA.
200. The health promotion programme of the government of Denmark Ministry of Health. Denmark. 1992
201. Van der Vyncht, S.: School health programmes in developing countries. VIII Monographic week: Health Education. Fundación Santillana. Madrid. 1993.
202. Andalucía. Junta. Guía de programas para la salud en Andalucía. Consejería de Salud y Consumo. 1ª Ed. Sevilla. Ediciones Anel, S.A. Mayo 1.986 .12-17 y 74.
203. Hernández RS.: Orientación Médica Escolar en Andalucía: Discapacidad <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monográfico/guidance/1191180.a>
204. Garrido A, Salazar A, Sánchez M, Ruiz I, García D. Valoración del Programa Control del Niño Sano. Anales Españoles de Pediatría. Pag.60. Octubre. 1987.
205. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para la elaboración del Programa del Escolar y Adolescente en Atención Primaria de Salud. Madrid. 1991. Col, Atención Primaria de Salud nº7.
206. Martínez P, Lou S, Mallen M.: Material imprescindible para el servicio de urgencias y el maletín de domicilios. Formación Médica Continuada en Atención Primaria 1997; 4: 267-273
207. Boletín INFAC. Eskualdeko Farmakoterapi Informazioa. 9 Liburukia - 4 ZK/2001KO Apirila.. Osakidetza Servicio Vasco de Salud, 2001;9: 21-25
208. Murtagh J. Drugs for the doctor's bag. Australian Prescriber 1996; 19: 89-92.
209. Drugs for the doctor's bag revisited. DTB 2000; 38: 65-68.
210. Gerencia del Area 11 - INSALUD. Guía farmacoterapéutica de urgencias en atención primaria. Madrid: INSALUD. 2001.
211. Cornellá, J, Llusent, Á.: El Médico en los Institutos de Enseñanza Secundaria. ICS. Girona. XIII Congreso de la Sociedad Española de Medicina del Adolescente.
212. ¿Puede un profesor administrar fármacos del botiquín a un alumno accidentado?. El Magisterio Español. 31/3/1999.
213. Guía para aliviar síntomas menores. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, 1987.
214. Hernández Izquierdo RS., Serrano JS., Serrano MI.: Present state of school medicines chests in public primary schools in Seville. Methods and Findings. 2001; 23: 332.

215. Pérez Dechent, M.: Consideraciones sobre el consumo de Farmacia por los pensionistas. Boletín de Indicadores Sanitarios, 1985; 17: 11-16,.
216. Picañol J: Accidentes y escuela. Anales Españoles de Pediatría 1.996; Supl. 83.
217. Sánchez Y., Coronel C., Blanco MJ., Ramos JA: Estudio de los botiquines y libros de incidencias de accidentes de los colegios de nuestra zona, Centro de Salud de Bellavista. Sevilla. Actas 49 Congreso AEP. Sevilla. 2000.
218. Guía Farmacológica para la Asistencia Primaria. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1984.
219. British Medical Journal, BMJ, 1999; 12.
220. Médicaments Essentiels: le Point. OMS. Bulletin nº13. 1992
221. Boletín de Medicamentos Esenciales. Organización Mundial de la Salud nº30. 2001.
222. Ministerio de Sanidad y Consumo. Salud y autoayuda. Madrid: Promed S.A., 1992.
223. El medicamento ¡Conózcalo! Guía para el farmacéutico. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.
224. ABC Salud. Autocuidado sin bajar la guardia. Madrid 8 de marzo de 2000; 14-19.
225. Jano On-line y agencias 18/11/2002.
226. La red europea de escuelas promotoras de salud. OMS-CUE-CE. Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 1995.
227. McKowiack ED. Emergency y supplies for the home medicine cabinet. American Pharmacy 1989; 29: 36-39.
228. Morales F.J., Ferrer J.M., Palop V., Rubio E., Carpi R.: Reacciones adversas a medicamentos en niños. Seis años de experiencia del programa de notificación voluntaria en la Comunidad Valenciana. An Esp Pediatr, 1995; 42: 275-279.
229. Benito E, Costa M, González JL, López E. Educación para la Salud en un marco comunitario. JANO, 1989; 36:53-60
230. English GM, Videto DM. The future of health education: the knowledge to practice paradox. J H Educ 1997; 28 (1): 4-8
231. Labonte R. Enfoques para la promoción de la salud en la comunidad. En: Promoción de la salud: una antología. OPS, pub. nº 557. Washington DC, 1996
232. Minkler M. Health Education, Health Promotion and the open society: An historical perspective. Health Ed Quarterly 1989; 16: 17-30
233. Hernández Izquierdo, RS.: El Botiquín Escolar, un buen aliado. Revista El Tintero nº4 CEIP. Macarena. Sevilla. 2003.
234. Gran Diccionario Enciclopédico L15. Ed. Plaza & Janés S.A. Vol.2. 1ª edición. Barcelona. 1996.
235. Diccionario Enciclopédico Espasa Calpe S.A. Vol.2, pag. 285. España. 1998.
236. Gran Enciclopedia Larousse, tomo II. Ed. Planeta S.A. Barcelona (1ª Ed. 1967). Reimpresión 1976.
237. Gran Larousse Universal. Plaza & Janés editores S.A. Barcelona. 1994. Diccionario de la Lengua Española A/6 pag.134.

238. Enciclopedia Salvat. Salvat editores S.A. Tomos 3 y 11 pag.2477. Barcelona 1997.
239. Enciclopedia Universal ilustrada Europeo Americana. Ed. Espasa-Calpe S.A. Tomo IX. Madrid. 1991.
240. Hernández Izquierdo, RS.: Programa Aprende a Sonreír. Revista El Tintero nº5 CEIP. Macarena. Sevilla. 2003.

IX.- ANEXOS

IX.- ANEXOS

ANEXO I: ELABORACIÓN DE RECOMENDACIONES PRÁCTICAS:

1.1.- Recomendaciones y consejos para el buen uso del botiquín en la escuela: guía útil y práctica sobre el uso racional de medicamentos (genéricos) en el medio escolar: orientaciones prácticas sobre primeros auxilios.

Se proponen algunas recomendaciones y consejos para el buen uso del botiquín en la escuela como embrión de una futura guía útil y práctica para el uso racional de medicamentos en el medio escolar y orientaciones para la prestación de primeros auxilios.

- A) Usuarios: Alumnos, personal docente y médicos de la escuela.
- B) Administración: promoción de políticas que mejoren y optimicen la situación actual. Medidas legislativas y organizativas.

Recomendaciones para el buen uso del Botiquín Escolar:

- ◆ Parece necesario establecer algunas recomendaciones que pasan porque las administraciones sanitarias y educativas reconozcan la necesidad de unificar criterios que permitan una utilización adecuada y eficaz de los Botiquines Escolares (información, criterios de provisión, condiciones de conservación, ubicación). La intersectorialidad positiva debe suponer la existencia de colaboración y/o coordinación entre los distintos sectores educativo, sanitario y social implicados o relacionados con la promoción de la salud escolar y por tanto, las intervenciones que se proponen para ordenar el uso correcto del Botiquín Escolar tendrían estos dos ámbitos de actuación: SAS y CECJA.

El medicamento no sólo tiene una dimensión sanitaria y científica, sino también social y económica; pero sobre todo el medicamento es una herramienta primordial e imprescindible para el tratamiento, diagnóstico y prevención de las enfermedades.

- ◆ Se debe elaborar una Guía Práctica de utilización del botiquín, que tenga como características su utilidad y aplicabilidad en el ámbito escolar. Este trabajo de investigación y sus conclusiones puede utilizarse como base y esquema de unas pautas que den contenido a esta guía sobre el uso racional del Botiquín Escolar. Esta guía debe cubrir con lenguaje conciso y directo las necesidades de información y conocimientos prácticos sobre el manejo del botiquín y los medicamentos en el ámbito escolar. Además, debe contener no sólo un listado de material de cura y fármacos útiles para formar parte de un Botiquín Escolar; si no también unas sencillas orientaciones sobre primeros auxilios, que nos permita solucionar algunas emergencias y resolver con eficacia los problemas de salud o síntomas menores que se presentan con mayor frecuencia en dicho ámbito (213, 218,219).

- ◆ Recomendamos como experiencia piloto, diseñar una “Campaña de la Administración Educativa y Sanitaria para la revisión de los Botiquines Escolares en Andalucía ” Este programa de EpS sobre el uso racional de los medicamentos, debe estar dirigido a los centros escolares, con el objetivo de concienciar a los profesores y alumnado sobre la costumbre de almacenar medicamentos en el colegio y la necesidad de mantener los botiquines escolares con medicamentos útiles y en buen estado de conservación para evitar los riesgos. Los **medicamentos esenciales** deben ser **útiles** que sirvan para prevenir o tratar las enfermedades de toda la población; **eficaces** al ser demostrada su eficacia con métodos científicos reconocidos; **seguros** porque no representan un riesgo para la salud; **de calidad** que se controla con mucho cuidado; **disponibles** en el servicio de salud más próximo y **baratos** o con precios bajos de venta para ser accesibles a todos (220).
- ◆ Teniendo en cuenta de que el acceso a los medicamentos esenciales sigue siendo prioritario en el programa internacional, podemos fomentar en la escuela el conocimiento de los **eslabones indispensables** que hacen posible el **acceso** a los medicamentos: Los **precios asequibles**, la **financiación sostenida**, el **uso racional** y los **sistemas fiables de atención sanitaria y suministro** (221)

TABLA XXIX: ESLABONES PARA EL ACCESO A LOS MEDICAMENTOS ESENCIALES		
Uso racional	ACCESO	Financiación sostenible
Precios asequibles		Sistemas de salud y suministro fiables

- ◆ Hay que contemplar el control del gasto farmacéutico como objetivo importante a medio o largo plazo y la escuela es un lugar privilegiado, para iniciar actividades de educación para la salud en este sentido. Ninguna medida aislada tendrá efecto alguno sobre la reducción de gasto farmacéutico. Las medidas más efectivas, aunque no a corto plazo, serán las educativas, promocionando el uso apropiado del medicamento también desde el medio escolar e informando, estableciendo protocolos de tratamiento eficaces, consenso en formación continuada y la participación del médico prescriptor en investigaciones y programas de evaluación. Por ello, se hace necesario el diseño de diversas actividades informativas, divulgativas, formativas y de evaluación, que permitan la mejora progresiva de la capacidad del profesorado en la gestión más eficiente y el uso racional de los recursos terapéuticos del Botiquín Escolar. Pero debemos tener claro, que cualquier diseño de programa para uso racional de medicamentos en la escuela o en el ámbito familiar, esta condenada al fracaso, si no se realiza con la premisa de la implicación efectiva de profesores y padres, que son los únicos que pueden garantizar el éxito y la eficacia de este programa de educación para la salud dirigido al alumnado. Con una buena información y una adecuada formación, se puede evitar el uso incorrecto del botiquín y acudir al médico sin necesidad, disminuyendo así la dependencia de asistencia sanitaria, por parte de la comunidad.

- ◆ En España, la automedicación se identifica sistemáticamente con prácticas erróneas comunes y hasta peligrosas en el medio familiar, como es tomarse un antibiótico ante el primer estornudo, cualquier episodio febril o catarral, el uso indiscriminado de vitaminas ante la creencia popular de que los niños crecerán mejor y estarán más fuertes; pero afortunadamente estas circunstancias son excepcionales y no suelen darse en el medio escolar, ya que los botiquines de los centros educativos no contienen antibióticos u otros medicamentos de estricta prescripción médica y su ubicación junto a la vigilancia del profesorado hace difícil el acceso a los alumnos. No siempre es necesario tomar medicamentos, ya que gran parte de las afecciones menores que sufrimos pueden verse notablemente mejoradas y resolverse si adoptamos medidas dietético-higiénicas como realizar ejercicio físico, evitar el alcohol y el tabaco y llevar una dieta mediterránea baja en grasas y rica en frutas, verduras, cereales y legumbres.
- ◆ Con hábitos de vida saludable podemos prevenir enfermedades, mejorar nuestra calidad de vida y contribuir a un mayor ahorro sanitario. En relación con el consumo de medicamentos, dado que el alumnado puede ser un receptor muy vulnerable a los mensajes publicitarios, se justifica la necesidad de formarlos mediante programas de EpS específicos. Con ello intentaremos aumentar la actitud crítica de los alumnos hacia los medicamentos, promoviendo y fomentando su consumo responsable, su capacidad de elección y decisión, contrarrestando el abuso publicitario (TV) de la industria farmacéutica, empeñada en mantener el mensaje global de que siempre hay que consumir un medicamento como mejor solución o respuesta, ante cualquier estado de malestar o síntoma; para ello deberá incluirse y de forma gradual en todos los niveles educativos, campañas, proyectos y actividades de promoción de la cultura preventiva farmacológica (Farmacología Social), previo diseño de un programa de educación para la salud transversal integrado y específico sobre el uso racional de los medicamentos:

Parece razonable aconsejar una actitud de prevención y vigilante cautela ante el hecho de un posible riesgo de automedicación en la juventud (No juegues con tu salud; toma precauciones y no te automediques), ya que esta tendencia cada vez mayor de tomar un medicamento por decisión propia o por consejo de un familiar o amigo puede ocasionar varios riesgos para la salud:

Como interpretar los síntomas de la enfermedad de forma errónea, no siendo útil el medicamento para su tratamiento por incorrecta indicación. Los riesgos de su administración pueden superar los beneficios esperados.

El uso de fármacos sin conocimiento del médico puede enmascarar procesos patológicos graves. En pacientes con tratamiento previo, la adición de un nuevo medicamento puede causar interacciones perjudiciales para su salud.

Utilizar el medicamento indicado para la enfermedad, pero con una dosis, pauta de administración o duración del tratamiento incorrecta puede provocar la ineficacia del fármaco y perjuicios al enfermo.

Guardar las medicinas sobrantes al terminar un tratamiento prescrito por el médico trae como consecuencia riesgos de automedicación. Por ello aconsejamos no conservar nunca un resto de medicamento después de concluido el tratamiento (222,223).

Tras la investigación realizada y los resultados obtenidos con sus conclusiones extraemos estas orientaciones. Existen unas recomendaciones generales o normas básicas que pueden favorecer el uso racional de los medicamentos, entendiéndose como tal la prescripción por el facultativo de un medicamento determinado que dé respuesta a las necesidades terapéuticas del paciente con patologías específicas, al menor, coste posible. Estos consejos médicos pueden utilizarse como una guía de orientaciones para evitar riesgos para la salud:

- 1) Los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance de los niños y alumnos, a fin de evitar accidentes. La población infantil es un grupo de alto riesgo siendo más vulnerables a los riesgos de la automedicación y padeciendo con más frecuencia accidentes medicamentosos, cualquier medicamento, por inofensivo que pueda parecer, en manos de un niño puede ser peligroso. Es fundamental la concienciación de los padres, familiares y maestros si queremos aumentar la seguridad de los niños. Debemos tomar la precaución de mantener todos los medicamentos en lugares altos o de difícil acceso para los niños.
- 2) No tomar medicamentos con envases atractivos a la vista de los niños pequeños, porque por curiosidad, suelen imitar a los mayores con el consiguiente riesgo de intoxicación, también debemos exigir a la industria farmacéutica proyectos para mejorar la seguridad de los cierres de los medicamentos, impidiendo a los niños, su fácil apertura.
- 3) Cuando un niño precise un medicamento hay que ajustar la dosis a su edad y nunca utilizar las presentaciones de los adultos. Tampoco se debe engañar a los niños para que se tomen los medicamentos prescritos por el médico, diciéndoles que son golosinas. Siempre hay que consultar al médico en caso de intoxicación (Plan Español para la Prevención de Accidentes en la Infancia).
- 4) Hay que advertir que usar cualquier medicamento no es inocuo y comporta un riesgo. Aunque no necesite receta, no deja de ser un fármaco. Por ello, el médico debe proporcionar a la población una información de calidad, clara y muy a su alcance como herramienta básica de prevención. No se debe almacenar medicamentos, pero si revisar su fecha de caducidad.
- 5) El médico es el responsable de la prescripción de los fármacos más indicados para cada enfermedad y enfermo. No debemos confiar en los consejos de los amigos o del vecino, ni mucho menos compartir tratamientos, el médico elegirá a cada uno su medicamento para el período más corto clínicamente indicado y fomentará el uso prudente y responsable de ellos. Pero no espere, que siempre que visite a un médico tenga que recetarle medicamentos; pueden existir otras medidas alternativas y

consejos que den respuesta adecuada a sus trastornos, sin necesidad de remedio farmacológico alguno. Todas las actuaciones de los médicos no pasa necesariamente por la prescripción de un fármaco.

- 6) Hay que tener en cuenta las explicaciones del médico y leer las instrucciones de su receta sobre la dosis y el modo de empleo del fármaco. La receta médica es estrictamente personal debe respetarse y no emplear las recetas de familiares o amigos. Tan irresponsable puede ser autoprescribirse como no hacer caso de las recomendaciones del facultativo. Si tiene alguna duda consulte siempre al médico o al farmacéutico antes de usarlos.
- 7) Al terminar el tratamiento prescrito por el médico, se recomienda depositar los medicamentos sobrantes en la farmacia más próxima, para así evitar riesgos posteriores de automedicación y su uso equivocado (224,225).
- 8) No hay que usar medicamentos por una molestia mínima. Por lo general en padecimientos leves o de corta duración es mejor recurrir a tratamientos sin medicinas, evitando indeseables efectos secundarios (remedios para problemas comunes). La Educación Sanitaria es una valiosa herramienta de prevención en medicina que ayuda a no cometer equivocaciones graves como tomar antibióticos en caso de afecciones víricas, causando su mala utilización resistencias indeseables y peligrosas. Aunque legalmente, es necesaria una receta médica para obtener un antibiótico, actualmente se incumple esta norma con excesiva frecuencia, siendo fácil su compra en cualquier farmacia e incluso en Internet se ofrecen a la venta fármacos de todo tipo y sin garantías, que pueden amenazar nuestra salud. Los analgésicos están a la cabeza de los fármacos más utilizados sin prescripción médica.
- 9) Los fármacos pueden beneficiar, pero también perjudicar si se abusa de ellos. Hay que tener cuidado al conducir ya que algunos medicamentos producen somnolencia.
- 10) Es recomendable abstenerse de beber alcohol cuando se está bajo los efectos de un medicamento. No combine medicamentos por su cuenta. El consumo de varios fármacos puede originar trastornos, bien porque se potencien entre ambos o esté contraindicada su asociación. Como medida preventiva debemos evitar el consumo de varios fármacos a la vez, que bajo distintos nombres comerciales, tengan el mismo principio activo y también debemos desechar falsas creencias: una dosis superior a la indicada no es más eficaz, sólo sirve para aumentar los posibles efectos secundarios.
- 11) En caso de embarazo, lactancia, diabetes o alergia no consumir fármacos sin estricto control médico. Los profesionales de la medicina deben practicar siempre unos buenos hábitos de prescripción, recetando la cantidad precisa y sólo cuando esté suficientemente seguro de que los beneficios son mayores que los riesgos. No se deben recetar medicamentos cuya eficacia y seguridad no haya sido demostrada. Desechar ideas erróneas como que

un medicamento es mejor por ser más caro; tampoco medique a los demás, porque lo que le ha ido bien a usted, puede ser contraproducente para otras personas. Cuando hay varios fármacos similares en eficacia, seguridad y conveniencia, se recomienda recetar el más barato potenciándose la utilización de medicamentos genéricos.

- 12) Siempre hay que leer con atención y seguir correctamente las instrucciones del prospecto y si es necesario o tiene dudas acudir a su médico que le indicará la dosis correcta del medicamento, tiempo entre toma y toma, posibles complicaciones, alergias, contraindicaciones etc. Tan importante es la elección del medicamento como su ingestión correcta. Debemos reclamar que los prospectos tengan una redacción clara y fácilmente comprensible para la población general, evitando el difícil lenguaje del tecnicismo. Como guía práctica los prospectos deberían poner especial énfasis en contener la siguiente información con lenguaje sencillo, comprensible y simplificado:

Composición: indica cuáles son los componentes que posee cada fármaco y su cantidad, según la presentación. Es importante tenerlo en cuenta en caso de personas con alergia a medicamentos o para las que estén tomando varios a la vez.

Actividad: explica los mecanismos de acción de la medicina y su objetivo.

Indicaciones: distintas enfermedades o trastornos en los que puede ser utilizado.

Contraindicaciones: situaciones en las que un fármaco nunca debe tomarse.

Precauciones: consejos que hay que tener en cuenta durante el consumo de la medicación.

Interacciones: cuándo no pueden utilizarse dos medicamentos a la vez.

Advertencias: las más habituales son el embarazo y la lactancia, uso en ancianos y niños, así como alergias o mayor sensibilidad a algún componente. También se puede recomendar no conducir, utilizar maquinaria peligrosa o ingerir alcohol.

Posología: es la dosis de fármaco que se debe ingerir o administrar. Se suele detallar de acuerdo con la edad del paciente y el número de horas que debe transcurrir entre tomas. También se especifica de que forma se administra (vía oral, supositorios, inyectable...)

Sobredosis: el laboratorio fabricante advierte sobre una posible intoxicación y la forma de tratarla.

Efectos secundarios o reacciones adversas: explica todas las consecuencias negativas que pueden originarse por el consumo de fármacos. Es importante guardar los medicamentos y el material sanitario en sus envases originales, con sus prospectos que contienen los datos necesarios para identificar la presentación en caso de reacción adversa, como una alergia o intoxicación.

En el caso de producirse una intoxicación debemos avisar inmediatamente al médico y/o al Centro de Información Toxicológica: Tfno.915620420. Urgencias: 112 o 061.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las intoxicaciones en menores se dan por ingestión indebida de fármacos, para evitarlas o como medidas sencillas para proteger a los niños de las intoxicaciones aconsejamos:

- Asegurarse de cerrar bien las tapas.
- No dejar jamás un medicamento al alcance de los niños.
- Cada vez que usemos un medicamento, debemos guardarlo en el botiquín.
- Jamás ingeras un fármaco delante de un niño pequeño.
- Desecha los fármacos caducados y actualiza el botiquín.
- Medir siempre bien las dosis, evitando calcularla a ojo.
- No digas jamás que una medicina es un caramelo.
- No tomar ni administrar nunca un medicamento a oscuras.
- Guárdalos siempre en su envase original.
- No atiendas al teléfono o abras la puerta dejando medicamentos al alcance de un niño.

Ojo con la Caducidad: viene indicada por una fecha a partir de la cual no se puede consumir el fármaco. Tanto en el interior como en el exterior del envase debe señalarse el mes y año, como tiempo límite en el que el medicamento puede ser utilizado con seguridad. Siempre debemos comprobar las fechas de caducidad de los medicamentos antes de su consumo.

Conservación: condiciones en las que el medicamento debe conservarse. Algunos necesitan refrigeración y hay que ponerlos en el frigorífico, para conservarlos a una temperatura inferior a la ambiental(símbolo *). Tanto el calor como la humedad pueden alterarlos y por ello no debemos guardar los medicamentos ni en la cocina ni en el baño.

Fecha de revisión del texto: día en el que el prospecto del fármaco fue sometido a supervisión oficial por última vez (224)

13) No tire nunca el envase ni el prospecto. Después de su uso debemos guardar el fármaco con su prospecto en su envase original y anotar siempre cuándo lo hemos abierto y qué miembro de la familia lo ha tomado. Con ello evitamos que se estropee el medicamento y tenemos siempre disponible la información necesaria para el tratamiento. Si el responsable del botiquín tiene la vista cansada (presbicia), debe utilizar una lupa, pero nunca debe olvidar leer los prospectos, ya que puede resultar muy peligroso para su salud.

14) Cuando un medicamento este caducado o en mal estado de conservación no hay que tirarlos al cubo de la basura, se debe eliminar y desechar inmediatamente depositándolo en la oficina de farmacia más cercana. Debe informarse de la existencia del Punto SIGRE en su farmacia (Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases del sector farmacéutico), que garantiza la correcta gestión en el reciclado de los envases y en la eliminación de los restos de medicamentos, favoreciendo así la salud de la naturaleza.

15) Es recomendable la utilización de la escuela para introducir en la familia el nuevo concepto de cultura sanitaria. En España la Educación Sanitaria sobre el uso adecuado de los medicamentos es muy deficiente. En la escuela no existen en la práctica programas de EpS al respecto ("que no jueguen con su salud").

Promover la adopción de medidas preventivas tendentes a mejorar el objetivo de un Botiquín Escolar de calidad, con un uso eficaz, al menor coste posible.

Hacer un seguimiento farmacoterapéutico: Buscar la obtención de la máxima efectividad de los medicamentos, para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Mejorar la seguridad de la farmacoterapia, minimizando los riesgos asociados a uso de los medicamentos.

Contribuir a la racionalización del uso de los medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad.

En las enfermerías de las escuelas británicas los botiquines no sólo contienen lo habitual incluido las tiritas y la siempre indispensable agua oxigenada, sino también preservativos, diafragmas, comprimidos anticonceptivos y píldoras del día después. El Gobierno de la Gran Bretaña ha decidido autorizar que los colegios que lo deseen puedan dispensar gratuitamente a sus alumnos métodos anticonceptivos incluida la píldora del día después, ya que las clases de educación sexual han tenido poco éxito para reducir el número de embarazos no deseados en adolescentes. El Ministerio de Sanidad británico con esta nueva estrategia intenta hacer aún más accesibles los contraceptivos a los jóvenes, para ello un médico o una enfermera se encargara de recetar al adolescente de turno el método que mejor se adapte a sus características y cuando una estudiante incluso menor de 16 años haya mantenido relaciones sin protección, si el médico lo estima conveniente podrá prescribirle la píldora del día después, cuya efectividad para prevenir embarazos es del 95% si se toma en los dos días siguientes al acto sexual. Este acto será confidencial, no enterándose los padres, quedando todo entre el alumno/a y el médico o la enfermera. No hay pruebas que sugieran que si los jóvenes tienen más acceso a la información y a los métodos anticonceptivos vayan a tener más sexo o ser más promiscuos. El Reino Unido tiene el índice más alto de embarazos en adolescentes de toda Europa, y el segundo más elevado de occidente, 90.000 adolescentes se quedan embarazadas cada año, de ellas, 7.700 son menores de 16 años, y 2.200 tienen menos de 14, la mitad de esas chicas menores de 16 años admite que en su primera relación sexual no utilizó método anticonceptivo alguno. Con esta nueva medida de dispensar anticonceptivos en los colegios, el Gobierno británico espera reducir el número de embarazos en un 15% para el año 2004. (El Mundo 28-6-02)

1.2.- Administración: Medidas legislativas y organizativas. Promoción de políticas que mejoren y optimicen la situación actual.

1.3.- Formación del profesorado en primeros auxilios y en el uso racional del Botiquín Escolar.

ANEXO.2.- MEDICAMENTOS Y MATERIAL SANITARIO EN EL MEDIO ESCOLAR: PRIMEROS AUXILIOS, USO DEL BOTIQUÍN ESCOLAR .

Medicina Escolar: Botiquín Escolar y orientaciones básicas

El botiquín de urgencia debe contener los objetos necesarios y medicamentos esenciales para proporcionar los "primeros auxilios" en caso de accidente o enfermedad que se nos presentan sin previo aviso o de forma inesperada, mientras acude el personal sanitario especializado o es trasladado el alumno accidentado a un centro sanitario. La disponibilidad de un botiquín bien equipado y en el que todos los sus elementos se hallen en perfecto estado, ubicado en un lugar estratégico, seguro y bien ordenado para su posible utilización y atención de los accidentes que más frecuentemente se producen en este medio es una necesidad real en cualquier centro escolar.¹² Con estas orientaciones pretendemos informar detalladamente sobre el contenido más adecuado que debe incluirse en cada Botiquín Escolar; pero teniendo en cuenta que los primeros auxilios en la escuela generalmente son prestados por personal docente no sanitario que en la mayoría de los casos carecen de una formación básica y no están entrenados para atender a un alumno en caso de accidente o emergencia escolar.

Propuestas: Es necesaria la **regulación** de los botiquines escolares mediante una **normativa específica** que favorezca su uso racional en todos los centros educativos, pero mientras tanto proponemos algunas recomendaciones básicas que persiguen el mismo objetivo.

Usuarios: alumnos, médicos y personal docente en la escuela.

Consejos para el buen uso del botiquín en la escuela:

El botiquín de primeros auxilios es un elemento necesario en la escuela que deben tener unas características generales y cumplir unos requisitos mínimos:

1º) Lo primero y más importante es colocar y guardar el botiquín en un sitio seguro, siempre fuera del alcance de los alumnos para evitar accidentes, siendo aconsejable que este bajo llave, siempre y cuando la situación de la misma sea conocida por todo el profesorado y este siempre disponible en caso de necesidad.

2º) El botiquín debe protegerse y alejarse de la humedad, el polvo, el calor y la luz directa. Conviene colocarlo en un lugar seco evitando los servicios, zonas de duchas y cocina, ya que pueden producir variaciones de temperatura y concentraciones de vapor con humedad que alteran la composición, actividad y caducidad de algunos medicamentos. La temperatura ideal que garantiza una correcta conservación para la mayoría de los medicamentos está entre los 15 y los 22 grados centígrados (consérvese en sitio fresco; se advierte con este símbolo *en el envase exterior de algunos medicamentos). Todo el profesorado debe conocer su situación exacta dentro de la escuela. A veces es necesario

¹² Decreto 2892 / 1975, de 31 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento Provisional de Sanidad Escolar (B.O.E. 13 de noviembre de 1975). Sección Tercera. Actividades en relación con edificios escolares y sus instalaciones. Art. 23.1. En todo Centro docente existirá un botiquín cuyo contenido mínimo será determinado reglamentariamente. Este botiquín será de fácil acceso para el profesorado y del resto del personal que preste sus servicios en el Centro, sin quedar al alcance directo de los alumnos. El material del botiquín será suministrado por el Ministerio de Educación y Ciencia para los Centros Docentes de él dependientes.

dotar a los centros grandes de 2 o 3 líneas con dos, tres botiquines, así podemos evitar pérdida de tiempo con largos desplazamientos. Uno de ellos debe ubicarse en el gimnasio.

3º) Los medicamentos, material de cura y objetos contenidos en el botiquín además de ser suficientes en cantidad y adecuados en calidad, deben ocupar siempre el mismo lugar. Se recomienda hacer un listado de su contenido y ponerlo en un lugar visible dentro del botiquín, para conocer con que remedios contamos. El botiquín escolar nunca debe ser un arsenal dispensador de medicinas; ya que el mejor botiquín no es siempre el más nutrido, sino el que contiene lo estrictamente necesario y se adapta a las necesidades de la escuela, teniendo en cuenta la tipología del centro educativo.

4º) Hay que mantenerlo muy limpio, libre de polvo y en buen estado de conservación, revisando y actualizando periódicamente las fechas de validez del contenido del botiquín. Es un error grave tirar al inodoro los medicamentos usados o caducados, ya que contribuye a la contaminación química del agua, con efectos impredecibles, tanto en los ecosistemas acuáticos como en los animales y personas que pudieran resultar afectados. Lo mejor para desechar los medicamentos inservibles es acudir a los servicios de recogida habilitados en las propias farmacias (SIGRE) y no arrojarlos a la basura, ni al fuego, retirando los medicamentos con sus envases que hayan caducado de fecha o que estén en mal estado y seguidamente proceder a la reposición puntual del material de primeros auxilios que se vaya gastando. Aunque por regla general la vida media de los medicamentos no suele exceder los cinco años desde la fecha de su fabricación, (excepto la caducidad efímera de los colirios oftalmológicos, los fármacos cuya caducidad es inferior a la media llevan un símbolo específico “diábolo” en su envase exterior); siempre es recomendable controlar y revisar regularmente la lista con el contenido del botiquín cada dos años como mínimo, buscando la caducidad y reemplazando el material de cura, efectos, accesorios, artículos estériles con empaquetado dañado y medicamentos que estén a punto de caducar. Como ayuda a supervisar su Botiquín Escolar, utilice las **listas de contenido**, marcando los artículos que ha usado y debiendo estar **correctamente rotulados cada medicamento y su fecha de vencimiento**.

5º) No sobrecargar el botiquín con elementos innecesarios que dificulten la búsqueda de un determinado medicamento u objeto en situación de urgencia y nunca introducir productos destinados a otros usos distintos a los del material del botiquín (productos de limpieza, lejía, etc.). Los líquidos deben estar guardados preferentemente en frascos de plástico. Procurar tener en el Botiquín Escolar bien etiquetados, sólo los medicamentos imprescindibles y material de cura necesario para resolver los trastornos leves y pequeñas emergencias en el centro escolar, también se debe disponer de un sencillo y práctico manual de medicamentos y material de cura de uso escolar que proporcione la información necesaria para un uso correcto del botiquín.

6º) Se recomienda poner en un lugar bien visible o en la puerta del botiquín una etiqueta con los números de teléfonos necesarios en caso de urgencia ó emergencia: Servicio de Urgencias, Centro de Salud, ambulancias, Cruz Roja,

bomberos, servicio de información del Instituto Nacional de Toxicología: 915620420 (ingestión accidental, sobredosis), Urgencias: 112 o 061 etc.

Siempre viene bien, disponer de un pequeño manual o guía de bolsillo sobre aspectos prácticos de los primeros auxilios que guardaremos dentro del botiquín junto a los prospectos de cada medicamento para consultar y seguir sus indicaciones, conocer sus reacciones adversas y contraindicaciones.

7º) Es conveniente agrupar en el Botiquín Escolar o cerca de él, todas las orientaciones o documentos sanitarios disponibles de los alumnos del centro: Carnets de vacunaciones; informes médicos sobre alergias, tratamientos actuales de alumnos con enfermedades crónicas, etc.

Los centros educativos que tengan una tipología C3, 3 líneas de Educación Infantil y de Educación Primaria o más de 22 unidades y 25 profesores/as deberán disponer de una habitación o dependencia de primeros auxilios bien señalizada con camilla y fuente de agua potable, además de varios botiquines portátiles ubicados estratégicamente en el gimnasio y distintos edificios del centro escolar. El Botiquín Escolar debe usarse cuando el profesorado esté seguro de que no es necesaria la intervención del médico y tenga conocimientos básicos sobre el manejo de los medicamentos que contiene, es decir saber sus indicaciones, cómo y cuando utilizarlos, etc. (Manual de medicamentos de Uso Domiciliario Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra).

La EpS es una herramienta realmente útil para reducir la incidencia de efectos nocivos causados por los medicamentos, algo que afecta seriamente a la salud pública, pero que no es una tarea tan difícil. Si la escuela, médicos, industria farmacéutica, farmacias y medios de comunicación se pusieran de acuerdo, el número de pacientes y usuarios afectados por la acción o la omisión de los medicamentos disminuiría de una forma importante y significativa.

Los Médicos deberían explicar mucho mejor y más claramente a sus pacientes cómo tienen que consumir los fármacos prescritos e informándoles cuáles pueden ser sus efectos secundarios o adversos, también alertarles sobre las consecuencias de abandonar el tratamiento sin su supervisión.

La Industria tiene la obligación y responsabilidad directa de publicar prospectos que se entiendan con claridad, porque los actuales son en general casi incomprensibles para los usuarios.

Los Farmacéuticos tendrían que ejercer una función realmente pedagógica que no deben delegar en otros agentes.

Los medios de comunicación pueden colaborar tratando de elevar la cultura biomédica y difundiendo consejos de educación sanitaria farmacológica que pueda ser de interés para aquella población que no se siente bien informada.

8º) Un espacio físico estable con dimensiones adecuadas, mobiliario sanitario mínimo y punto de agua caliente y fría.

¿Que elementos y material básico debe contener el Botiquín Escolar para estar bien preparado?¹³(Botiquín de viajes o excursiones, Elementos básicos recomendados):

A) **Material de curas y primeros auxilios:**

El material de cura es fundamental en el botiquín y se usa para detener las hemorragias, limpiar heridas, cubrir quemaduras y prevenir infecciones.

Algodón hidrófilo en rollo mejor que en bolas ya preparadas.

Gasas estériles de diversos tamaños, una buena medida es 10 x 10 cm o 20 x 20. gasas vaselinadas, no adhesivas, apósito de tejidos sin tejer (microdon tm 3m) hipoalérgico con gasa absorbente para tratamiento de heridas de bajo exudado 10 cm x 15 cm.

Vendas de gasa orillada, ribeteada de diferentes tamaños (5 y 7,5 cm).

Vendas adhesivas para fibras elásticas de 2 anchos. Vendas de algodón.

Vendas elásticas para lesiones de muñeca, tobillo, rodilla.

Curas adhesivas ya preparadas. Se venden en rollo para ir las cortando, o ya cortadas a diferentes medidas, transpirables, impermeables: **Tiritas** y vendajes antisépticos (para cortes, arañazos, quemaduras Hansaplast, Salvelox, etc.). Apósitos estériles, transparentes para la piel muy útil, incluso se puede duchar con ellos (medianos, grandes y extragrandes)

Espadrado 5ms X 2cm de papel o de plástico transparente, microporoso e **hipoalérgico** para los alumnos alérgicos a la tela (Salveplast).

Tul grasoso.

Toallitas antisépticas para desinfectar heridas y limpiar las manos

Apósitos oculares adhesivos y estériles. Opticlude parche ocular (3M), 20 parches 5,7 cm (grande-pequeño)

Puntos o tiras de aproximación steri-streep, para cerrar heridas de cierta profundidad.

Bolsas de frío instantáneo para golpes y torceduras. Existen en el mercado, bolsas de frío desechables y reutilizables. Bolsa de goma para **hielo** (fuera del botiquín, frigorífico) ó agua caliente. (Coldhot classic pack 3M, bolsa frio-calor 26,5 cm x 10 cm)

Férulas metálicas.

Los **Antisépticos** siguientes como desinfectantes locales sirven para prevenir la infección en aquellos casos que se ha producido una lesión:

Jabón líquido neutro.

Agua oxigenada desinfectante (neutra estabilizada al 3%).

Alcohol 90° como más preferible. Epistaxol para hemorragias nasales.

Antiséptico: Cristalmina ó Betadine solución antiséptica ó gel para las heridas. (El mercurocromo tiñe de rojo las heridas y dificulta observar los síntomas de la infección local). **Yodopovidona, Clorhexidina**

Desinfectante yodado.

Amoniaco de farmacia diluido con agua para la picadura de insectos, erizos y medusas

¹³ Guía para la elaboración del Programa del escolar y adolescente en Atención Primaria de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1991. Anexo III. Medio Ambiente Escolar. Pág.82. Botiquín : Es necesario que haya un botiquín provisto de material necesario para pequeñas curas.

Suero fisiológico, para limpiar heridas, gran aliado en caso de catarrros de vías altas, etc.

Jabón líquido, de uso exclusivo para botiquín

Higiene de manos y cara: Toallitas humedecidas (202)

B) Instrumentos:

Termómetro clínico. Para medición rápida de la temperatura en el oído en 1 segundo (Thermoscan en alumnos NEE) o en la frente. Ante la previsión de posible rotura es aconsejable disponer de un par de termómetros. Termómetro digital

Tijeras de hojas finas, punta roma y redondeada, **Pinzas** (para extracción de astillas, espinas o agujones) recomendables de Pean. Después de utilizarlas deberán lavarse y desinfectarse correctamente. Imperdibles

Cajita de **guantes estériles desechables de un solo uso** (para evitar infecciones al curar heridas). Guantes multiusos extrafinos látex Dicorash (8 unidades); prácticos, desechables, higiénicos y resistentes.

Linterna.

Depresores o baja lenguas.

Jeringas para administración de medicamentos líquidos por vía oral.

Peine fino de metal para pediculosis.

En caso de utilizar algún instrumento del botiquín se debe lavar y secar adecuadamente.

C) Medicamentos: dolor/fiebre

Analgésicos, antitérmicos y antipiréticos tipo **paracetamol** (Termalgín) ó **ácido acetil salicílico infantil** más en desuso (Aspirina C efervescente); calman el dolor y son eficaces para bajar la fiebre, el **ibuprofeno** (Dalsy) además es un útil antiinflamatorio muy usado actualmente en la población infantil. Los medicamentos para combatir el dolor son los más demandados y vendidos, aconsejando su uso ante dolores moderados de cabeza, dentales, menstruales y musculares de manera controlada.

Gel ó pomada antiinflamatoria para **contusiones** y golpes locales ("orudis gel " ó " tantum pomada ") dexketoprofeno trometamol (enangel).

Pomada ó **crema antihistamínica** para **picaduras** de insectos, para aliviar el picor y el dolor de las quemaduras leves, etc ("Polaramine crema " ó "Avril pomada"). Stick de amoníaco. Crema prednicartrato (Batman).

Pomada para quemaduras.

Lociones con antialérgicos para aliviar erupciones alérgicas y picaduras (antialérgicos tópicos)e inflamaciones locales. Alergias: Cetirizina (Alerlisin) y Mometasona furoato (Rinelon)

Pomada con antibióticos

Tratamiento de infecciones:

Pomada de mupirocina; cloxacilina; ketoconazol crema; cefuroxima axetilo (Nivador suspensión 250 mg); claritromicina (kofron suspensión 250 mg); diacetilmidecamicina 8 Myoxan suspensión 250 mg) y Amoxicilina + ácido clavulánico.

Jarabe de Ipecuana para inducir el vómito en casos de intoxicación.
Preparado para calmar la tos, expectorantes, antigripales, anticatarrales, colirios descongestionantes nasales ó solución fisiológica para nebulización.
Gotas para el dolor de oído.
Antiácidos en comprimidos o polvos para molestias estomacales, gastritis, etc. (Gelodrox ó Mabogastrol polvo).
Antidiarreicos.
Antiespasmódicos.
Medicamentos contra el **mareo** cinético (Biodramina), dimenhidrinato y medicación para el mal de altura, si van a excursiones en zonas de gran altitud.
Diarreas/vómitos: Sobres de suero oral (rehidratantes orales del tipo solución OMS en casos de vómitos o diarrea); Otilonio bromuro (Spasmocetyl pediátrico); Cotrimoxazol jarabe. Otros medicamentos para las malas digestiones y molestias gástricas.
Estreñimiento: supositorios de glicerina.
Protección solar FPS 15 o mayor en niños. Cremas solares con FP 30 (playa) y FP 15 (calle).
Cuidados oculares: Lágrimas artificiales y colirio antibiótico.
Insecticidas: Espirales de piretra.
Purificación del agua: Tabletas de cloro y Tintura de yodo.

Medicamentos específicos para los alumnos asmáticos que cursan con reagudización por ejemplo. Corticoides como broncodilatadores. Los alumnos con enfermedades crónicas específicas (asma, diabetes, convulsiones, discapacidades motóricas, laringitis, etc.) contarán con los medicamentos específicos necesarios y un entrenamiento adecuado del profesorado en caso de crisis o emergencia.

Un vendaje triangular de tela (1m X 1m) para utilizar como cabestrillo e impermeables inoxidables para sujetar vendajes grandes

Terrones de azúcar

Mascarillas faciales protectoras.

Muletas ajustables o bastones.

Camilla abatible.

Botiquín de Emergencia Escolar

Elementos asistenciales:

100 bolsas de guantes desechables.

2 tijeras para cortar ropa, 2 tijeras y 2 pinzas estériles.

4 paquetes de 25 u. de gasas estériles.

20 vendas de 10x10.

2 cajas de esparadrapos de tela.

2 cajas de tiritas de tela varios tamaños.

2 cajas de gasas vaselinadas (Linitul).

1 cepillo de limpieza.

1 batea de cura.

4 pañuelos triangulares.

1 linterna.

2 l. De solución jabonosa antiséptica (Armil, cetablón).

3 mascarillas para ventilación artificial.

Medicación básica.

Si algún centro educativo tiene previsto incluir más medicamentos de los arriba indicados y reseñados, se aconseja solicitar el asesoramiento del Médico Escolar EOE de su zona que le orientará sobre aquellas pautas preventivas para evitar la automedicación y modos iniciales de actuación ante eventualidades sanitarias y cuadros diversos

TABLA XXX: LISTADO DE MEDICAMENTOS ÚTILES PARA EL BOTIQUÍN ESCOLAR	
ANTISÉPTICOS:	
ALCOHOL ETÍLICO	+Alcohol 70° + Alcohol 90° +Alcohol 96°
CLORURO BENZALCONIO	+Armil concentrado
CLORHEXIDINA	+Cristalina plus +Cristalcrom +Curafilm +Deratín
MERBROMINA	+Mercromina +Mercrocromo +Mercurín +Cromer Orto +Pintacrom
TIOMERSAL	+Merthiolate
POVIDONA YODADA	+Betadine +kaput +Polividona + iodada Cuve
ANALGÉSICOS:	
PARACETAMOL	+Termalgín +Gelocatil +Efferalgán Vit C +Febrectal simple +Melabón +Panadol C +Actron +Pediapirín +Paracetamol Hubber
IBUPROFENO	*Dalsy * Genéricos.
SALICILATOS	*Aspirina Infantil *Aspirina C *ASS *Adiro *Mejoral Infantil *Okal infantil *Rhonal *Aspifantil *Calmantina *Dulcipirina *Calmante vitaminado PG eferves *Cafiaspirina(cafeína)
ANTIINFLAMATORIOS :	
TÓPICOS	+Algiospray +Algesal +Arnicón +Danilon Tópico +Fastum gel +Orudis gel +Radiosalil +Tantum pomada
RUBEFACIENTES:	+Alcohol alcanforado +Alcohol romero +Bálsamo Midalgan +Lápiz Termo Compositum +Linimento Klari +Masagil +Radio Salil +spray Reflex +Termosán
ANTIÁCIDOS	+Álmax +Maalox concentrado +Winton +ENO(limón y naranja) +Sal de frutas ENO +Gelodrox +Mabogastrol +Bicarbonato sódico
ANTIGRIPALES con Analgésico	+Frenadol +Couldina +Bisolgrip +Fluxal +Coricidín +DesenfriolC +Gripal Vincigrip Balsámico +Desenfriolinfantil +Farmagripine +Eucaliptos-pirine +Rinomicine +Sinefricol
ANTIDIARREICOS:	+Absorbenteintestinal +Gelatina +Dextricea
Fermentos lácticos:	+Lactofilus +Lacteol
LAXANTES:	
Estimulantes	+Dulco laxo +Evacuol +Pruina +Laxante Salud
Incrementadores del bolo intestinal	+Metamucil Vía rectal: Micralax y Enema Casen
Salinos	+Eupeptina
Emolientes	+Tirolaxo
Otros	+Vegetalín
ANTISÉPTICOS FARÍNGEOS:	+Lizipaína +Hibitane +Bucometasona +Anginovag +Strepsils
ANTITUSÍGENOS:	+Dextrometorfano(Romilar) +Bisolvón compositum +Vicks Fórmula 44 +Inistón antitusivo +Pastillas Dr.Andreu
Protectores para quemaduras	+Linitul apósito y pomada +Tulgrasul? +Lubrifiilm +Vaselina

Pautas de actuación del Médico Escolar:

- Colaborar con la Administración Sanitaria y Educativa en la elaboración de una normativa o reglamento de régimen interno sobre organización y funcionamiento de los Botiquines Escolares
- Revisión anual e inspección del Botiquín Escolar, preferentemente en la 1ª quincena de septiembre. Promover y controlar su buen uso, ubicación adecuada y contenido necesario.
- Elaboración de un Informe Médico Escolar, con el resultado de la inspección y propuestas de mejora, entregándose posteriormente al Equipo Directivo y coordinadores de ciclo del centro escolar.
- Distribución junto con el informe, de guías prácticas de primeros auxilios con pautas de actuación ante las urgencias más frecuentes en el ámbito escolar.
- Reuniones de coordinación con el profesorado para facilitarles información y formación sobre los aspectos más importantes del Botiquín Escolar: orientaciones para un uso racional y adecuado del mismo.
- Recomendar que se nombre a un profesor responsable del botiquín central o botiquines periféricos del centro con las funciones de mantenimiento, provisión o reposición.
- Proponer la inclusión en los planes de estudios reglados de las Escuelas de Magisterio, así como en la planificación de los Centros del Profesorado, de cursos y actividades de formación en Técnicas Básicas de Primeros Auxilios, justificados por; la cantidad de población escolar potencialmente expuesta a accidentes; que esta población es principalmente infantil y adolescente y que en la escuela ordinaria existe alumnado de necesidades educativas especiales con problemas crónicos de salud integrados: Parálisis cerebral, Espina bífida con mielomeningocele, Síndrome de Down, Epilepsia, Asma, Diabetes insulino dependiente, etc., que exigen al profesorado unos conocimientos básicos y algunas orientaciones sobre pautas de actuación para la prestación de una atención específica en caso de accidente o urgencia y antes de la llegada de los servicios sanitarios.
- Utilizar el Botiquín Escolar, elemento común a todos los centros Educativos y a su vez familiar para el alumnado, como centro de interés para desarrollar actividades de EpS adaptadas a los alumnos, con relación a la prevención de accidentes infantiles, primeros auxilios y uso racional del medicamento.
- Apoyar o proponer la aprobación de una Ley de Salud Escolar en Andalucía con carácter fundamentalmente preventivo y de promoción de la salud. La creación de un Servicio de Medicina Escolar en el ámbito provincial puede contribuir a facilitar la coordinación y la puesta en marcha de programas de salud escolar.

La intervención de los Médicos Escolares en los centros educativos mediante programas de EpS para el uso racional del Botiquín Escolar, puede generar cambios significativos y positivos en la actitud del profesorado, al seguir total o parcialmente las orientaciones y consejos antes señalados; de hecho el mismo planteamiento de este estudio en los centros, ha despertado el interés del profesorado y la consiguiente mejora del contenido (guantes, bolsas de frío,

reducción de los medicamentos caducados, evitar o disminuir la polifarmacia, mejor material básico, pinzas de pean, etc.) conservación y reposición de los botiquines en el ámbito escolar.

Es verdad que algunos centros han respondido con un exceso de celo en las recomendaciones, pero bien encauzadas son favorables para los alumnos.

Si alguna vez un profesor o profesora es testigo de un accidente infantil en el entorno escolar debe actuar de la siguiente forma:

No perder la calma, tranquilizar y proteger al alumno herido.

Si no puede resolver la situación y precisa ayuda médica acuda al centro de Salud más próximo o en caso de urgencia llame al 902500061 siguiendo todas las indicaciones que los profesionales le den por teléfono, que siempre serán en beneficio de los heridos, reservando el teléfono de emergencias sanitarias 061, sólo en casos extremos, con riesgo para la vida. Siempre se debe comunicar lo sucedido a los padres o tutores del alumno/a.

La mayoría de los accidentes se pueden evitar y es cosa de todo el profesorado impedir que se produzcan, adoptando las medidas de prevención oportunas.

No dejar los medicamentos y otros productos peligrosos al alcance de los alumnos.

Proteja los enchufes eléctricos y tenga cuidado con las estufas y otras fuentes de calor en general. Cuidado con los utensilios cortantes.

Los centros escolares con clases en planta alta deben tener escaleras exteriores de emergencia.

No colocar sillas y bancos cercanos a ventanas o balcones.

En cuanto sea posible, hágales responsable de su propia seguridad, por que la seguridad es cosa de todos.

Daría por bien invertidos todos mis esfuerzos, estudios y afanes si algunos de los alumnos y sus centros escolares, pudieran beneficiarse de las conclusiones y recomendaciones extraídas de esta investigación.

Es necesaria la promoción de la cultura de prevención para evitar los riesgos laborales, con el objetivo de educar para la vida. También se pretende formar al profesorado y las AMPAS, para que junto a los alumnos trasladen lo aprendido a sus familiares y a la población en general. No existe ninguna estadística oficial del porcentaje de siniestralidad en el medio escolar, pero programas preventivos de este tipo pueden contribuir a hacer de la escuela un lugar muy seguro. Se pretende que los escolares (500 de 10 centros educativos) conecten lo que les puede pasar a ellos, como golpes, caídas, quemaduras, intoxicaciones, electrocuciones u otros accidentes, con lo que les puede pasar a sus padres en el trabajo, donde las tres principales causas de accidentes son las caídas, los cortes y las quemaduras. Para ello, un autobús itinerante visitará los centros desarrollando cuatro líneas básicas de actuación:

- Sensibilización escolar mediante cómics, vídeos y cuestionarios.
- Realizar un estudio de accidentalidad fidedigno en el ámbito escolar.
- Formación al profesorado.
- Distribución de guías de apoyo sobre prevención de riesgos y accidentes. (Andalucía 24 horas 9/2/03)

El artículo 10 del reglamento de señalización en lugares de trabajo, sobre material y locales de primeros auxilios, refiere que:

1. Los lugares de trabajo (centro educativo) dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores (profesores), a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.
2. La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para en su caso, desplazarlo al lugar de accidente, deberán garantizar que la prestación de los primeros auxilios pueda realizarse con la rapidez que requiera el tipo de daño previsible.
3. Todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
4. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.
5. Los lugares de trabajo de mas de 50 trabajadores deberán disponer de un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias.
6. Los locales de primeros auxilios dispondrán como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Estarán próximos a los puestos de trabajo.
7. El material y locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

Resulta particularmente grato coronar este estudio diciendo que una de las cosas mejores que les puede pasar a los alumnos en general y a los de necesidades educativas especiales en particular es contar con unos padres bien informados y asesorados y unos profesionales motivados y preparados

ANEXO 3.- CUESTIONARIOS DE BOTIQUINES ESCOLARES

¡Error! Marcador no definido.

ENCUESTA SOBRE EL CONTENIDO, CONSERVACION Y USO RACIONAL DEL BOTIQUIN ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE SEVILLA

DATOS DEL CENTRO EDUCATIVO

E.O.E.

CEIP

NIVEL:

Nº UNIDADES:

Nº TOTAL DE ALUMNOS/AS:

Nº ALUMNOS/AS N.E.E:

TLFNO:

LOCALIDAD:

DISTRITO SANITARIO:

PROVINCIA:

ENCUESTA Nº:

FECHA:

A) Distrito Sanitario o Zona Educativa: ()**

- 1) SEVILLA Capital.
- 2) D.Sierra Norte. (CONSTANTINA, Cazalla de la Sierra)
- 3) D.Aljarafe. (SANLUCAR LA MAYOR, Pilas, Olivares)
- 4) D.Camas. (Coria, Guillena)
- 5) D.CARMONA.(El Viso del Alcor, Lora del Río)
- 6) D.MORON DE LA FRONTERA. (El Arahál, Marchena, Puebla de Cazalla)
- 7) D.Alcalá - DOS HERMANAS - UTRERA.
DOS HERMANAS (Alcalá del Río, Bellavista)
UTRERA (Los Palacios, Las Cabezas de San Juan, Lebrija)
- 8) D.S.Juan de Aznalfarache.
- 9) D.LA RINCONADA. (La Algaba, Brenes, Cantillana del Río)
- 10) D.OSUNA. (El Saucejo, Estepa)
- 11) D.ECIJA. (La Luisiana)

(**) Relación de comarcas que componen la provincia.

B) Tipo de población en que está situado el centro:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1) Area metropolitana y zonas periféricas del cinturón urbano de Sevilla.2) Cabeceras de comarcas naturales entre 40.000 y 100.000 habitantes (CENTROS DE DISTRITO).3) Municipios cabecera de la Zona Básica de Salud entre 5.000 y 25.000 habitantes (CENTROS DE SALUD).4) Población rural en municipios de menos de 5.000 habitantes. |
|--|

Encierra en un círculo los números que corresponden a las respuestas correctas.

El botiquín escolar debe contener los objetos y medicamentos necesarios para proporcionar los "**PRIMEROS AUXILIOS**" en caso de ACCIDENTE o ENFERMEDAD en el ámbito escolar.

USO DEL BOTIQUIN EN LA ESCUELA:

1º) ¿ Dónde está ubicado el botiquín del centro educativo, de que tipo es y cuál es su tamaño?

- 1.- Secretaria.
- 2.- Sala de profesores.
- 3.- Servicios de profesores.
- 4.- Aula de alumnos.
- 5.- Gimnasio.
- 6.- En dos lugares anteriores.

Observaciones:

2º) ¿ Esta colocado y guardado el botiquín en un lugar seguro, fuera del alcance de los alumnos?

- 1.- Fácil acceso a los alumnos/as.
- 2.- Difícil acceso a los alumnos/as.
- 3.- Si, esta bajo llave siendo inaccesible a los alumnos/as.

3º) ¿ Ha existido accidentes medicamentosos en la escuela?

- 1.- Nunca.
- 2.- Si ingestión accidental por menores de 6 años.
- 3.- Si ingestión accidental por alumnos/as mayores de 6 años.
- 4.- Si, alergia con prescripción médica.
- 5.- Si, alergia sin prescripción médica.
- 6.- No sabe, no contesta.

4º) ¿ Existe algún profesor encargado de revisar periódicamente el contenido del botiquín escolar y eliminar los medicamentos que hayan caducado, reponiendo aquellos que se vayan gastando?

- 1.- Nadie.
- 2.- El Director.
- 3.- El Jefe de Estudios.
- 4.- El Secretario del centro.
- 5.- Un Profesor/a.
- 6.- NS/NC.

5º) ¿ Quién/es deberían realizar las tareas de coordinación y mantenimiento del Botiquín Escolar?

- 1.- El Equipo Directivo de manera rotativa.
- 2.- Profesor voluntario.
- 3.- PAS Laboral. Monitora Escolar.
- 4.- Otros .
- 5.- Ns/Nc

6º) Respecto al contenido y uso del Botiquín de tu centro consideras:

1. Que es correcto tanto en su contenido como en su uso.
2. Que es correcto en el uso pero insuficiente en contenido
3. Que es suficiente en contenido pero incorrecto en el uso
4. Que es insuficiente en contenido e incorrecto en el uso.
5. NS/NC.

7º) ¿ En qué medida considera importante que su centro disponga de un Botiquín adecuado, no sobrecargado y reciba el asesoramiento del Médico Escolar?

- 1.- Muy importante
- 2.- Bastante importante
- 3.- Poco importante
- 4.- Nada importante
- 5.- Ns/Nc

8º) ¿ Está usted a favor o en contra de que exista una legislación específica única que regule la utilización y contenido de los Botiquines Escolares ?

- 1.- A favor
- 2.- En contra
- 3.- Ns/Nc

9º) ¿ Existe en el centro escolar algún archivo que contenga todas las orientaciones médicas y documentos sanitarios disponibles de los alumnos/as del centro : Carnets de vacunaciones; informes médicos sobre alergias, N.E.E , tratamientos actuales, etc. ? .

- 1.- SI .
- 2.- NO .
- 3.- Ns/Nc.

10º) ¿ Considera que el botiquín de su centro está bien equipado y ordenado?

- 1.- SI.
- 2.- NO.
- 3.- NS/NC.

11º) ¿ Cuántos botiquines hay en su centro ?

- 1.- Ninguno .
- 2.- Uno, pero muy mal equipado .
- 3.- Uno muy bien equipado .
- 4.- Dos botiquines completos.
- 5.- Más de dos .
- 6.- Ns/Nc .

12º) ¿ Existe en su centro un botiquín manual especial para las excursiones ó actividades escolares fuera del centro ?

- 1.- SI.
- 2.- NO.

13º) ¿ Le parece adecuada la ubicación actual del Botiquín Escolar?

- 1.- Muy adecuada.
- 2.- Bastante adecuada.
- 3.- Regular.
- 4.- Nada adecuada.
- 5.- Ns/Nc .

14º) ¿ Cree necesario la formación del profesorado en primeros auxilios, incluido el uso racional del Botiquín Escolar?

- 1.- SI.
- 2.- NO.

15º) ¿ En qué medida considera usted que la CECJA es responsable de la formación del profesorado para un uso correcto ó adecuado del Botiquín Escolar?

- 1.- Mucho.
- 2.- Bastante.
- 3.- Poco.
- 4.- Nada.
- 5.- NS/NC.

16º) ¿ En qué medida está usted de acuerdo o en desacuerdo con que la CECJA proporcione a los centros educativos formación y asesoramiento farmacológico mediante su personal Médico Escolar EOE?

- 1.- Muy de acuerdo.
- 2.- De acuerdo.
- 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- 4.- En desacuerdo.
- 5.- Muy en desacuerdo.
- 6.- NS/NC.

17º) ¿ En qué medida crees que influye la existencia en el centro de un Botiquín bien dotado en la prevención y seguridad del alumnado? (Valora 1: no influye; 4 influye mucho).

- 1 2 3 4 5 NC

¿ QUE ELEMENTOS CONTIENE EL BOTIQUIN ESCOLAR ?

DATOS MATERIAL DE CURA Y EFECTOS Y ACCESORIOS:

A) ** ALGODON hidrófilo.(En rollo, en bolas).

1)

2)

3)

4)

B) ** GASAS ESTÉRILES. ¿ Qué medidas?

1)

2)

3)

4)

C) ** VENDAS DE GASA y ELASTICAS ¿ Qué tamaños?

1)

2)

3)

4)

D) ** Curas adhesivas ya preparadas. TIRITAS y vendajes antisépticos.(*)

1)

2)

3)

4)

E) ** ESPARADRAPO (*)

1)

2)

3)

4)

F) ** AGUA OXIGENADA (*)

1)

2)

3)

4)

G) ** ALCOHOL 90/96/97% (*)

1)

2)

3)

4)

H) ** TERMOMETRO CLINICO . Para medición rápida de la temperatura en el oído en 1 segundo (Thermoscan en alumnos N.E.E).

SI/NO MARCA Y MODELO:

I) ** TIJERAS de punta roma, PINZAS

SI/NO MARCA Y TIPO:

J) ** CAJITA DE GUANTES de un solo uso

SI/NO MARCA :

K) ** Un vendaje de tela (1m x 1m) para utilizar como cabestrillo e impermeables inoxidables.

DATOS DE LOS MEDICAMENTOS :

GRUPO AL QUE PERTENECE SEGUN CLASIFICACION FARMACOLOGICA:
Descripción y uso al que se destina:

A) ** ANALGÉSICOS, ANTIPIRÉTICOS Y PROPIEDAD ANTIINFLAMATORIA:
Paracetamol, Acido Acetil Salicílico infantil, Ibuprofeno (*)

1)			
----	--	--	--

2)			
----	--	--	--

3)			
----	--	--	--

4)			
----	--	--	--

5)			
----	--	--	--

6)			
----	--	--	--

B) ** ANTISÉPTICOS : solución para las heridas. ¿ Qué composición y marca comercial ?

1)			
----	--	--	--

2)			
----	--	--	--

3)			
----	--	--	--

4)			
----	--	--	--

5)			
----	--	--	--

6)			
----	--	--	--

C) ** GEL ó POMADA ANTIINFLAMATORIA para contusiones y golpes*

1)			
----	--	--	--

2)			
----	--	--	--

3)			
----	--	--	--

4)			
----	--	--	--

5)			
----	--	--	--

6)			
----	--	--	--

D) ** POMADA ó CREMA ANTIHISTAMINICA para picaduras de insectos, quemaduras leves, etc. (*)

1)			
----	--	--	--

2)			
----	--	--	--

3)			
----	--	--	--

4)			
----	--	--	--

5)			
----	--	--	--

6)			
----	--	--	--

E) ** EPISTAXOL para hemorragias nasales.

1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
6)			

F) ** ANTIACIDOS en comprimidos o polvos

1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
6)			

F) ** OTROS.

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACION DE ESTE CUESTIONARIO.

(*) Nota: Especificar en cada casilla numerada los datos correspondientes, según la relación adjunta.

1.- NOMBRES COMERCIALES DE LOS MEDICAMENTOS (marcas registradas) PRESENTACION.

2.- PRINCIPIO ACTIVO DEL FARMACO.

3.- ESPECIFICAR FECHA DE CADUCIDAD.

4.- SE ACOMPAÑA DE PROSPECTO INFORMATIVO.

5.- NUMERO DE ENVASES UNITARIOS.

6.- GRUPO AL QUE PERTENECE SEGUN CLASIFICACION FARMACOLOGICA " A T C ".

¿ Número total de medicamentos almacenados ?

¿ Número de envases unitarios ?

¿ Existen medicamentos caducados ?

¿ Cuántos ?

¿ Cual es la prescripción de origen ?

- 1.- Un médico
- 2.- El farmacéutico.
- 3.- Otro personal sanitario
- 4.- Profesor encargado del botiquín.
- 5.- Decisión propia del Equipo Directivo.

¿ Podría valorar de 1 a 10,el grado de adecuación del contenido y utilización del Botiquín Escolar ?

OBSERVACIONES:

Los incidentes más frecuentes en los niños son los golpes, caídas, traumatismos que producen lesiones habituales: heridas, hemorragias, contusiones, torceduras o esguinces, dislocaciones, epistaxis (balonazo en la cara) lipotimias, convulsiones (N.E.E), atragantamiento (comedor escolar, N.E.E) etc. .

OTRA/S INFORMACION/ES QUE SE DESEE/N APORTAR:.....

CLASIFICACION FARMACOLOGICA

La 2ª PARTE DE LA ENCUESTA SOBRE CONTENIDO DEL BOTIQUÍN PARA CUMPLIMENTAR ESPECIFICAMENTE POR LOS MEDICOS ESCOLARES EOE.

Se ruega realicen esta encuesta y me la entreguen personalmente o envíen en sobre adjunto a la mayor brevedad posible.

Te quedo muy agradecido por tu valiosa colaboración.

" S A L U D O S "

RAFAEL HERNANDEZ IZQUIERDO
Médico Escolar EOE Macarena-Centro
Sevilla

ANEXO 4.- LEGISLACIÓN ESPAÑOLA EN MEDICINA ESCOLAR

Tabla XXXI: <u>La Salud Escolar en España. Cuadro legislativo anexo</u>
** La Inspección Médico Escolar fue creada mediante R.D. del 20-9-1913, dependiendo en 1ª instancia de la Dirección General de Enseñanza Primaria.
** Reglamento del Cuerpo Médico Escolar del Estado, junio 1.933 Art.28, funciones.
** Decreto de 26 de julio de 1945 del Ministerio de Gobernación que aprobó el Reglamento para la lucha contra las enfermedades infecciosas, desinfección y desinsectación.
** Orden de 15 de octubre de 1959, del Ministerio de Gobernación, se estableció el control y vigilancia sanitaria de los manipuladores de alimentos.
** Ley de Enseñanza Primaria. BOE: 13/2/1967. Art.47 : Se crea el Servicio Médico Escolar para la protección sanitaria de los escolares.
** Ley General de Educación del 4 de agosto 1.970. Higiene Escolar.
** R.D. 31 octubre 1.975 aprueba el " Reglamento de Sanidad Escolar " (primer decreto que firma S.M. el Rey D. Juan Carlos I, BOE: 13-11-75)
** Decreto 15 noviembre 1.977: Transferencia de la Sanidad Escolar desde el Ministerio de Educación al Ministerio de Sanidad.
** R.D. 2473/1978 del 25 agosto sobre la ordenación de los Servicios de Medicina Escolar. (BOE: 23/10/78).
** Orden del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social de 24 octubre 1.978, que aprueba el Reglamento sobre Vigilancia, Control e Inspección Sanitaria de comedores colectivos (BOE: 11/11/83).
** Constitución Española 6 diciembre 1.978. Art.43.3 " los Poderes Públicos fomentarán la educación sanitaria ".
** Leyes Orgánicas, de los Estatutos de Autonomía: tienen competencia exclusiva en materia de Sanidad e Higiene también para desarrollar legislativamente y ejecutar la legislación básica del Estado en materia de sanidad interior:

TABLA XXXII: SALUD ESCOLAR EN ANDALUCIA:
*+ Orden de 24 de septiembre de 1984, por la que se crea el Comité de Expertos de Salud Escolar. BOJA del 9-octubre-1984.
*+ Decreto 74/1985, de 3 de abril, por el que se establecen las acciones sobre Salud Escolar en los centros docentes no universitarios de la Comunidad Autónoma de Andalucía. BOJA núm.36: 19/Abril /1985.
*+ Orden de 16 de diciembre de 1985, por la que se desarrolla el Decreto 74/1985, en lo referente al examen de salud escolar y el control sanitario del medio ambiente escolar. BOJA: 28/Diciembre/1985.
*+ Resolución de 21 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Atención Primaria y Promoción de la Salud sobre el examen de salud escolar y el control sanitario del medio ambiente escolar. BOJA: 17/enero/1986.
*+ Resolución de 17 de noviembre de 1986 del SAS sobre examen escolar y control sanitario del medio ambiente escolar. BOJA: 28/noviembre/1986.
*+ Orden de 4 de noviembre de 1985 por la que se dan instrucciones para la elaboración por los Centros Docentes no Universitario de un Plan de Autoprotección escolar y el establecimiento de normas para la realización de un ejercicio de evacuación de emergencia. BOJA núm.116, de 7/diciembre/1985.
Orden y Resolución sobre la supresión de barreras arquitectónicas en los edificios escolares públicos. Orden de 27 de diciembre de 1985 y Resolución del 30 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar, que desarrolla dicha Orden. BOJA núm.5 de 21/enero/1986. Crr.Err. BOJA:1/febrero/1986
Resolución de 22 de julio de 1991, de la Dirección General de Ordenación Educativa, sobre organización y funcionamiento de los equipos de promoción y orientación educativa (EPOE), equipos de atención temprana y apoyo a la integración (EATAI) y servicios de apoyo escolar (SAE). BOJA núm.71, de 10/agosto/1991.
Orden de 8 de noviembre de 1989 por la que se publica el convenio de cooperación entre la Consejería de Educación y Ciencia y Consejería de Salud en materia de Educación y formación. BOJA: 20/febrero/1990.
Resolución de 18 de febrero de 1991, del Instituto Andaluz de Formación y Perfeccionamiento del Profesorado sobre los programas de Educación para la Salud, Educación del Consumidor, Educación Ambiental, Coeducación e igualdad de oportunidades. BOJA nº 18, 8/marzo/1991.
Orden de 22 de julio de 1991, por la que se establecen las funciones de asesoramiento médico a desarrollar por los médicos y asesores médico dependientes de la Consejería de Educación. BOJA núm.66, de 38/julio/1991.
Orden de 23 de noviembre de 1993, por la que se prohíbe la venta y distribución de tabacos y bebidas alcohólicas a los alumnos y alumnas en los centros docentes de Andalucía. BOJA del 7/diciembre/1993

TABLA XXXIII: CATALUÑA:
*+Decreto 17/marzo/1980,de aprobación y aplicación del Programa de Salud Escolar. D.O.G.C: 16/4/1980 número 56.
*+ Decreto 169/1980, que garantiza la ejecución del Programa de Salud Escolar en todos los centros públicos. D.O.G.C: 8/10/1980.
*+ Decreto 155/1983,de 1 de junio, de actualización del programa de Salud Escolar y las ordenes de 17 de junio de 1983 que lo desarrollan. D.O.G.C núm.1758,de 16 de junio de 1983.
*+ Programa de Salud Escolar en Cataluña. D.O.G.C : 2/11/88.
*+ Orden que aprueba las normas de ejecución del Programa de Salud Escolar curso 90/91. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. D.O.G.C : 31/12/1990.
* Department de Sanitat i Seguritat Social. Plan de Salut de Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1993.
[Departament de Sanitat i Seguritat Social.: Manual d'exames de salut a escolar. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1982 // Departament D'Ensenyament: Orientacions, Programes. Educació per a la Salut a L'escola. Barcelona: Generalitat de Catalunya,1984.

TABLA XXXIV: PAIS VASCO:
* Decreto 197/82,de 2 de noviembre, sobre exámenes de salud a los escolares.
* Orden de 6 de diciembre de 1982, por la que se aprueba el " Manual de exámenes de Salud" a los escolares.
*Experiencias sobre salud en centros escolares. B.O.P.V:13/12/88.
*Programa de Salud Escolar. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Gobierno Vasco.1983
*Departamento de Sanidad. Plan de Salud. Vitoria: Administración de la Comunidad Autónoma del Gobierno Vasco. 1994.

TABLA XXXV: GALICIA
* Decreto 44/1985 de 14 de febrero, por el que se aprueba por la Consejería de Presidencia el Reglamento de Sanidad Escolar.
* Orden de 21 de diciembre de 1987,por la que se desarrolla el Decreto 44/1985,de 14 de febrero, sobre el Reglamento de Sanidad Escolar.
* Modificados los anexos del Reglamento de Sanidad Escolar en Galicia. D.O.G : 11/2/88.

TABLA XXXVI: PRINCIPADO DE ASTURIAS:

* Decreto 143/84, de 28 de diciembre, por el que se crea y regula la composición y funcionamiento de la Comisión de Higiene y Seguridad Escolar.
--

* Decreto 144/84, de 28 de diciembre, por el que se regula la composición y funcionamiento de las Comisiones de Salud Escolar en los centros docentes. B.O.P.A.:16/enero/1985
--

TABLA XXXVII: LA RIOJA:

* Decreto 91/1990, de 15 de noviembre, sobre exámenes en salud escolar. B.O.R. núm.143, de 24 de noviembre de 1990.
--

TABLA XXXVIII: GOBIERNO DE CANARIAS:

* Decreto 665/1984, de 11 de octubre, por el que se regula la Salud Escolar. B.O.Comunidad Autónoma de Canarias núm.105, de 15 de octubre de 1984.

** OMS Salud para todos en el año 2.000, objetivos 14,15,16 y 17.

** Ley 14/1986, General de Sanidad de 25 de abril de 1.986.Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE).

TABLA XXXIX: PARLAMENTO EUROPEO:

& Conclusiones del Consejo y los Ministros de Educación, sobre la Educación para la Salud en las escuelas. DOCE C 336 de 19/12/92.
--

& Programa de acción comunitario, promoción, información, educación y formación en materia de salud por un período de 5 años, hasta el 31/12/1.999. DOCE C 252 de 9/9/94.
--

TABLA 1: LEYES DE SALUD ESCOLAR EN ESPAÑA
1º) PAIS VASCO: LEY del Parlamento Vasco 7/1.982, de 30 de junio, DE SALUD ESCOLAR (BOPV núm.101 de 13/8/82).
2º) GALICIA: LEY del Parlamento de Galicia 5/1.983, de 30 de junio, DE SANIDAD ESCOLAR (D.O.G núm.87 de 18/6/83) y B.O.E: 7/9/83.
3º) PRINCIPADO DE ASTURIAS: LEY de la Junta General de Asturias 11/1.984, de 15 de octubre, DE SALUD ESCOLAR (BOPA núm. 244, de 22/10/84 y B.O.E: 14/11/84).
4º) ARAGON: LEY de las Cortes de Aragón 5/1.986, de 17 de noviembre, DE SALUD ESCOLAR (BOA núm. 120, de 1/12/86)
5º) LA RIOJA: LEY de la Diputación General de la Rioja 2/1.987, de 9 de febrero, DE SALUD ESCOLAR (BOR núm. 22, de 24/2/87)
6º) EXTREMADURA: LEY de la Asamblea de Extremadura 2/1.990, de 26 de abril, DE SALUD ESCOLAR (DOE núm. 43, de 31/5/90) y B.O.E : 24/11/90 , nº 282..
7º) VALENCIA : LEY de las Cortes Valencianas 1/1.994, de 28 de marzo, DE SALUD ESCOLAR (D0GV núm. 2241, de 7/4/94 Generalitat Valenciana) y B.O.E : 5/5/94 , nº 107

ANEXO 5.- MEDICINA ESCOLAR PRÁCTICA :

Apéndice 1: PERFIL PROFESIONAL DEL MÉDICO ESCOLAR

Es el profesional licenciado en Medicina y Cirugía que con la formación y experiencia en Medicina Escolar, asume la responsabilidad básica de la atención médico-sanitaria en los centros escolares dependiendo orgánicamente de las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, esta integrado en un Equipo Multiprofesional de Orientación Educativa de carácter interdisciplinar, con amplia implantación en Andalucía (BOJA: nº 8 de 6/Septiembre/9 y BOJA: nº 153 de 29/Noviembre/95), y que puede desarrollar algunas de las siguientes funciones ó tareas basada en la experiencia pionera acumulada en los dieciocho últimos cursos por esta red de médicos, en los EATAI y EOE (180-183):

1º) Elaborar, colaborar y aplicar programas preventivos y asistenciales:

Atención médica preventiva a las escuelas infantiles y orientación y apoyo a la integración escolar de los alumnos con NEE

1.1. Control y vigilancia de la población escolar de alto riesgo estableciendo planes preventivos de seguimiento del desarrollo madurativo de los alumnos escolarizados en las escuelas infantiles (LOGSE), para facilitar la detección precoz de posibles deficiencias, minusvalías físicas, psíquicas, sensoriales e inadaptaciones, elaborando posteriormente los programas de estimulación temprana adecuados a los casos detectados, en colaboración con otros profesionales. Las ayudas para la recuperación médica y funcional deben estar basadas en la aplicación de las terapias adecuadas para facilitar la rehabilitación de los alumnos discapacitados potenciando sus recursos residuales mediante técnicas de fisioterapia, psicomotricidad o logopedia.

1.2. Orientación, información y asistencia técnica a los Consejos Escolares, Equipos directivos, Claustros, Equipos docentes y CEP en materias de Educación Especial, Integración, Programas de Prevención, proyectos de EpS y Medicina Escolar.

1.3. Proporcionar asesoramiento técnico a las familias, Ampas, padres, tutores, profesores, monitores de educación especial y demás miembros de la Comunidad Educativa.

1.4. La intervención especializada del Médico Escolar se hace más necesaria en las discapacidades de tipo motor, mediante la atención directa a alumnos con parálisis cerebral, espina bífida e hidrocefalia, distrofia muscular, artrogriposis, TCE, etc., teniendo como objetivo estimular al máximo sus posibilidades motrices, conseguir la mayor funcionalidad y autonomía en las actividades de la vida diaria (AVD): Participando en la propuesta de la modalidad de escolarización más adecuada en cada caso, en la elaboración de las Adaptaciones Curriculares individuales.

Aplicación, en su caso, de programas personalizados de "Reeducación médica funcional", programas para mejorar el control postural, el equilibrio, la marcha y las habilidades manipulativas finas, con orientaciones al centro sobre las adaptaciones del mobiliario escolar, diseño del aula y su ubicación, aseos específicos, transporte escolar adaptado, material didáctico adecuado, acceso al ordenador, ayudas técnicas, renovación de aparatos de prótesis y órtesis y eliminación de las barreras arquitectónicas necesarias, así como la atención rehabilitadora y otros tratamientos médicos a los alumnos que individualmente lo precisen, que en definitiva puedan aportar un avance en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje y calidad de vida de los alumnos con NEE (180-183)

El principal objetivo siempre será la " atención prioritaria a los alumnos con necesidades educativas especiales, favoreciendo y estimulando una escolarización lo más real, integrada y normalizada posible (96-105).

2º). Elaborar, colaborar y aplicar programas especiales sobre Medicina Escolar: Promoción de la Salud Escolar y Medicina Preventiva.

La inclusión en el currículum escolar de temas transversales de EpS, debe hacerse desde una perspectiva curricular integradora y un tratamiento didáctico globalizado e interdisciplinar. Como elemento curricular la EpS, debe poner el acento sobre cuestiones relevantes de:

(A) **Promoción de la Salud en la Escuela**, como una eficaz herramienta de prevención de enfermedades. La infancia y la adolescencia son etapas fundamentales para inculcar estilos de vida y hábitos saludables, siendo la escuela el lugar por donde pasan todos y el sitio ideal para realizar actividades de Educación para la Salud.

La EpS configura una estrategia para la educación integral de la persona, preparando al alumnado para la vida y formándolo para que sea capaz de tomar decisiones que van a tener consecuencias sobre su salud individual y colectiva. También debemos mejorar e impulsar la escasa coordinación entre las Consejerías de Educación y Salud, además de todos aquellos agentes relacionados con la EpS (107,184-186).

2.1. Dentro del ámbito de orientación y acción tutorial, colaborar con el profesorado, equipos directivos y docentes, ETCP, CEPs y Distrito Educativo, asesorando y dinamizando la incorporación práctica y real de la Educación para la Salud al currículum escolar de todos los niveles educativos y en el marco de la promoción de escuelas saludables. Establecer como prioritario el "Apoyo a la función Tutorial del Profesorado", potenciando su papel protagonista como líder de la comunidad educativa y desarrollando la "EpS" como parte esencial de la "Educación para la Vida"..

El Asesoramiento médico escolar debe configurarse como un trabajo de experto con uno o varios profesores y padres, encaminado a proporcionar información, documentación, instrumentos, técnicas u orientaciones concretas, con relación a la Medicina Escolar.

Una Educación Sanitaria en la escuela atractiva, viva y adaptada debería ser, una de las tareas fundamentales del Médico Escolar junto a otras acciones de coordinación y fortalecimiento de estructuras para el desarrollo de la promoción y educación para la salud en la escuela, también el apoyo a la investigación, a la innovación y participación en la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud (REEPS) (190, 219).

2.2. Proporcionar asesoramiento técnico a los programas y proyectos de innovación e investigación en "Educación para la Salud" y "Educación Ambiental" que se lleven a cabo en los Centros Docentes de su ámbito de actuación, colaborando así mismo en su difusión y el intercambio de experiencias en el profesorado. Promoviendo activamente la salud y el bienestar del alumnado, personal docente y laboral:

- Nutrición, Alimentación y Desayuno escolar: Adquisición de hábitos saludables. Dieta Mediterránea rica, equilibrada y variada.
- Revisión de comedores escolares y manipulación de alimentos. Menús saludables (Objetivos 79,80 y 81 II PAS).
- Prevención de Accidentes Infantiles en la escuela, domésticos y de tráfico e intoxicaciones.
- Técnicas de primeros auxilios y el "Botiquín Escolar". Constituir Equipos de Primeros Auxilios con la participación de alumnos y profesores.
- Planes de emergencia escolar, normas generales de seguridad y educación vial.
- Utilización adecuada de los servicios de salud.
- Salud Bucodental.
- Higiene corporal y postural. Descanso nocturno, juegos y aprendizaje.
- Educación Afectivo-Sexual. Prevención del SIDA infantil y escolarización normalizada de los alumnos/as seropositivos portadores de los anticuerpos VIH. Programa Forma Joven (Objetivos 52,53 y 89 II PAS)
- Prevención de las Drogodependencias en el medio escolar.
- Prevención del Tabaquismo y Alcoholismo (Objetivos 84 a 88 II PAS).
- Salud mental y emocional. Prevención de las deficiencias mentales.
- Prevención de las dificultades de aprendizaje.
- Prevención del Fracaso Escolar e Inadaptación.
- Prevención de las deficiencias auditivas y oculares.
- Colaborar en los programas de vacunación infantil escolar.
- Prevención de Enfermedades Infecciosas transmisibles (193)
- Elaborar protocolos preventivos y hacer un seguimiento del alumnado con patologías o problemas crónicos de salud: prevención de los factores de riesgo, **alergias, obesidad, diabetes, rinitis, asma bronquial, epilepsias, cardiopatías**, urticarias alimentarias, **hemofilias** etc. Es necesario el diseño de una campaña informativa en los centros escolares sobre la diabetes y el asma, con el objetivo de conseguir una correcta y plena integración de estos alumnos en la comunidad escolar, teniendo en consideración su condición de enfermos crónicos. En esta campaña debería participar el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Educación. En España existen 3 millones de diabéticos, de los cuales el 3% es menor de 14 años, por lo tanto debemos evitar situaciones de marginación de estos niños, mediante una correcta información de profesores, padres y alumnos

Difundir el decálogo con las condiciones que definen a un colegio saludable:

- ◆ La escuela debe estar libre de tabaco.
- ◆ Mantener un nivel de higiene correcto.
- ◆ Calidad del aire adecuada, con ventilación frecuente en las aulas.
- ◆ Recuerda la necesidad de que exista algún profesor encargado de atender a los alumnos cuando se presenta una enfermedad crónica o discapacidad.
- ◆ La existencia de un botiquín con medicación específica contra para estas enfermedades.
- ◆ Los alumnos afectados deben estar previamente identificados y que puedan llevar al colegio las medicinas prescritas por el médico y tomarlas con libertad.

- ◆ Las clases merecen una especial atención: evitar las alfombras y las moquetas.
- ◆ Los libros en las estanterías, deben limpiarse periódicamente para que no se acumule el polvo en ellos.
- ◆ Las paredes y suelos han de ser de material que se limpie con facilidad.
- ◆ No se recomiendan las cortinas como elemento decorativo.
- ◆ Actividades de promoción de la cultura preventiva laboral: Prevención de riesgos en los centros educativos y primeros auxilios. Autoprotección escolar, Salud laboral
- ◆ Educación para la paz.

Así mismo, actuar como consultores o asesores técnicos al servicio de los centros educativos, ante eventualidades sanitarias diversas, informando, difundiendo y facilitando normas y orientaciones sobre conductas a seguir en el caso de brotes de algunas enfermedades transmisibles más frecuentes en los centros docentes: Meningitis meningocócica, Hepatitis infecciosa, Impétigo contagioso, Conjuntivitis, Tuberculosis, Toxiinfecciones alimentarias, Gripe, Anginas, Pediculosis, Oxiuros, Escabiosis, Tiñas o Micosis, Varicela y otras enfermedades infectocontagiosas, etc. Este asesoramiento puede ser eficaz para evitar confusión y angustia en profesores y padres (41,182,193).

Todos los que formamos parte de la Comunidad Educativa, debemos aprovechar el potencial de la Escuela como ámbito de Promoción de la Salud, fomentando " Estilos de Vida Saludables". Los colegios deben disponer de un programa de educación saludable incluido en su proyecto educativo y plan de centro, adecuando los espacios, dotaciones materiales y tiempos necesarios para ello.

Difundir las orientaciones de la OMS, "todos tenemos que hacer más para atajar los riesgos ambientales a los que está expuesta la salud de los niños", ya que "la carga de morbilidad provocada por las enfermedades relacionadas con el ambiente es grande y recae principalmente en los niños". Hacer que la vida de los niños sea más saludable en los lugares donde viven, aprenden y juegan.

2.3. Proporcionar información y asesoramiento técnico a los padres de alumnos (Ampas) para favorecer y potenciar conocimientos, hábitos y actitudes saludablemente positivas dentro del marco de la Orientación Familiar y Escuela de Padres. El Médico Escolar debe activar su papel de educador organizando encuentros, seminarios, talleres de salud, charlas divulgativas y coloquios destinados a padres y alumnos, orientando sobre las mejores soluciones a los problemas planteados.

2.4. Vigilancia, estudio y propuesta de corrección de las condiciones higiénico-sanitarias y medioambientales del entorno escolar (ventilación, iluminación), comedores escolares (menús equilibrados, higiene de los alimentos, personal) y del ámbito social en que se encuentra ubicado el centro. La vigilancia sanitaria del edificio, locales, equipamiento, gimnasio (duchas) e instalaciones escolares va encaminada a conseguir un entorno medioambiental favorable a la salud escolar, sin barreras arquitectónicas, seguro, bien señalizado, con mobiliario y aislamiento termoacústico adecuado, respetuoso con la naturaleza, limpio, estimulante y acogedor (41,182).

(B) **Actividades de Protección de la Salud** van orientadas a velar por el cumplimiento de la legislación vigente. Verificar las condiciones de seguridad e higiene de las instalaciones del colegio. Todos los centros escolares de 2 líneas o mayores de 20 unidades deben disponer de un gabinete médico escolar con sala y despacho, así como de una sala de educación física con la superficie y equipamiento adecuado. El comedor escolar debe ser agradable, tranquilo y estar pintado con colores vivos.

Efectivamente la escuela debe ser alegre y acogedora, soleada, de color claro ambiental y estilo arquitectónico adaptado a la región y país de origen. El lugar de ubicación ha de ser aislado, ventilado, tranquilo con zonas verdes, con suministro de agua potable, de acceso fácil y seguro, muy distanciado de carreteras y otras vías de comunicación. Además de impedir el molesto ruido de los camiones que circulan a una distancia del centro inferior a 100 metros, gases de sus tubos de escape, vibraciones, también debemos evitar la proximidad de industrias peligrosas y fábricas contaminadoras.

En las construcciones escolares con pisos superiores deben habilitarse escaleras rectas exteriores de emergencia con descansillo entre tramos, para la evacuación rápida del alumnado en caso de siniestro y siempre que sea posible deben disponer de espacios verdes tanto dentro como fuera del entorno escolar. La puerta de entrada que comunique con el patio de recreo debe ser muy amplia y de doble batiente, para poder facilitar la intervención de auxilios en caso de emergencia; las dependencias de la escuela deben estar rodeadas por muros con rejas y setos de arbustos; la disposición de las aulas, pasillos, vestíbulos, servicios de aseo, comedores, etc. estará en la dirección más conveniente para aprovechar la luz natural y la temperatura más adecuada a la estación del año. Siempre que sea posible la iluminación de la clase deberá ser bilateral; si es unilateral, la luz provendrá de la izquierda para que las sombras de la mano no dificulten la escritura, así mismo todas las clases o aulas contarán con las dimensiones, iluminación artificial de 120 lux, ventilación, limpieza y calefacción dispuesta en la normativa vigente, que asegure una temperatura inicial del aire de 16-17° y evitar la elevación por encima de los 21°. Cada alumno ha de disponer al menos de 2 metros cuadrados de superficie, por motivos pedagógicos y sanitarios.

La superficie del aula ha de ser de 72 metros cuadrados, teniendo en cuenta que a una distancia superior a 9 metros, la visión del encerado se hace difícil. Cuando mayor es una sala y menos ocupada está, más intensa es la resonancia; si disponemos de aulas rectangulares insonorizadas, el profesorado del centro tendrá mayores facilidades, menos disfonías y su voz sonará mejor a los alumnos, por tanto se habla menos alto y menos fuerte en una clase insonorizada que una resonante. El patio de recreo debe ser amplio y adecuado al número de unidades y alumnos; el suelo no será resbaladizo ni polvoriento, sin agujeros ni abolladuras y ha de tener suficientes árboles o arbustos que proporcionen sombra; también se precisa disponer de una parte de patio cubierta para los días de lluvia con superficie adecuada. El modo de jugar durante los recreos es tan distinto que hace necesaria una separación entre el espacio destinado a infantil y el destinado a primaria.

Se recomienda un mobiliario escolar ergonómico, claro y alegre, sin aristas peligrosas, desplazable y resistente, adaptado a la talla de los alumnos, siendo preferible el mobiliario de una sola plaza que proporciona al niño más independencia en su silla individual ligera con conteras de material plástico en los pies: La actitud del alumno determina la altura de la mesa con relación a la silla, debe apoyar los dos antebrazos doblados cómodamente sobre el plano de la mesa, estando los hombros en posición natural, hacia atrás y bajos, recostando la espalda sobre la silla y descansando los pies en el suelo llanamente, de modo que las piernas describan un ángulo recto con los muslos.

Los arquitectos escolares son responsables de la calidad del diseño, selección de los materiales empleados para la construcción final del edificio escolar: densidad de muros, aislamiento de las cubiertas, cada clase dará a un pasillo o a un vestíbulo con acceso directo a un patio, a ser posible disponer de una puerta entre dos clases contiguas, vestuarios, duchas y aseos suficientes, próximos a las aulas, con agua potable y ampliamente ventilados e iluminados; escaleras de materiales no inflamables y cemento armado con el número de peldaños, su longitud y altura adecuadas; las rampas antideslizantes necesarias con su pendiente ajustada a la legislación vigente. Pero las construcciones escolares no deben afectar solamente a arquitectos y pedagogos, sino también a los médicos escolares. Por lo tanto, la participación del Médico Escolar en un aspecto tan importante como la construcción, equipamiento y mobiliario escolar esta plenamente justificada si tenemos en cuenta las necesidades del alumnado, su desarrollo corporal, su equilibrio fisiológico y la protección de su salud mental, debiendo aportar sus consejos técnicos con el objetivo de prevenir accidentes a los escolares, evitar a los alumnos largos trayectos, generadores de fatiga y pérdidas de tiempo, conseguir su aislamiento del ruido, evitar los humos de los tubos de escape y la polución atmosférica y por último favorecer el marco más saludable posible.

C) Actividades de Prevención de enfermedades infantiles en el medio escolar

2.5. El examen de salud deberá tener un carácter preventivo y de promoción de la salud escolar, como continuación del programa del niño sano abriéndose a todos los alumnos una cartilla o ficha de salud confidencial, que recoja todos los reconocimientos de salud y las incidencias relevantes para la salud individual o colectiva.

a) Valoración de la Somatometría: peso, talla y percentiles. La vigilancia del crecimiento estatura-ponderal, desarrollo y maduración, en sus aspectos físicos y mentales es un elemento fundamental de la Medicina Escolar.

b) Exploración de la agudeza visual y auditiva

Las enfermedades de la visión y audición son frecuentes en el niño en la edad escolar y tienen un gran interés para los médicos y profesores. En cuanto al hallazgo de defectos visuales refractivos en la escuela, suele ser el maestro el primero en sospechar la existencia de una alteración visual en el alumno, al comprobar que copia mal lo que esta escrito en la pizarra; que lee demasiado

cerca del libro, que confunde los colores, que se frota los ojos o que tiene cefaleas con demasiada frecuencia, pero también el examen visual sistemático que practica el Médico Escolar suele descubrir algunos defectos de refracción: Miopía, Hipermetropía y Astigmatismo. Para medir la agudeza visual se utiliza algunas escalas compuestas por letras o dibujos (menores de 6 años) de diferentes tamaños que hay que leer o identificar a una distancia de 5 metros, primero con ambos ojos y después, con cada uno por separado. También existen métodos optopsicopedagógicos que presentan el examen funcional en forma de juegos (loto, puzzle, disco, cielo estrellado, dominó, rata, balanza, marioneta, etc.) que la maestra puede realizar dentro del aula con los niños, registrando los resultados en una ficha que posteriormente entrega al Médico Escolar que interpreta la agudeza visual de cerca, contraste, el campo visual, visión de los colores (Anomalías de Raleigh, Dalton y Nagel), visión binocular, paralelismo de los ejes visuales y sentido de la profundidad. La miopía es el defecto visual o vicio de refracción más frecuente y entre las alteraciones de la motilidad del globo ocular el más común es el Estrabismo. Ante un alumno inadaptado el médico escolar también debe realizar una exploración ocular en busca de una posible alteración visual.

Cuando el profesorado consulte al Médico Escolar sobre alumnos inadaptados, caracteriales o deficientes mentales, por las dificultades de su aprendizaje escolar, éste deberá descartar o confirmar que se trate de un caso de hipoacusia (tapones de cera, otitis crónicas, patología crónica oído externo, etc.). El test audiométrico individual permite estudiar y examinar cada oído del escolar a partir de los 5 o 6 años, exponiéndolos a una serie de frecuencias situadas entre los 125 ciclos/s y 8000 y se le indica que responda afirmativa o negativamente. Varios estudios han llegado a la conclusión de que el ruido dificulta y disminuye la capacidad de aprendizaje y la memoria en los niños.

c) La valoración de la Salud Bucodental y la prevención de sus alteraciones:

Colaborar en la aplicación del Decreto 281/2001 de 26 de diciembre, que regula la prestación asistencial dental a la población de 6 a 15 años en Andalucía.

d) Desarrollo Psicomotor y detección de trastornos de aprendizaje: motilidad, bipedestación, marcha, coordinación dinámica, coordinación óculo-motriz, lateralidad y lenguaje.

La prevención de los problemas de adaptación e integración del alumnado en el medio escolar y las formas de inadaptación escolar debe constituir una de las tareas principales de la Medicina Escolar: Trastornos de la lateralidad, dislexia, ansiedad y alteraciones emocionales.

En sentido estricto y funcional el disléxico es el alumno que no llega a leer en los plazos habituales mientras su visión y su audición son normales, su nivel intelectual esta dentro de la normalidad y no tiene inicialmente, ninguna alteración del comportamiento. Las consecuencias pedagógicas de la dislexia pueden revelarse como una disortografía generalmente asociada con ella o culminar con un fracaso escolar acompañado de alteraciones del carácter.

La discalculia o dificultad de adquisición de las operaciones aritméticas también suele asociarse con frecuencia a la dislexia interviniendo asimismo una deficiencia en la estructuración espacial y temporal.

e) Exploración de los testículos.

Puede ser el Médico Escolar quien descubra el escroto vacío (ectopia testicular, criptorquidia, testículo en ascensor, etc.), pudiéndose confirmar que el pronóstico es más favorable cuanto antes se detecte y se proceda a la intervención quirúrgica precoz: El alumno debe ser explorado primero de pie y posteriormente en decúbito dorsal, con la mayor relajación muscular posible, para la búsqueda del testículo en el canal inguinal se realizará un masaje muy suave dirigido de afuera adentro y de arriba abajo, siempre en condiciones favorables de calor y tranquilidad (35-37, 119-120).

f) Control de vacunaciones

Es importante el papel del Médico Escolar en la prevención de enfermedades transmisibles y el control de las vacunaciones, mediante el apoyo al Programa para conseguir la vacunación correcta de todos los escolares, incluida la campaña escolar de vacunación antigripal del profesorado. Hay que recomendar el cumplimiento del calendario vacunal oficial y registrar las fechas en la ficha médica escolar del alumno previa revisión de la situación inmunitaria del escolar, a través del carnet de vacunaciones (202). A título informativo reproducimos a continuación el nuevo calendario oficial de vacunaciones 2004 recomendado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (BOJA núm.32 de 17-02-2004)

Tabla XL: Calendario de Vacunaciones Andalucía 2004

ANEXO

Calendario de Vacunaciones de Andalucía 2.004

	Recién nacido	1-2 meses	4 meses	6 meses	15 meses	3 años	6 años (1º primaria)	12 años (6º primaria)	14 años (2º de ESO)
VHB	VHB ⁽¹⁾	VHB ⁽²⁾		VHB				VHB ⁽³⁾ 3 dosis	
DTPa / Td		DTPa	DTPa	DTPa	DTPa		DTPa		Td ⁽⁵⁾
Hib		Hib	Hib	Hib	Hib				
VPI		VPI	VPI	VPI	VPI				
TV					TV	TV			
Menin g-		Menin g-	Menin g-	Menin g- ⁽⁴⁾					

VHB: Vacuna frente a la Hepatitis B.

(1) En niños de madres portadoras de la Hepatitis B, se administrará la segunda dosis de vacuna al mes de vida.

(2) La segunda dosis se podrá emplear al mes de vida, según las instrucciones que se dicten.

(3) Los niños que reciban tres dosis de vacuna antes de esta edad no necesitan ser revacunados. La pauta vacunal a esta edad es: la segunda dosis al mes de la primera y la tercera a los seis meses de la primera dosis.

(4) La dosis de los seis meses se podría suprimir, según el preparado comercial a emplear y según las instrucciones que se dicten.

(5) Td cada 10 años o según las normas que se dicten al respecto

DTPa: Vacuna frente a la Difteria, Tétanos y Tos ferina acelular (pertussis).

Td: Vacuna frente al Tétanos y Difteria (tipo adulto), que se emplea a partir de los siete años de edad.

Hib: Vacuna frente al Haemophilus influenzae tipo b.

VPI: Vacuna de poliomielitis inactivada de potencia aumentada.

TV: Triple Vírica: vacuna frente al sarampión, rubéola y parotiditis.

Mening.: Vacuna frente a la Neisseria meningitidis serogrupo C.

En definitiva la Medicina Escolar es la medicina predictiva por excelencia, pues el Médico Escolar como agente de prevención está en buenas condiciones para hacer un seguimiento a niños desde su más tierna infancia de 3 a 6 años hasta el final de su etapa escolar.

También es tarea del Médico Escolar formar parte de los tribunales de selección de alumnos para las escuelas de danza andaluzas, aportando las valoraciones médicas en las pruebas de los candidatos a futuros alumnos.

2.6. La promoción de salud como marco global de actuación en la enfermedad crónica, deficiencia y discapacidad durante la edad escolar. Para ello se debe conocer y profundizar en los diversos instrumentos disponibles para su prevención, atención y seguimiento, desarrollando habilidades de apoyo a la familia y orientaciones al profesorado.

Colaborar en el Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares " Donde hay corazón hay vida " en el ámbito escolar, actividad que se traduce en una prevención a largo plazo.

2.7. Colaborar con los CEPs en la formación de nuevas técnicas de EpS, dirigida al Profesorado y Personal Laboral de la Consejería de Educación. El profesorado como agente de primer orden en materia preventiva, es la pieza

clave para desarrollar en el aula cualquier actividad de EpS. Por ello, es preciso diseñar programas que incidan directamente en la práctica educativa de los centros y en la formación permanente del profesorado, mediante la aplicación de las siguientes medidas:

La realización de acciones informativas y de sensibilización sobre la inclusión curricular transversal de la Educación para la Salud en la práctica docente: cursos, seminarios, talleres de salud grupos de trabajo, etc. El apoyo real y decidido al intercambio de las experiencias docentes en EpS.

Elaboración de materiales didácticos de EpS, integrados en el currículo de las diferentes etapas y niveles educativos, diseño de orientaciones, guías de apoyo y otros recursos educativos que sirvan de soporte y faciliten su eficacia profesional. Siempre debemos destacar la importancia de la Escuela y del Maestro como agentes de Educación para la Salud.

2.8. Colaboración con los Comités de Seguridad y Salud y Servicios de Prevención provinciales, exigiendo el cumplimiento de la Ley de Salud Laboral para la "Prevención de Riesgos Profesionales en la Enseñanza " (Estrés, Educación de la Voz); así como en la elaboración del mapa de riesgos de docentes y pas laborales, junto a la formación y asesoramiento de los nuevos delegados de prevención.

Programas de Medicina Preventiva Escolar:

Estos programas de Prevención y Promoción de la Salud específicos, se deberían llevar a la práctica en el ámbito escolar dada su demostrada eficacia en el campo de la prevención:

- (a) Programa de Salud Bucodental (PBD). Objetivos 44 a 47 II PAS.
- (b) Programa de Educación para la Salud en la Escuela (PEPS). Se proporcionan instrumentos al profesorado y padres para conseguir que los alumnos/as identifiquen los riesgos de salud y promuevan a la vez estilos de vida saludables.
- (c) Programa de Vacunaciones Infantiles (PVI). Control y seguimiento de toda la población escolar. Objetivos 41 a 43 II PAS.
- (d) Programa de Prevención de Accidentes, Primeros Auxilios y Educación Vial (PPA). Atención preferente, ya que es la 1ª causa de mortalidad desde 1 a 14 años de vida.
- (e) Programa de Higiene y Pediculosis.
- (f) Programa de Prevención de las Drogodependencias, Alcohol y Tabaco (PPD).
- (g) Programa de Prevención, control y seguimiento de la Diabetes en la Escuela (PPDME).
- (h) Plan Prevención de Enfermedades Cardiovasculares en la Escuela (PPCVE).
- (i) Programa de Estimulación Temprana en Educación Infantil (PETI). Objetivo 38 II PAS.
- (j) Programa de Prevención del Sida en la población escolar (PPSE).
- (k) Programa de Trastornos del Comportamiento Alimentario: Protocolo de atención y seguimiento de la Anorexia y Bulimia. Objetivo 52 II PAS.
- (l) Programa de Vacunación Antigripal (PVG)

A partir del 15 de septiembre de cada año comienza la campaña de vacunación antigripal con una duración de 6 semanas. En general, impulsar los programas de promoción de la salud escolar con una adecuada coordinación y cooperación entre los centros educativos y los servicios de atención primaria y salud pública.

3º) Elaborar, colaborar y aplicar programas especiales sobre Medicina Deportiva Escolar.

Esta demostrada la eficacia y utilidad de la revisión médica escolar en la valoración de la aptitud médico-deportiva y seguimiento de la actividad física-deportiva en diferentes etapas del crecimiento y desarrollo de la población escolar: exploración general, balance morfoestático, aparato cardiorespiratorio, estudio antropométrico, espirometría, ECG y prueba de esfuerzo.

Es fundamental que exista una estrecha coordinación y colaboración entre el Médico Escolar y el Profesor de Educación Física para promocionar el deporte de base escolar:

- Dictaminar un buen estado de salud, que posibilite una adecuada práctica de la actividad física en la escuela. Ello requiere una buena valoración funcional en colaboración con del Profesor de Educación Física.
- Prevenir deformidades orgánicas y descartar alteraciones patológicas.
- Controlar situaciones de riesgo frente a la actividad física: alumnos diabéticos, cardiopatías, asmáticos, epilépticos, hemofílicos, disminuidos psíquicos, físicos, etc.
- Participar conjuntamente con el Profesor de Educación Física en el diseño y elaboración de las adaptaciones curriculares de los alumnos con N.E.E en su área neuropsicomotora, asesorándole sobre las actividades de educación física adaptada, muy necesarias para estos alumnos con algún tipo de discapacidad o minusvalía.
- El ejercicio físico es beneficioso para la salud de todos los alumnos y para la prevención de algunas enfermedades como las cardiovasculares y diabetes estando indicado el fomento de su práctica saludable en el medio escolar ya que favorece el desarrollo intelectual y afectivo (Objetivo 82 II PAS).
- Establecer un protocolo de actuación de primeros auxilios en las lesiones deportivas tipo RICE (siglas en inglés Rest: reposo; Ice: hielo; Compression: compresión vendaje y Elevation: elevación).
- Denunciar y condenar las competiciones deportivas abusivas en los niños y jóvenes.

La implantación de la LOGSE en España ha favorecido que las clases de educación física en teoría y sobre el papel, persiguieran los fines de promoción de la salud a través del deporte, pero en la práctica no ha sido demasiado fácil conseguirlo. Nos encontramos que los alumnos llevan una vida bastante sedentaria, hacen muy poco ejercicio y están siempre viendo la televisión o sentados frente al ordenador, además descuidan su alimentación y no desayunan correctamente, siendo bajo su rendimiento en las clases de la

mañana. Hay que desechar la idea de que esta disciplina escolar sólo consiste en jugar, debemos estimular la capacidad de trabajo e inculcar el hábito del esfuerzo saludable.

El objetivo primordial debe ser promocionar la salud junto a la actividad física y no ganar a toda costa, estamos a favor de un modelo de Educación Física que potencie la salud, no la competitividad que puede ser perjudicial para el escolar.

En definitiva debemos vigilar y evitar una mala utilización de la educación física y deportiva, desde el punto de vista físico como psíquico y compete al profesor especialista, aconsejado por los médicos escolares y deportivos, la correcta puesta en práctica de la educación física (23).

4º) Orientación educativa, académica y profesional. Medicina Escolar y orientación.

El Médico Escolar trabajando en colaboración con el profesorado, la familia y otros profesionales participan de la educación en beneficio de todos los alumnos, es la Medicina del aprendizaje escolar; también debe tomar parte activa en la escolarización de los alumnos con NEE por discapacidades físicas, psíquicas y sensoriales además de formular pronósticos sobre el futuro escolar.

Si nos atenemos a una de las últimas encuestas realizada por la Junta de Andalucía entre estudiantes del último curso de la Enseñanza Secundaria sobre su intención de matriculación, resulta que 1/3 ha elegido sólo 8 de las 400 titulaciones ofertadas, de las cuales los estudios universitarios más demandados y preferidos por los alumnos andaluces siguen siendo **fisioterapia, medicina, odontología, podología y enfermería**. Las carreras de Fisioterapia, Ingeniería Aeronáutica, Arquitectura o Medicina son las que requieren las puntuaciones más elevadas, según el informe del Consejo de Universidades indicando que las notas de corte en el área de Ciencias de la Salud han seguido experimentando más subidas que bajadas, exceptuando Enfermería y Terapia Ocupacional; por lo tanto, quién mejor que el Médico Escolar que desempeña su labor al servicio del Sistema Educativo y que previamente ha recorrido el mismo camino académico, para asumir la participación activa en la Orientación Vocacional y Profesional de las ciencias bio-socio-sanitarias y familia profesional de sanidad (Anatomía Patológica y Citología, Higiene Bucodental, Laboratorio de Diagnóstico Clínico, Radioterapia, Imagen para el diagnóstico, Dietética, Prótesis dental, Cuidados auxiliares en enfermería, Documentación sanitaria, Farmacia, etc.) asesorando a los alumnos de ESO y bachillerato sobre sus capacidades, aptitudes, opciones de Formación Profesional (ciclos formativos) y de carreras universitarias ha elegir, en la importante toma de decisiones, para su futuro profesional, pero siempre en coordinación con los tutores, padres y pedagogo del EOE.

En el área de la salud la diplomatura de Fisioterapia y Medicina son las primeras en el ranking de las más exigentes, seguida de Odontología, Podología y Enfermería, solo superadas por la Ingeniería Aeronáutica.

5º) Realizar estudios-diagnósticos individuales.

Actuaciones de coordinación con los servicios sanitarios, sociales y educativos e instituciones públicas y privadas que incidan en el alumno.

5.1. Colaborar con los servicios sanitarios, sociales y distrito educativo de la zona, participando en el diseño de un plan de detección precoz de deficiencias, discapacidades y minusvalías o despistaje de otros problemas de salud que puedan afectar al desarrollo escolar y aprendizaje de los alumnos, estableciendo asimismo las medidas preventivas necesarias.

Actuar como puente de comunicación entre los Servicios Sanitarios externos y la Comunidad Educativa, estableciendo un sistema conjunto o protocolos de coordinación, que nos permita canalizar a los alumnos con sospecha o certeza de padecer alguna enfermedad o patología a los servicios especializados de la zona (Centros de Salud, Hospitales, etc.). La intervención del Médico Escolar como coordinador entre el neuropediatra, psiquiatra infantil y el psicopedagogo puede ser útil, en la búsqueda de una respuesta interdisciplinar a los casos de alumnos con déficit de atención, hiperactividad, trastornos orgánicos del desarrollo, dislexia o diversas dificultades de aprendizaje. Establecer contactos periódicos con los Educadores que desarrollan el Programa de Aulas Hospitalarias. Participar activamente en comisiones técnicas específicas.

5.2. Planificar un plan estratégico de coordinación directa y personalizada con los Servicios de Pediatría y Rehabilitación infantil de la zona, para controlar el seguimiento de los niño/as de alto riesgo y su Atención Temprana, favoreciendo una escolarización integrada y normalizada de los alumnos con NEE.

5.3. Participar dentro del Equipo de Apoyo Escolar Multiprofesional E.O.E en la " Valoración global e integral de los alumnos con NEE "favoreciendo el intercambio fluido de información y el trabajo en equipo, con un enfoque interdisciplinar de la atención a la diversidad.

5.4. Participar y colaborar en los exámenes de salud escolar con otros organismos e instituciones sanitarias (SAS). El objetivo de estos chequeos escolares son importantes para la detección en un estadio precoz de enfermedades, trastornos del desarrollo físico y mental, contando siempre con la colaboración del maestro, que es primero que observa que un alumno tiene dificultades de audición, no ve bien lo escrito en la pizarra o cree que no discrimina los colores adecuadamente. El Médico Escolar con una sencilla exploración auditiva, optotipos y láminas para la discriminación cromática puede descartar ó confirmar el déficit y en su caso enviar al alumno al médico especialista para prescripción de tratamiento. En definitiva para mejorar su utilidad y rendimiento deben realizarse unos seis exámenes médicos escolares entre los 18 meses y los 16 años de edad centrándose sobre todo en comprobar su crecimiento, el desarrollo físico y mental, y a investigar y tratar cualquier posible anomalía, prestándose atención especial a ciertos aspectos como el peso, la altura, la visión y la audición, también se estudiarán signos de mala nutrición y malos tratos. (ESO).

Los exámenes de salud escolar deben realizarse a los alumnos de nuevo ingreso en Educación Infantil, en 1º y 5º de Educación Primaria (6 y 11 años) y a los 14 años en 2º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). El procedimiento más habitual consiste en informar por carta a los padres y madres, solicitándoles por escrito que firmen su autorización a la exploración, posteriormente se le envía un informe médico escolar a la familia comunicándoles si se ha detectado alguna anomalía que precisa remisión al especialista o simplemente certificando el buen estado de salud del alumno en cuestión y consejos u orientaciones. Si las alteraciones detectadas pueden afectar al rendimiento escolar del alumno o la alumna, el informe médico también se enviará a la Escuela para conocimiento de su profesor y del Equipo de Orientación Educativa por si precisa una intervención psicopedagógica. La información obtenida mediante los exámenes de salud se archivarán en la Historia de Salud Escolar de cada alumno. La información obtenida mediante los exámenes de salud se archivarán en la Historia de Salud Escolar de cada alumno.

5.6. Creación de comisiones técnicas, grupos de trabajo o seminario permanente del Médico Escolar que favorezca el intercambio de experiencias, la formación profesional constante y la utilización conjunta y ordenada del banco de recursos médicos del EOE.

6º) Prescribir y seguir tratamientos médicos:

Participar en los planes de tratamiento generales, diseñados por el Equipo Multiprofesional adaptándolos individualmente a las minusvalías detectadas, concretando así mismo la duración y secuenciación, con posterior seguimiento y evaluación de la eficacia del tratamiento. La promoción del uso racional del medicamento para mejorar la salud de la población escolar. La prescripción y la selección de medicamentos para el Botiquín Escolar deben estar basadas en criterios racionales de eficacia, ausencia de toxicidad y relación coste efectividad.

Intervención médica directa o indirecta, colaborando en el control, seguimiento y continuidad de los tratamientos farmacológicos (Farmacología Social), rehabilitadores, asistenciales o de reeducación médica funcional de todos los alumnos, durante su permanencia en el centro educativo, especialmente aquellos con NEE.

Medicamentos esenciales para el maletín del Médico Escolar.

El Médico Escolar al actuar como componente de los Equipos de Orientación Educativa, tiene que funcionar con carácter itinerante para poder atender a todos los centros educativos de su zona, por lo que necesita desplazarse diariamente. El maletín Médico Escolar puede ser necesario y debe disponer de una selección de medicamentos seguros y eficaces (Tabla XXV), con el objetivo de dar una respuesta a las urgencias que se presenten en el ámbito escolar (206).

Recomendaciones para el mantenimiento del maletín.

- 1) Seleccionar los medicamentos y fijar las unidades de cada uno, la tabla adjunta puede servir de referencia orientativa.
- 2) Si se incluye glucagón, rotular su nueva fecha de caducidad: 18 meses desde que se saca del frigorífico y siempre que no se superen 25°C en ningún momento ni se exceda la fecha de caducidad oficial.
- 3) Dar una única fecha de caducidad al maletín de urgencias medicas escolares. Esta coincidirá con la fecha de caducidad más reciente de los medicamentos seleccionados. Se recomienda revisar y reponer la medicación caducada en dicha fecha.
- 4) Reponer inmediatamente los medicamentos cada vez que se utilizan.
- 5) Guardar en un lugar con una temperatura ambiente adecuada (18-25°C). Evitar lugares húmedos.

7º) Elaborar informes, certificados, dictámenes y documentos análogos de carácter médico.

- Se debe establecer la obligatoriedad del Informe de Salud del Escolar para la escolarización infantil en toda la Comunidad Autónoma Andaluza. El acceso a las distintas etapas formativas de educación infantil, primaria, secundaria obligatoria (ESO), bachillerato y los ciclos de formación profesional exigirán este documento gratuito, cumplimentado por los Médicos Escolares, conforme al protocolo indicado en el Manual de los exámenes de salud en edad escolar, que tienen como objetivo la prevención de posibles patologías que afecten a la adaptación e integración de los alumnos en el medio escolar, justificándose así mismo la situación vacunal de cada alumno. Este informe médico escolar pasará a formar parte del expediente personal en el centro docente, garantizándose la confidencialidad de su contenido.
- Creación de un archivo médico, técnico y banco de datos que facilite la realización de estudios científicos para fomentar la " investigación médica en el medio escolar ". Tener siempre como referencia el nacimiento, evolución y estado actual de la Medicina Escolar para diseñar proyectos originales de investigación.
- Elaboración de programas, orientaciones, boletines o trípticos informativos de carácter médico preventivo, artículos, así como otras publicaciones. Elaborar, adaptar y difundir materiales e instrumentos de Medicina Escolar.
- Asesoramiento médico e información a todos los componentes de los EOE y Comunidad Educativa interpretando, traduciendo o descifrando con claridad los términos contenidos en los informes médicos procedentes de centros hospitalarios (SAS) con el objetivo de planificar una eficaz intervención educativa multiprofesional.

8º) Papel del Médico Escolar en los Institutos de Enseñanza Secundaria:

Se ha constatado que el adolescente es refractario a acudir a los Centros de Salud, sobre todo en el medio rural, por lo tanto, si queremos atender las demandas planteadas por los Adolescentes y Jóvenes, hay que salir del Centro de Salud y acercarnos, a su medio específico, el propio Instituto. El objetivo es ofrecer los servicios de salud a los adolescentes en los lugares donde están,

los mismos Institutos, mediante la creación de una Unidad de Atención a los Adolescentes y Jóvenes de carácter interdisciplinar en coordinación con el Equipo Directivo y Departamento de Orientación.

El Gabinete de Orientación Médica debe atender a los alumnos del centro de secundaria una media de 2 horas un día a la semana entre, planteando una Consulta Abierta con garantías de confidencialidad y actividades de seminarios, charlas, talleres, asesoramiento al profesorado y campañas de promoción de la salud.

No cabe duda, que la presencia sistemática de un Médico Escolar del EOE y/o otro profesional del Centro de Salud en el gabinete del Instituto durante al menos dos horas semanales, puede facilitar el acercamiento del alumnado del centro con dudas y conflictos respecto a su salud y además hace más fácil la derivación a centros de especialidades en los casos que lo requieran.

Como aspectos prácticos el Médico en el Instituto puede atender desde una consultoría abierta, una diversidad de motivos, pero lo más significativos, por su frecuencia e importancia (211):

- Orientaciones sobre cuestiones conflictivas con la familia, con los amigos o con los profesores. Autoestima y proyecto de vida.
- Orientaciones sobre Educación Afectivo Sexual: relaciones sexuales, métodos anticonceptivos (los gigantes encantados y los preservativos), enfermedades de transmisión sexual (candidiasis vaginal), sexualidad responsable. Suelen acudir con más frecuencia alumnos y alumnas en una franja de edad entre los 16 y los 18 años. Los talleres sobre sexualidad, SIDA y ETS pueden ser útiles.
- Orientaciones para prevenir el consumo de tabaco y otras drogas como hachís, marihuana, pastillas y cocaína. Puesta en marcha de talleres de adicciones y programas de deshabituación tabáquica.
- Consulta para la prevención de trastornos de la conducta alimentaria: Anorexia y Bulimia; derivando a las alumnas afectadas a centros especializados en caso necesario.
- Orientaciones para la atención adecuada al alumnado con NEE a causa de trastornos orgánicos del desarrollo y enfermedades diversas.

En relación con los EOE, quizás uno de los hechos que nos ha parecido más llamativo, es que todavía no se ha establecido una ratio que concrete el número de centros y alumnos a atender por cada equipo y profesional. Tampoco se ha realizado una zonificación ó sectorización más adecuada que distribuya los recursos personales de forma equilibrada, saliendo siempre perjudicadas las zonas rurales. Este dato resulta ciertamente sorprendente, pues es llamativo que halla EOE que tengan que atender a 25 centros en comarcas y pueblos importantes, mientras que en la ciudad hay EOE que atienden sistemáticamente sólo a 7 centros educativos públicos, no guardando una relación equilibrada entre número de profesionales y alumnos que precisan atención especializada. La ratio actual del Médico Escolar EOE Macarena-centro: 7 CEIP 2.400 alumnos y 5 IES 3.750 = 6.150 sin contar los 2 C.P.E.E y los centros privados concertados. Una ratio adecuada puede asegurar una presencia suficiente de los médicos en la escuela mediante su permanencia en los centros educativos en fechas fijas al menos un día a la semana.

Mejor dotación de equipamientos y materiales específicos, habilitar nuevos espacios de trabajo, mejorar la coordinación de los profesionales de los EOE y la necesidad de implantar una ratio de alumnos por equipo para atender adecuadamente las necesidades de la zona educativa. Da la impresión que son varios los aspectos que en relación con la actuación de los EOE deben ser evaluados de cara a su modificación y mejora. Debemos elevar el grado de satisfacción con respecto a los servicios prestados por los EOE. La coordinación interinstitucional debe dar respuesta ajustada a las necesidades planteadas.

El Servicio de Sanidad Escolar se debe componer de Equipos de Salud Escolar (ESE) con ámbito de actuación en una zona educativa concreta. Un ESE ideal debe estar compuesto por un Médico Escolar, dos enfermeras, un asistente social y una secretaria que con funciones a la vez educativa y sanitaria, atenderían a una población escolar de 5.000 a 6.000 alumnos. Es muy importante que el Médico Escolar y su equipo este plenamente integrado en la comunidad escolar para poder encontrar un interés profesional motivador considerándose realmente como orientadores y asesores técnicos desde la prevención hasta la intervención. Se debe potenciar la acción educativa del Servicio de Sanidad Escolar y colaborar con el equipo educativo en la solución de problemas relacionados con los conflictos de la inadaptación y fracaso escolar, escolarización de alumnos procedentes de zonas marginales y en particular de los hijos de trabajadores inmigrantes, etc.

El perfil profesional del fisioterapeuta como colaborador del Médico Escolar, es diplomado y especializado en Fisioterapia y desempeña su labor generalmente en los Centros Específicos de Educación Especial (CPEE), teniendo como responsabilidad básica la atención directa de los alumnos con severas discapacidades y minusvalías físico y motóricas, pudiendo colaborar con el Médico Escolar en algunas de las funciones anteriormente reseñadas. El fisioterapeuta en coordinación multidisciplinar con el Médico del Equipo de Orientación Educativa, realizará y seguirá tratamientos directos y/o globalizado de fisioterapia o de forma independiente si es admisible un desarrollo autónomo, aplicando las técnicas recuperadoras, integradoras y métodos físicos necesarios en cada caso: cinesiterapia, hidroterapia, masaje, electroterapia, frío, calor, etc., intentado mejorar la calidad de vida del niño y de sus habilidades funcionales con el objetivo de lograr su máxima independencia en el control y ejecución de sus movimientos.

La actitud del Médico Escolar debe estar basada en la amabilidad, eficacia en la resolución de problemas, dedicación del tiempo necesario a la escuela, diálogo permanente con la comunidad educativa, dejando hablar y escuchando con atención a profesores, padres y alumnos, orientando y explicando con claridad cuestiones relacionadas con la Medicina Escolar y NEE. Desde la escuela se debe educar para la vida sin descuidar la prevención para la salud.

La formación de un número adecuado de especialistas o expertos en Medicina Escolar con una preparación vocacional y científica idóneas puede contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza en Andalucía y en España.

La Medicina Escolar en definitiva debería ser uno de los pilares fundamentales de la Medicina Preventiva en este ámbito, con rango y personalidad propios, que asumiera como tarea importante proteger la salud de los niños en la edad escolar a fin de que sean más sanos y vivan más felices. El estudio de la epidemiología, informatización y estadística contribuyen al conocimiento real de la patología en la edad escolar y así aplicar las medidas preventivas más correctas y eficaces

Apéndice 2: DEFINICIONES DE BOTIQUÍN EN LOS DICCIONARIOS

Son muchas y diversas las definiciones de botiquín, pero todas coinciden en los conceptos básicos y elementales:

Botiquín: (dim. de botica) a. Reiseapotheke; fr. Boítier; i. Medicine-chest, it. Cassetta dei medicinali. m. 1. Mueble para guardar medicinas o transportarlas a donde convenga. 2. Conjunto de medicamentos y vendajes de que se dispone para casos de urgencia. Contiene, como calmantes por ej., tintura o raíz de valeriana, o comprimidos; espasmolíticos; contra los desmayos, agua del Carmen y analépticos; como purgante, aceite de ricino u hojas de sen; contra la tos, tisana pectoral; para sudoración, flor de tilo; contra trastornos gástricos, bicarbonato sódico; para gargarismos y enjuagues, manzanilla; para fricciones, tintura de árnica, y alcohol alcanforado para friegas; un antiálgico (por ej., aspirina), contra las cefaleas; para el tratamiento de heridas, vendas de gasa, gasa hidrófila, algodón, celulosa, paquetes de vendas, vendajes para quemaduras, emplastos, etc. También debería contener termómetro, dispositivo para enemas, orinal plano, pinzas, tijeras e imperdibles(234) 3. Amer. Taberna

Botiquín: m. 1 Mueble para guardar medicinas o para transportarlas a donde convenga. 2 Conjunto de estas medicinas. 3 En establecimientos públicos, instalaciones deportivas, etc., departamento médico dispuesto para una cura de emergencia (235).

Botiquín: n. m. (de botica). Mueble, generalmente portátil, donde se guardan medicamentos para casos de urgencia. Conjunto de medicamentos más indispensables en los lugares donde no hay farmacia (236)

Botiquín: (d. De botica) m. Mueble, caja o maleta para guardar o transportar medicinas. 2. Conjunto de estas medicinas. P. Botica portátil; I. Medicine-chest; F. Boítier; A. Reiseapotheke, Sanitätspeck; It. Cassetta dei medicinali (237).

Botiquín: (dim. de botica) m. Mueble, armario, caja o maleta para guardar medicamentos o transportarlos a donde convenga. Conjunto de estos medicamentos. Lugar destinado a primeras curas (238).

Podemos concluir resumiendo, que según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua un botiquín es el...así como el conjunto de medicamentos contenidos en él. Por botiquín se entiende tanto el mueble que guarda los medicamentos como el contenido que debe tener.

Botiquín: 1.^a acep. F. Boîtier, droguier.- It.Farmacia portátil.- In. Medicine-chest.- A. Haus apotheke, Salbenbüchse.- P. Botica domestica.- C. Botiqui.- E. Sanigilujo, bandagkesto. dim. de Botica. m. Mueble para guardar medicinas y llevarlas de una parte á otra ó tenerlas donde puedan hacer falta. Botiquín. Farm. Se conoce con este nombre una colección más ó menos completa de medicamentos y materiales de curación destinados á suplir en casos de urgencia la falta de una farmacia.

La importancia de los botiquines puede variar entre límites muy extensos desde los botiquines particulares encerrados en una cartera ó en una caja de pequeñas dimensiones y destinados al servicio de turistas o al de una familia; hasta los que los médicos de los pueblos en que no hay farmacéutico están autorizados á tener para el servicio de sus clientes y que casi constituyen una pequeña farmacia. Aparte de estos últimos, que son quizá los más importantes, tienen también importancia los que se encuentran á bordo de los buques y á cargo del médico de los mismos, y los que existen en los cuerpos militares, no sólo para atender á las necesidades de urgencia en los cuarteles; sino para acompañar á estos cuerpos en el servicio de campaña.

La composición de los botiquines ha de variar forzosamente para adaptarse á las distintas necesidades que cada botiquín ha de llenar. Por esta razón es imposible dar, ni siquiera aproximadamente, una relación de los medicamentos, materiales de cura, etcétera, que deben existir en ellos; así, por ejemplo, en los botiquines del ejército predominan los materiales de cura antiséptica, quedando los medicamentos reducidos al corto número de los que pueden necesitarse para asistir de momento á los enfermos antes de mandarlos al hospital. En cambio, en los botiquines de los pueblos, especialmente en los de aquellos que están muy alejados de otros en que haya farmacia, suele haber de medicamentos en surtido grande, á fin de que puedan satisfacerse todas las necesidades de la terapéutica que no exijan preparaciones para las cuales sea imprescindible la competencia profesional del farmacéutico. Además, en los cuerpos militares dotados de ganado, hay siempre dos botiquines, uno á cargo del médico y otro á cargo de los veterinarios, y cuya composición, es muy diferente (239)

Apéndice 3: PROGRAMAS DE MEDICINA ESCOLAR

Los Médicos Escolares procedentes de los anteriores E.A.T.A.I.s, desarrollan en los actuales E.O.E.s dos tipos de funciones: generales de asesoramiento y apoyo a los centros docentes de su zona de actuación y otras más especializadas del perfil médico (BOJA: 13-agosto-2003) principalmente dentro de las áreas de atención a las necesidades educativas especiales y de apoyo a la función tutorial del profesorado, adoptando como criterio la intervención interdisciplinar por programas integrados en los Proyectos de Centro, dirigidos al profesorado, al alumnado y a las familias. A continuación se exponen algunos de los programas llevados a la práctica en los últimos años:

Programa Preventivo de Medicina Escolar en Educación Infantil.

Justificación:

La LOGSE establece que la prevención y la atención a la población infantil de alto riesgo debe iniciarse lo antes posible a edades tempranas, desde el momento de su detección, estimulando y potenciando al máximo el desarrollo global de sus capacidades en un contexto educativo lo más integrador y normalizador posible.

La adopción de medidas encaminadas a evitar que se produzcan deficiencias físicas, mentales, sensoriales u otras anomalías o trastornos hace de la **Prevención Primaria** una herramienta clave de aplicación en el ámbito educativo, mediante el seguimiento, evaluación del crecimiento y desarrollo de los alumnos en edad preescolar de los 3 a los 6 años.

Objetivos:

- Plan de prevención, detección y diagnóstico precoz de la población infantil de alto riesgo, con prioridad de los alumnos de 3 y 4 años, intentando evitar aquellos trastornos médicos que puedan incidir negativamente en el aprendizaje y rendimiento escolar.
- Prevenir la aparición de trastornos motores, sensoriales (visuales y auditivos), problemas del desarrollo, accidentes y enfermedades transmisibles que pueden presentar los niños y son causa de deficiencias, minusvalías o discapacidad. Atención preventiva al niño sano.
- Favorecer la estimulación y el desarrollo de las capacidades físicas del niño.
- Asesoramiento y orientación médica escolar a profesoras de Educación Infantil sobre programas de estimulación, desarrollo psicomotor y autonomía personal.
- Orientación, asesoramiento y enseñanza a los padres en el desarrollo del programa.
- Atención temprana especializada de las deficiencias, discapacidades y minusvalías físicas, psíquicas y sensoriales de los alumnos detectados.
- Intentar establecer canales de coordinación con los servicios sanitarios y sociales de la zona.

Destinatarios:

Profesoras de escuelas infantiles, alumnado de educación infantil 3 a 6 años, con prioridad de todos los niños escolarizados de 3 y 4 años, padres y educación especial.

Contenido actividades:

Reunión con el Equipo directivo, equipo de coordinación pedagógica, tutores y profesoras de los centros para presentar y coordinar la aplicación del programa en los centros educativos de la zona.

A) PREVENCIÓN PRIMARIA :

- **Prevención de accidentes infantiles.** Botiquín Escolar: orientaciones al centro y su profesorado sobre el contenido más adecuado, normas de utilización y mantenimiento.
- Prevención de enfermedades infectocontagiosas. Información y control para el cumplimiento del calendario de vacunaciones.
- Prevención de las dificultades de aprendizaje y fracaso escolar, relacionados con trastornos orgánicos del desarrollo u otros aspectos médicos.
- Prevención del maltrato infantil.
- Seguimiento médico del desarrollo psicomotor del preescolar de alto riesgo.
- **Educación para la Salud orientada a la promoción de hábitos y estilos de vida saludables.**

B. PREVENCIÓN SECUNDARIA

□ RECONOCIMIENTO MÉDICO PREVENTIVO ESCOLAR:

- A. **Crecimiento:** Talla, peso (Tasa de crecimiento).
- B. **Aparato locomotor:** habilidades físicas, descartar escoliosis, anomalías en los pies, etc. Piel (inspección de magulladuras, contusiones, quemaduras, etc.).
- C. **Salud Bucodental:** prevención de las caries, maloclusiones y otras enfermedades dentales y periodontales.
- D. **Test visión:** prevención o detección de defectos de refracción: ambliopías, estrabismos, hipermetropía, miopía, etc.
- E. **Screening Auditivo:** detección de deficiencias auditivas (Hipoacusias), exploración del oído y garganta.
- F. **Exploración neuropediátrica:** Marcha, coordinación muscular, equilibrio, grafomotricidad, (valoración médica del desarrollo psicomotor).
- G. **Aparato cardiorespiratorio:** T.A., pulso, soplos cardiacos y respiración.

Sesiones de trabajo con los centros y profesoras implicadas para evaluar la aplicación del programa.

Programa de Asesoramiento técnico y Orientación Médica Escolar

Justificación

La adopción de medidas dirigidas a evitar que se produzcan deficiencias, discapacidades o minusvalías hace de la prevención primaria un instrumento eficaz de aplicación en el ámbito educativo.

La LOGSE establece en su artículo 60.1 que la tutoría y la orientación de los alumnos formarán parte de la función docente. La Promoción de la Salud en la escuela, como materia transversal del currículum es necesaria para inculcar en los alumnos estilos de vida saludables.

El Médico Escolar del E.O.E. debe colaborar con el centro educativo asesorando y asistiendo técnicamente desde su área a los profesores tutores para mejor desempeño de su función tutorial.

Destinatarios

Equipo Directivo, Equipos Docentes de Educación Infantil y Primaria, Tutores, familiares y alumnos de todas las etapas.

Objetivos:

- ❖ Introducir la ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR como parte integrante del apoyo a la función tutorial.
- ❖ Facilitar a los profesores-tutores de las técnicas y recursos necesarios para la PROMOCIÓN DE LA SALUD Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES dentro de la programación y actividades del aula.
- ❖ Mejorar la atención de los alumnos/as en caso de necesitar PRIMEROS AUXILIOS en el centro educativo. Utilización y mantenimiento adecuado del BOTIQUÍN ESCOLAR.
- ❖ Prevenir problemas de salud en Educación Infantil con incidencia en el aprendizaje.
- ❖ Asesorar a Equipos directivos y docentes.
- ❖ Potenciar la integración y el desarrollo curricular de la EpS.
- ❖ Implicar a las familias en la promoción de la salud.
- ❖ Coordinación del equipo docente de cada nivel o ciclo en la realización de las actividades previstas.
- ❖ Colaborar en la formación del profesorado para la aplicación de programas de Educación para la salud.
- ❖ Desarrollar estrategias para el mantenimiento de un entorno saludable.
- ❖ Proporcionar la información médica requerida para la mejor atención de los alumnos con necesidades educativas especiales.
- ❖ Orientación médica y seguimiento de los alumnos/as con enfermedades crónicas (Diabetes, Asma, Cardiopatías, Hemofilia, Alergias, etc.) escolarizados en el centro.

Metodología y propuestas de actividades

- Desarrollo de actuaciones médicas educativas dirigidas a prevenir, detectar o corregir problemas de salud que incidan negativamente en el aprendizaje y rendimiento escolar de los alumnos.
- Actuaciones sobre el entorno escolar para el control y mantenimiento de condiciones higiénico-sanitarias óptimas.
- Apoyo y asesoramiento en materia de Medicina Escolar: Entrevistas con el Equipo Directivo, profesoras y tutores.
- Medicina Escolar Preventiva. Orientaciones médicas y entrega de guías preventivas:

- PREVENCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD
- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES INFANTILES
- ALIMENTACIÓN MEDITERRÁNEA
- SALUD BUCODENTAL
- HABITOS DE HIGIENE GENERAL
- PREVENCIÓN DE LA PEDICULOSIS
- EL DESAYUNO DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR
- HIGIENE OCULAR ESCOLAR
- ACTIVIDAD FÍSICA Y PSICOMOTRICIDAD
- ORIENTACIONES MEDICAS EN GENERAL
- EDUCACIÓN AFECTIVO SEXUAL, PREVENCIÓN DEL SIDA Y DROGODEPENDENCIAS EN 6º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- Elaboración y aportación de documentación y material de apoyo en EpS.
- Sesiones de trabajo conjuntas entre el Médico Escolar y Profesorado del centro.
- Cualquier otra que pueda demandar el centro.

Programa Aprende a Sonreír:

Justificación:

Es un programa experimental realizado en colaboración con la Consejería de Salud de creciente implantación en Andalucía y que cuenta con la participación de profesionales sanitarios de ambas consejerías. Proporciona asesoramiento y recursos didácticos para que el profesorado elabore un programa de educativo en higiene bucodental permanente, integrado en el curriculum escolar y en las actividades del Plan de Centro (225).

Destinatarios:

Profesores, padres y alumnos de Colegios Públicos de Infantil y Primaria.

Objetivos:

- Que la comunidad educativa: padres, madres, profesorado y alumnado valore la importancia de la Educación para la Salud y la Salud Bucodental como centro de interés para trabajar con el alumnado de Educación Infantil y Primaria.
- Proporcionar a profesorado de los centros educativos implicados en el programa conocimientos, habilidades, apoyo y recursos para introducir la educación dental en el curriculum educativo.
- Implicar a padres y madres en el desarrollo de las actividades educativas del centro y especialmente en las de refuerzo en el hogar.
- Conseguir cambios significativos en los conocimientos y hábitos del alumnado de Educación Infantil y Primaria en relación con la salud.

Recursos:

Información y Formación del profesorado mediante el asesoramiento técnico del Médico Escolar del Equipo de Orientación Educativa, Odontólogo del SAS y Centro de Profesorado de Sevilla.

Materiales educativos para el centro: folleto explicativo del programa, guía didáctica para el profesorado, vídeo "Dientín", arcada dental, manual de educación dental, transparencias con información general sobre salud bucodental, carteles, trípticos para padres, separadores, pegatinas, concursos y kit de higiene bucodental para todos alumnos (240),

Temporalización: Durante todo el curso escolar 2004/2005

Ámbito de aplicación: Colegios Públicos de Sevilla

Apéndice 4: FICHA EVALUACION DE LA DISCAPACIDAD MOTÓRICA

DIAGNÓSTICO: PARÁLISIS CEREBRAL. Tetraparesia espástico-distónica
HIDROCEFALIA. DEFICIENCIA VISUAL

ESCOLARIZACIÓN :

PREVISIÓN DE CONTROL MÉDICO Y TRATAMIENTOS FUERA DE LA ESCUELA: Neuropediatría, Salud Mental, Oftalmología etc. Rehabilitación y Fisioterapia: Unidad de Parálisis Cerebral Hospital Virgen del Rocío. (U.P.C)

A) ANTECEDENTES MÉDICOS:

- Embarazo :
- Parto (Duración, presentación, cesárea, meconio):

B) DESARROLLO MOTOR:

- No controla cabeza totalmente.
- Sedestación con apoyo deficiente.
- No controla tronco totalmente. No gatea
- Pasa de decúbito dorsal/ventral.
- Sedestación sin apoyo no logrado.

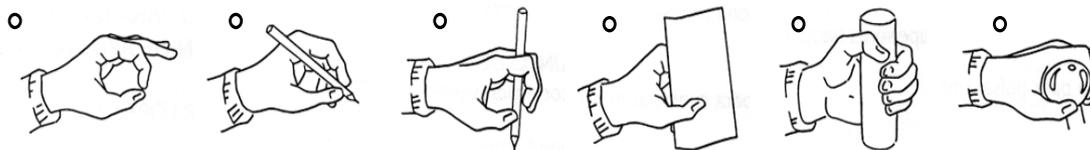
¿Cómo sentarlo?: (Uso de corset, necesidad adaptación de mobiliario escolar: mesa con escotadura y reposapiés):

PRENSIÓN

- Prensión involuntaria.
- Prensión digital: pulgar y varios dedos.
- Manipulación normal.
- Prensión palmar de un objeto.
- Pinza pulgar- índice.
- Trastornos manipulativos.

¿Cómo utiliza sus manos?:

Marcar círculo:



¿ Lateralidad ? :.....

MARCHA

No se mantiene de pie con apoyo, por tanto carece de marcha independiente y con ayuda

- Usa silla de ruedas: Manual. Tipo Colombo con topes laterales de cabeza y tronco

¿Existen movimientos anormales? (distonia, tic, etc.):

C) COGNITIVO

- Busca con la vista un objeto que ha sido retirado de su campo visual.
- Mete un objeto en una caja cuando se le pide.
- Encuentra un objeto escondido debajo de algo.
- Coloca 3 figuras en el tablero perforado.
- Reconoce objetos en una ilustración.
- Coloca objetos dentro, encima y debajo cuando se le pide.
- Nombra objetos grandes y pequeños.
- Agrupa objetos según un criterio.
- Hace ademanes sencillos cuando se le pide.
- Reconoce 3 colores cuando se le pide.
- Reconoce 3 formas geométricas.
- Reconoce un elemento que no pertenece a una categoría.
- Responde a preguntas sencillas.

D) LENGUAJE:

ÁREA PRELINGÜÍSTICA

Respiración:

- | | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Abdominal: | <input type="checkbox"/> Superficial | <input type="checkbox"/> Profunda |
| <input type="checkbox"/> Costo-Abdominal: | <input type="checkbox"/> Superficial | <input type="checkbox"/> Profunda |
| <input type="checkbox"/> Invertida. | | |

Motilidad Bucal:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Succión | <input type="checkbox"/> Deglución |
| <input type="checkbox"/> Masticación | <input type="checkbox"/> Babeo |
| <input type="checkbox"/> Labial | <input type="checkbox"/> Nasal |

Soplo:

Tono Labial:

Tono Lingual:

ÁREA COMPENSIVA

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Reconoce personas: | <input type="checkbox"/> Familia | <input type="checkbox"/> Entorno |
| <input type="checkbox"/> Distingue entre propios y extraños | | |
| <input type="checkbox"/> Reconoce objetos | <input type="checkbox"/> Reconoce imágenes | |
| <input type="checkbox"/> Relaciona objetos con imágenes | | |
| <input type="checkbox"/> Obedece ordenes: | <input type="checkbox"/> Sencillas | <input type="checkbox"/> Complejas |
| <input type="checkbox"/> Entiende una narración sencilla | | |

ÁREA EXPRESIVA

- Mediante Gestos: (Especificar)
- Tiene instaurado SI/NO
- Sonidos vocálicos:(Especificar)
- Balbuceos
- Palabras aisladas:(Especificar)
- Conoce fonemas:(Especificar)
- Utiliza Frases:
- Expresa necesidades básicas
- Expresa sentimientos

ADQUISICIÓN DE HABILIDADES MANIPULATIVAS Y UTILIZACIÓN CORRECTA DE UTENSILIOS COMUNES.

- Adquisición de control y precisión en movimientos necesarios para las actividades lúdicas: meter fichas, repartir cartas, girar piezas...
- Adquisición de control de movimientos necesarios para la exploración o ejecución de acciones en las rutinas cotidianas: abrir con llave, cerrar cajas, abrir botes, pegar sellos.
- Utilización correcta de pequeños aparatos y objetos: pinzas de la ropa, botones, cremalleras, punzón, tijeras, lápiz, sacapuntas, goma, etc.

Apéndice 5:

DECÁLOGO ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN LA ESCUELA

- 1) Proporcionar a vuestros hijos la **dieta mediterránea** asegurando una alimentación variada y equilibrada incluyendo verduras, legumbres, pescados, aceite de oliva y frutas.
- 2) Es muy saludable facilitar un **desayuno suficiente** que favorezca un correcto aprendizaje actividad escolar durante la jornada de mañana. Se recomienda evitar la bollería que contenga excesivos dulces y grasas.
- 3) Recomendamos nuestro rico "**Desayuno Andaluz**" a base de leche con cacao o batido y tostadas con aceite de oliva, se puede incluir una pizca de azúcar.
- 4) Es muy importante el aprendizaje infantil de una **correcta masticación** de los alimentos.
- 5) **Tomar a diario medio litro leche** o lácteos, como mínimo. El valor nutritivo de los zumos de frutas es inferior a la leche.
- 6) Evitar los déficit de alimentación y también los excesos que pueden conducir a un estado de obesidad o sobrepeso infantil muy frecuente en nuestra sociedad desarrollada. Evitar el exceso de golosinas y limitar su consumo a los fines de semana.
- 7) Vigile el exceso de sal en las comidas.
- 8) Habitualmente durante las comidas se beberá sólo agua.
- 9) En la alimentación infantil también funciona el "fray ejemplo" de los padres. Unos buenos hábitos en la mesa serán imitados y aprendidos por sus hijos pequeños.
- 10) Saber comer es la inversión más rentable para gozar de una excelente salud.

“ RECONOCIMIENTO MEDICO ESCOLAR ”

EDUCACION INFANTIL CURSO 2004/2005

ALUMNO/A :

CEIP. :

PROFESORA:

1. **SOMATOMETRIA :**

2. **EXPLORACION VISION Y AUDICION:**

3. **EXPLORACION BUCOFARINGEA:**

4. **AUSCULTACION CARDIORESPIRATORIA:**

5. **APARATO LOCOMOTOR: COLUMNA Y PIES:**

6. **DESARROLLO PSICOMOTOR:**

7. **OBSERVACIONES :**

8. **ORIENTACIONES Y CONSEJOS:**

- Cuidado con los " Accidentes Infantiles ", son muy frecuentes a su edad, no olvide la prevención.
- Cumpla el Calendario Vacunal y vigile la Higiene Dental de su hijo/a.
- Aconsejamos una alimentación sana y equilibrada que le proporciona nuestra " Dieta Mediterránea ".

Sevilla, a _____ de _____ de 2005

Fdo: RAFAEL HERNÁNDEZ IZQUIERDO
Médico Escolar E.O.E. Macarena

“ RECONOCIMIENTO MEDICO ESCOLAR ”

EDUCACION INFANTIL CURSO 2004/2005

ALUMNO/A :

CEIP. :

PROFESORA:

=====*****=====

Como es de su conocimiento, en el presente curso escolar 2004/2005 se le ha realizado a su hijo/a _____ el Examen Médico Escolar en su Colegio.

El objetivo era detectar precozmente anomalías que pudieran afectar negativamente al desarrollo de su aprendizaje escolar y prevenirle ante futuras enfermedades infantiles que posteriormente serían difíciles de corregir.

El resultado del reconocimiento ha sido:

1. presenta anomalías.
2. presenta anomalías no estudiadas ni tratadas.
3. presenta anomalías que han sido estudiadas y tratadas.
4. se acudirá al centro de vacunaciones.
5. se acudirá a su médico con el informe que se adjunta.
6. observaciones:

Si desea alguna aclaración, le rogamos, se ponga en contacto con su Centro Escolar donde será debidamente atendido e informado.

Sevilla, a _____ de _____ de 2005

Fdo: RAFAEL HERNÁNDEZ IZQUIERDO
Médico Escolar E.O.E. Sevilla

Apéndice 7:

" CONSEJOS PRACTICOS PARA CURAR Y DESINFESTAR UNA HERIDA "

- 1) No pierda la serenidad y mantenga la calma cuando presencia la herida de un alumno. No deje sólo al niño, hable con él y procure tranquilizarlo, trate de ser objetivo y no sobrevalore la lesión, observe que tipo de herida se trata: superficial, profunda, muy sangrante, con cuerpos extraños, etc. Las escoriaciones o desolladuras son bastante frecuentes en los niños como consecuencia de caídas en el colegio y suponen la pérdida de la capa superficial de la piel. Recuerde que la limpieza en la primera cura es fundamental.
- 2) Antes de curar la herida, primero hay que lavarse las manos rigurosamente con agua y jabón o usar guantes desechables; posteriormente se limpiará exquisitamente la herida con agua jabonosa ó agua oxigenada a chorro ó suero fisiológico, secándola suavemente con una gasa estéril, desde el centro a la periferia de la piel, después es conveniente desinfectarla mediante la aplicación de un antiséptico, por ejemplo: povidona yodada (Betadine solución dérmica), Cristalmina ó Iodina. Finalmente en heridas menos superficiales, si es necesario, cubrirla con un apósito estéril tipo tiritita (excepto si se aplica tintura de yodo), con cuidado de que la zona lesionada no quede en contacto con la parte adhesiva ó compuesto por gasa vaselinada. Si las lesiones son grandes se utilizarán gasas estériles dobladas y fijar los cuatro lados con esparadrapo o vendaje suave, para evitar la manipulación o proteger la zona del polvo y posibles roces. El apósito debe retirarse cuando comience la cicatrización. Se recomienda no limpiar con alcohol, ni secar con un algodón y no aplicar pomadas. No se debe soplar sobre la lesión para disminuir la irritación que pueda producir el desinfectante, ya que el aliento actúa como vehículo de transmisión de gérmenes. Tampoco se debe friccionar la zona erosionada. Si las pequeñas heridas tardan más de una semana en cicatrizar o si se trata de heridas profundas y con cuerpos extraños no manipularla ni utilizar alcohol y desinfectante colorante (Betadine, Mercromina), acudir inmediatamente al Centro de Salud más próximo.
- 3) Ante una herida muy sangrante taponarla con gasas o algodón envuelto en gasa y realizar una presión de la zona de sangrado ó compresión directa con una gasa estéril o pañuelo limpio durante 8 minutos para detener la hemorragia. Si la herida no deja de sangrar no manipularla, ni usar torniquetes estrechos, se debe acudir rápidamente al Centro de Salud más próximo.
- 4) Cuando las heridas o cortes son de tamaño pequeño y muy superficial no es necesario vendarlas, es mejor dejarlas descubiertas al aire libre y evitar que se mojen, así ayudamos a que la cicatrización sea más rápida. Nunca arranque las costras, hay que dejar que se desprendan espontáneamente, ya que protege el crecimiento de piel nueva.

- 5) Si necesita hacer un punto de esparadrapo, debe seguir los siguientes pasos:
- Corte una tira de esparadrapo de 4cms de larga y 1,5 cm de ancha.
 - Doble al largo, por la mitad de la cara no adhesiva.
 - Corte los ángulos del pliegue en diagonal, dejando unos mm. de unión.
 - Aplique uno de los extremos en la superficie contigua a uno de los bordes seco de la herida.
 - Con un suave pellizco aproximamos los bordes y colocamos el otro extremo al otro lado de la herida, de manera que la parte más estrecha de la tira quede justo encima del corte.
 - También existe la alternativa de utilizar las suturas cutáneas adhesivas, estériles y hipoalérgicas del tipo Steri-strip.
- 6) Si las heridas son largas, profundas e irregulares, con aspecto muy sucio y bordes separados; o han sido producidas por objetos metálicos oxidados y contaminados de tierra, solicite ayuda médica, ya que necesitan unos puntos de sutura para unir los labios de la herida con nudos de seda, favoreciendo su cicatrización y es necesario prevenir contra el Tétanos. En el caso de los niños es conveniente acudir a la consulta médica llevando consigo el carnet de vacunaciones y comprobar si tiene puestas la vacuna antitetánica y la dosis de refuerzo. Se debe suturar en las primeras 6 horas, desde que se produjo el accidente.
- 7) Debe vigilarse diariamente la evolución de la herida. Si se observa que esta enrojecida, hinchada, tiene aspecto tumefacto y en los apósitos encontramos un líquido transparente de color pajizo y rosa pálido, o pus amarillento denso y pegajoso, se debe acudir a la consulta del médico, pues la aparición de estos signos nos hacen sospechar que la herida se haya infectado. Si la herida se mantiene limpia y no aparecen signos de complicaciones, el periodo normal de curación no supera los 8 o 10 días.

" S A L U D O S "

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR
Curso 2004/2005

Apéndice 8:

"COMO ACTUAR ANTE LA PRESENCIA DE UNA EPISTAXIS"

- 1) Previa limpieza y localización de la fosa nasal sangrante, la maniobra correcta para controlar y detener las hemorragias nasales consiste en adoptar la siguiente postura: **"El alumno ha de estar sentado y con la cabeza inclinada hacia abajo" o mantenerla vertical** (nunca inclinar la cabeza hacia atrás, para no tragar su sangre), pidiéndole que respire por la boca.
- 2) Con los dedos índice y pulgar haciendo pinzas aplicar una **comprensión digital continua del ala o punta de la nariz contra el tabique nasal durante 8 a 10 minutos** o hasta cortar la hemorragia.
- 3) La comprensión es más eficaz **introduciendo un tapón de algodón empapado en agua oxigenada** en el orificio nasal.
- 4) Cuando la hemorragia nasal no es posible detenerla mediante las anteriores maniobras: impregnar con el líquido de **"EPISTAXOL"** una torunda de gasa festoneada de las que acompañan al envase, y proceder a efectuar fuerte taponamiento de la región sangrante.
- 5) A las 3 horas de haber introducido la larga mecha de gasa en la fosa nasal correspondiente, retirar dicho apósito con suavidad y después se harán pulverizaciones o toques de Epistaxol para completar una cicatrización perfecta.
- 6) Si no cede, acudir a un centro sanitario.

" S A L U D O S "

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR

Curso 2004/2005

Apéndice 9:

¿QUÉ HACER CUANDO UN ALUMNO PRESENTA UNA CRISIS EPILÉPTICA CONVULSIVA EN LA ESCUELA?

- ❖ Hay que actuar con calma y serenidad. Si es posible, atenuar la caída para que el niño/a no se hiera o se produzca lesiones.
- ❖ Apartar los objetos peligrosos y muebles de alrededor de la víctima para protegerlo y evitar que se lesione durante las sacudidas.
- ❖ Colocar una colchoneta, unos cojines o cualquier objeto que sirva de almohadillado bajo la cabeza del alumno y colocarlo de medio lado.
- ❖ Aflojarle las prendas de vestir que puedan oprimirle, sobre todo en el cuello y en la cintura.
- ❖ No trate de sujetar al niño para cortar el ataque. Al contrario, deje que siga la CRISIS EPILÉPTICA hasta que termine su curso. El Epiléptico durante el ataque desarrolla una fuerza tal que si intentamos sujetarle, pueden producir roturas musculares e incluso fracturas.
- ❖ No introduzca nada en su boca; podría afectar su respiración.
- ❖ No dramatizar la situación, evite que los compañeros curiosos se agolpen a su alrededor y su intervención intempestiva, no le dé nada de comer ni beber y espere a que el niño se vaya recuperando progresivamente de la crisis (2 a 5 minutos) de forma natural.
- ❖ No realizar un traslado precipitado al hospital, y no dejar solo al alumno mientras dure la crisis, ni siquiera para avisar al médico, tranquilícelo hasta que acabe el ataque y después colóquelo en posición lateral de seguridad. Todas estas recomendaciones son prioritarias en Educación Especial y NEE.
- ❖ En los niños de Educación Infantil (3 a 6 años) que presentan CONVULSIONES debidas a la FIEBRE, hay que provocar el descenso de su temperatura corporal bien aplicando en su cuerpo, una esponja empapada en agua tibia ó con indicación médica y autorización de los padres administrarle APIRETAL gotas, también es posible que el médico le prescriba una canuleta de diazepam rectal (" **STESOLID** "), como medida terapéutica "

"S A L U D O S"

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR

Curso 2004/2005

Apéndice 10:

EL NIÑO EPILÉPTICO Y LA ESCUELA. ORIENTACIONES GENERALES

Es esencial que el Equipo Directivo y los Profesores sean informados por el Médico Escolar sobre la naturaleza de la epilepsia, para que puedan mostrar una actitud optimista y civilizada hacia el proceso. El profesor tutor es la clave en el colegio, de modo muy similar a como los padres lo son en la familia.

La Epilepsia (" Crisis de pequeño mal ") por si misma no suele afectar las funciones intelectuales, a menos que su causa sea una enfermedad cerebral que provoque, además de los ataques, un déficit de la inteligencia. En los niños que tienen epilepsia un factor frecuente de **menor rendimiento escolar** es la **medicación** que a veces produce **somnolencia y fatiga**. Se ha demostrado que los fármacos anticonvulsivantes afectan la atención y concentración, así como otros aspectos de la función cognoscitiva, encontrándose que la falta de atención a veces se asocia con dificultades en el rendimiento escolar y con comportamiento difícil. En un estudio de Whitmore y Holdsworth de 1.971, los maestros de escuelas ordinarias describían al 42% de niños epilépticos como " muy distraídos ". La fenobarbitona y la primidona han sido relacionadas como causa de dificultad para el aprendizaje en estos niños.

También debe recordarse que la repetición de las crisis epilépticas puede ocasionar en el niño una desconexión con el medio que lo rodea y un descenso en su interés por las tareas escolares provocando trastornos de aprendizaje (lectura, escritura y cálculo 20%) y fracaso escolar.

Se ha comprobado en pacientes pediátricos un mal cumplimiento de la medicación antiepiléptica próximo al 50%. De la epilepsia asusta e impresiona especialmente, la espectacularidad de sus crisis: ataques bruscos con caída repentina y seguidos de contracciones, gritos, sacudidas, amoratamiento, mordedura de la lengua, espumarajo sanguinolento por la boca y pérdida de la conciencia, pero si el niño tiene una conducta normal y sus crisis están convenientemente controladas por la medicación ("Normalidad escolar "), el maestro no debe tratarlo de una forma especial, ni debe mandarlo a su casa creando un absentismo escolar forzado.

Cualquier distinción en el trato con respecto a otros alumnos puede resultar negativa para el pequeño, ya que éste se sentirá diferente, aumentará su sensación de enfermedad y se marginará ó aislará de sus compañeros. Si un alumno/a sufriera alguna crisis en la clase, el maestro debe conservar la calma, poner al alumno afectado de lado sobre una colchoneta ó alfombra para evitar que se ahogue con su propia lengua, si es posible poner una abrigo ó un objeto blando bajo su cabeza, desabrocharle la ropa, aflojarle el cinturón y con serenidad restará dramatismo a la situación para no alarmar a los demás alumnos. La Epilepsia infantil no tiene porqué repercutir negativamente en el rendimiento escolar si la actitud de padres, profesores y compañeros de clase es la correcta.

Una buena información y algunas precauciones básicas son fundamentales para conseguir la normalización del alumno epiléptico en la escuela; desdramatizando la enfermedad y evitando poner etiquetas que puedan marginar a estos alumnos conduciéndoles al autoaislamiento y a la pérdida de autoestima.

Aunque es importante insistir a los padres de un niño epiléptico que su trastorno no tiene porqué condicionar ningún retraso psicomotor, hemos de estar atentos a ver si surgen y adoptar las medidas terapéuticas oportunas.

1. Normas generales para la administración de **STESOLID** vía rectal

- ✓ Generalmente las crisis son autolimitadas. Se administrará el Stesolid a los 4 ó 5 minutos de comenzar la crisis si esta persiste.
- ✓ Como medida de seguridad para evitar depresión cardiorespiratoria respetar la dosis de 0,25 mg / Kg de peso del niño. No repetir la dosis si la crisis no cede..
- ✓ Si la crisis se prolonga 10 minutos, trasladar a un centro sanitario o avisar a los servicios de urgencia sanitarias.

Los programas terapéuticos racionales en los niños epilépticos deberían incluir campañas de información para educar a las familias intentando evitar actitudes sobreprotectoras, así como para identificar precozmente trastornos de la conducta o del aprendizaje para poder dar una respuesta educativa en estadios iniciales de la escolarización.

“S A L U D O S”

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR

Curso 2004/2005

Apéndice 11:

COMO ACTUAR ANTE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

Los golpes en la cabeza son problemas frecuentes desde muy temprana edad y prácticamente no existe ninguna madre que no haya telefonado a su médico en alguna ocasión para preguntarle que hacer ante un traumatismo craneano. El alumnado debido a su natural e ilimitada curiosidad, comenzarán a explorar hasta el último rincón del recreo, gimnasio y otras dependencias escolares por lo que serán más propensos a los accidentes y colisiones entre ellos.

Como consecuencia de un traumatismo craneal o cuando el alumno se golpea la cabeza puede presentar:

- El **cuero cabelludo** es una zona sumamente vascularizada y cuando sufre **heridas** o **laceraciones** presentará un sangramiento profuso. Los **hematomas** son zonas de inflamación causadas por la ruptura de un vaso sanguíneo debajo de la piel; se abomban con rapidez, tienen poca importancia sin otros síntomas y evolucionan en el transcurso de dos a tres semanas pasando por los colores violeta, verdoso y posteriormente amarillo
- Las **fracturas de cráneo** no son tan frecuentes como se piensa, ya que los huesos de los niños no están completamente calcificados, son todavía blandos y por ende flexibles, por lo que tienden a doblarse en lugar de partirse. Se requiere de un traumatismo muy intenso para producir una fractura de cráneo en un niño.
- Las **lesiones cerebrales** son problemas potencialmente peligrosos, que pueden conducir a hospitalización y secuelas neurológicas. Se reconocen por síntomas que pueden presentarse de inmediato o en los primeros días después del golpe como: **vómitos, pérdida del apetito, palidez, dolor de cabeza, alteraciones visuales, somnolencia, pérdida del conocimiento, letargo o convulsiones.**

CONSEJOS MÉDICOS:

- En el caso que el alumno se golpee en la cabeza y deje de llorar después de un máximo de 15 minutos, presente buen color, no vomite ni tenga otros síntomas, es poco probable que se haya lesionado el cerebro. Podrá reanudar su vida normal de inmediato.
- Manténgalo despierto por algunas horas y luego despiértelo cada hora para asegurarse que esté bien.
- Deberá mantenerlo tranquilo por los siguientes tres días y avisar a su pediatra si presenta cualquiera de los síntomas anteriores. El médico determinará si requiere ser examinado o si necesita alguna radiografía, TAC o estudio complementario.
- Si presenta hemorragia profusa, llévelo a algún puesto de emergencias para que suturen su herida.
- Para disminuir el tamaño de un hematoma, bastará con apretarlo ligeramente con hielo.
- Para disminuir el dolor, puede utilizar medicamentos como Ibuprofeno o Diclofenaco.

Apéndice 12:

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR SOBRE PEDICULOSIS CAPITIS

1. El alumno/a no debe asistir al colegio hasta que este totalmente libre de liendres, dada que su rápida difusión puede infectar de piojos a toda la clase o incluso al colegio.
2. Debe acudir a su pediatra con esta carta para que le recete la loción o champú adecuado (OTC pack Permetrina), pero sobre todo para que le certifique en un p10 que su cabeza esta libre de liendres.
3. Los piojos infectan con facilidad durante los juegos y otras actividades en la escuela.
4. Debe lavarse su cabello con champú normal al menos 3 veces por semana y sería conveniente que se cortara el pelo cuanto antes.
5. Debe cepillarse el cabello diariamente.
6. Debe revisarse al resto de la familia y comprobar que no tienen liendres, ni picores, pero se debe seguir las normas de higiene generales.
7. Pautas de tratamiento: aplicar la loción pediculicida (kife ó Goibi) antes del lavado del cabello, empapando el cuero cabelludo, sobre todo en la nuca y detrás de las orejas durante 10 minutos cubriendo la cabeza con un gorro de baño, si persiste repetir la aplicación a los 7 días.
8. Después lavar el cabello con champú normal ó champú pediculicida, manteniéndolo 5 minutos y después proceder al aclarado del cabello con agua y vinagre (2/1), no secar con secador.
9. Quitar las liendres con la mano ,ya que no se caen solas y peinar el pelo durante 10 minutos con peineta de púas juntas (filvit)
10. Lavar objetos personales, ropa interior, ropa de cama y toallas con agua caliente.

Nota: de ninguna manera debe aplicarse con fines preventivos los champús o lociones insecticidas en alumnos sin piojos en la cabeza (no aplicar kife a niños menores de 6 años)

Fdo: Rafael Hernández Izquierdo
Médico Escolar E.O.E

Apéndice 13:

DECÁLOGO DE HIGIENE OCULAR ESCOLAR

- 1) La iluminación natural es muy beneficiosa para estudiar y trabajar siempre y cuando sea bien utilizada. No son aconsejables ni la luz de frente, puesto que produce deslumbramientos, ni la que procede de atrás, ya que el cuerpo intercepta la iluminación sumergiendo en la sombra el lugar de estudio. Como en general se lee y escribe de izquierda a derecha, **la mejor luz es la que proviene del lado izquierdo del alumno**. Debe de disponerse de una **BUENA ILUMINACION** que entre por la izquierda para los diestros y por la derecha para los zurdos. También es buena la iluminación por ambos lados, a condición de que sea más intensa la que llegue por la izquierda del alumno.
- 2) La iluminación artificial ha de proporcionar luz intensa para la lectura (100 a 150 vatios), ya que es preferible el exceso que la escasez, evitando las sombras y el brillo, para no tener que forzar la vista. Se recomiendan las lámparas de estudio que oculten la fuente luminosa al ojo.
- 3) ¿Cuál es la distancia correcta desde la que se debe leer? Cuando se lee muy cerca, las estructuras oculares se esfuerzan a fin de enfocar correctamente las letras. Ello repercute negativamente en el ojo y si se hace con frecuencia, puede provocar deficiencias en la agudeza visual. Se ha calculado que **la distancia ideal entre los ojos y las letras del libro es de unos 35 cm**. Se recomienda evitar la lectura desde muy cerca y con poca luz, y no se permitirá al alumno que lea demasiado tiempo seguido. Para ver la televisión, el alumno debe sentarse por lo menos a 3 ó 4 metros de la pantalla, en una habitación que disponga de adecuada iluminación general.
- 4) **Utilizar libros impresos con caracteres nítidos, la letra escrita debe ser grande, clara y espaciada en papel mate**, a ser posible. Los pupitres de las escuelas, se construirán de manera que la posición del alumno sentado, sea cómoda y que el niño no tienda a inclinarse sobre los libros. Es conveniente poner el libro inclinado para evitar el reflejo del papel brillante. Estimular al alumno a que adopte una buena postura durante la lectura.
- 5) Otra importante medida de “higiene ocular preventiva”, consiste en procurar no fijar la vista en un ambiente de escasa o inadecuada iluminación, ya que exigiendo un esfuerzo excesivo a los ojos, tan solo se obtiene, probablemente fatiga visual y dolor de cabeza, en especial si se tiene algún defecto visual como por ejemplo la miopía. Esta medida es en algunos casos, preventiva de la aparición de manchas visuales (opacidades flotantes del vítreo ó moscas flotantes). Recuerde que una adecuada iluminación reduce al mínimo la fatiga ocular y aumenta la eficiencia de la lectura, por el contrario, el abuso de la televisión puede producir fatiga y cansancio ocular. Se ha comprobado que si la miopía empeora en cada curso escolar, presumiblemente es debido a las malas condiciones higiénicas en que los alumnos acostumbran leer y escribir.

- 6) **No se debe leer en vehículos en movimiento**, ya que provoca variaciones continuas en la distancia entre el texto y los ojos, con lo que el esfuerzo que los ojos tienen que hacer para acomodarse a las diferentes distancias, si se abusa en exceso de este hábito puede llegar a producir desprendimiento de retina.
- 7) **¿Cómo podemos detectar los defectos de refracción: miopía, hipermetropía y astigmatismo en la escuela?** Mediante la observación de ciertas molestias o actitudes en los alumnos, que pueden significar un defecto de refracción.
- Actitud del alumno en la escritura y dibujo, acercándose a alejándose demasiado para neutralizar, una tortícolis.
 - Posición de los párpados, desde muy abiertos y muy estenosados y aun con arrugas en la frente.
 - Escorzo de ojos, frotamiento de los mismos y parpadeo.
 - Falta de rendimiento escolar, con trastornos del aprendizaje y cansancio prematuro en lectura y escritura.
 - Escritura muy pequeña o muy grande. Escritura muy desviada o inclinada
 - Cefalea frontal, mareos, dolor de ojos. Guiñar un ojo para leer.
 - Blefaritis por congestión de los párpados, etc.
 - Recuerde que antes, es esencial realizar una revisión de la agudeza visual al iniciarse la escolarización y después es importante ir controlando periódicamente la visión de los alumnos con el fin de corregir cuanto antes un posible defecto visual y evitar que este afecte el aprendizaje y rendimiento escolar con el consiguiente fracaso escolar del alumno.
- 8) Si se permanece expuesto a ambientes con humo o polvo debería hacerse baños oculares, también indicado para el tratamiento precoz de las afecciones inflamatorias del ojo como conjuntivitis, queratitis, blefaritis, dacriocistitis, así como en los esfuerzos prolongados de fijación, fatiga visual y agresiones por vapores irritantes. Antes de efectuar el baño ocular deben lavarse los párpados y las pestañas con una torunda de algodón empapada en el líquido, a fin de desprender cualquier sustancia adherida.
- 9) Se recomienda no tocarse los ojos con las manos sucias u objetos contaminados. Lávese previamente las manos ante cualquier manipulación de los ojos.
- 10) No olvide que una buena alimentación, debe contener alimentos naturales ricos en **Vitamina A** (zanahorias, tomates, plátano, melocotón, queso, mantequilla, etc.), con la que se previene algunas enfermedades oculares. Para compensar las deficiencias visuales o al menos evitar su empeoramiento, debe usar gafas o lentes correctoras (higiene ocular terapéutica) prescritas por su oftalmólogo, realizar ejercicios de ortóptica, frecuentes ejercicios al aire libre y dormir 8 horas como mínimo. Recuerde que estas diez medidas favorecen el buen uso de la vista, la protección de los ojos y su normal funcionamiento. El diagnóstico precoz y la Educación Sanitaria, son los dos pilares más firmes para evitar las afecciones oculares

Apéndice 14:

ORIENTACIONES Y CONSEJOS SOBRE OXIURIASIS (LOMBRICES) EN CENTROS ESCOLARES.

- Los OXIUROS (*Enterobius Vermicularis*) son unos gusanos de pequeño tamaño que causan en el hombre una parasitación muy frecuente conocida por **OXIURIASIS o ENTEROBIASIS**. El macho mide de 2 a 5 mm de longitud y de 0,1 a 2 mm de anchura y la hembra, algo mayor, mide de 8 a 13 mm de longitud (afilada cola) y de 0,3 a 5 mm de anchura. Las formas adultas de las lombrices viven en el intestino grueso del hombre.
- La vía de transmisión **ANO-DEDOS-BOCA** es muy común en los NIÑOS. De ahí que una de las medidas más eficaces en la **PREVENCION** de esta enfermedad sea la **LIMPIEZA** meticulosa y frecuente de **MANOS y UÑAS**, especialmente **ANTES DE LAS COMIDAS y DESPUÉS DE LA DEFECACION**.
- La parasitación de oxiuros está muy extendida, siendo especialmente frecuente en niños/as. En la mayoría de los casos no da lugar a síntomas. Sólo si es muy intensa, puede causar **PICOR molesto en el ANO**, sobre todo en las primeras horas de la noche, cuando la hembra del gusano pone sus huevos. Si el picor es intenso, el niño puede mostrarse **INQUIETO e IRRITABLE**.
- Los huevos que se encuentran en número muy elevado, contaminan la ropa de la cama, el suelo y diversos objetos del lugar donde vive el alumno parasitado, por lo que es muy fácil que sean ingeridos por otros miembros de su familia.
- La OXIURIASIS se detecta generalmente por visualización de las lombrices en las deposiciones, pero también es muy utilizada una prueba mediante aplicación de un trozo de CINTA ADHESIVA en los márgenes del ANO , lugar donde son depositados los huevos por la hembra del gusano. Posteriormente esta cinta se adhiere sobre un cristal portaobjetos y se observa al microscopio para averiguar si hay huevos de oxiuros.

ORIENTACIONES PRACTICAS PARA EVITAR LA PARASITACION POR LOMBRICES EN LOS ESCOLARES

"Medidas higiénicas estrictas contra la reinfección"

- Lavarles las manos y las uñas, varias veces al día y siempre después de la defecación y antes de las comidas.
- Recortarles bien las uñas de los dedos de las manos, uñas cortas y ropa ajustada.
- Hacerles usar ropa de dormir cerrada y de material no poroso para evitar la contaminación de los dedos y de la ropa de la cama.
- Procurar que el niño duerma solo.
- Lavar con agua y jabón la zona anal y genital del niño, especialmente por las mañanas al levantarse.
- No sacudir la ropa de la cama ni el pijama del escolar afectado y esterilizarlos por ebullición, cambiar frecuentemente la ropa de cama y también lavar la ropa interior.
- Aplicar polvos de talco para aliviar el picor y evitar que el niño se rasque.
- Administrar el tratamiento antiparasitario Trilombrin (suspensión-jarabe 30 ml) a todos los miembros de la familia aunque no presenten síntomas.

Apéndice 15:

VARICELA : ORIENTACIONES EN EL MEDIO ESCOLAR

□ La varicela es la manifestación clínica de la infección por el **virus varicela-zoster** en personas o alumnos no inmunizados. Enfermedad característica de la infancia cuya edad de **máxima incidencia es entre los 5-9 años**, aunque puede observarse en cualquier época de la vida de los seres humanos. Los brotes de varicela tienen un mayor predominio estacional sobre todo entre los meses de **Enero a Mayo**. Su **contagiosidad es elevada**, ya que el 96% de los niños no inmunizados que entran en contacto con el virus desarrollan la enfermedad.

□ CUADRO CLINICO:

A) **Periodo de incubación:** es característico entre **14-21 días**. En los niños pequeños las lesiones cutáneas suelen ser la primera manifestación de la enfermedad. En niños mayores o adultos puede comenzar con síntomas prodómicos: fiebre ligera, náuseas o vómitos, dolor en las extremidades, etc.

B) **Exantema:** comienza en la cara y cuero cabelludo, extendiéndose al tronco (suele respetar palmas y plantas). Las lesiones se inician como mácula-pápula (zona de enrojecimiento más sobrelevado) que evolucionan de forma rápida en vesículas redondeadas de pocos milímetros de diámetro y en 8-12 horas se transforman en costras que al caer suelen dejar una cicatriz blanquecina. Cursa en brotes, por lo que en un mismo momento se pueden apreciar los cuatro estadios evolutivos. Las lesiones en mucosas no son infrecuentes. Se observan como vesículas que al romperse dan lugar a pequeñas úlceras localizadas en faringe, paladar, conjuntivas oculares, vulva y región perianal. Se acompaña de **picor o prurito intenso**, la fiebre no suele ser elevada y generalmente está presente al inicio, puede haber en los pacientes o niños inflamación generalizada de los ganglios.

C) **Período de contagio:** desde **24 horas antes de la aparición del exantema hasta que todas las lesiones han formado costra (7 -8 días)**.

□ DIAGNOSTICO:

Es clínico, por la historia natural de la enfermedad, antecedentes de contactos y evidencia del **exantema** característico.

□ TRATAMIENTO:

A) **Aislamiento del alumno hasta que todas las lesiones son costras y comienzan a caer.**

B) Fármacos para evitar el picor (**antihistamínicos vía oral**). No utilizar polvos.

C) Higiene:

1. **Cortar las uñas y aumentar el lavado de manos para evitar sobreinfección bacteriana por rascado.**
2. Corto contacto con el agua por lo que se prefiere **ducha diaria con jabón suave y no baño.**
3. Aplicar antisépticos locales (**Betadine, Cristalmina**, etc.) en lesiones que tengan una evolución anómala diferente del resto.

D) Dieta normal o blanda si hay lesiones en boca.

E) Antitérmicos de la familia de **paracetamol** si hay fiebre: **Apiretal, Gelocatil, Febrectal**, etc. Utilizar las dosis habituales recomendadas por el médico o pediatra. No usar aspirina por asociación a otros síndromes.

G) **Aciclovir**. Solo bajo indicación médica. Util si se inicia en las primeras 24 horas de la enfermedad.

□ COMPLICACIONES

En los niños con inmunidad normal las complicaciones son excepcionales (4%). Las más frecuentes son:

- a) Sobreinfección bacteriana de lesiones secundaria por rascado.
- b) Afectación pulmonar; Neumonitis varicelosa más frecuente en adultos o inmunidad.
- c) Excepcionalmente y con mayor frecuencia en pacientes inmunodeprimidos se han descrito casos de encefalitis, alteración neurológica progresiva, Síndrome de Reye, alteraciones plaquetarias, renales, hepáticas o artritis.

□ PREVENCION

La vacuna con virus atenuados de la varicela, provoca una inmunidad primaria que confiere una protección del 97% de los vacunados. Se puede administrar a partir de los 12 meses de edad.

En España las indicaciones están limitadas a su utilización en grupos de riesgo, según los casos. No está incluida en los calendarios vacunales de casi ninguna Autonomía, aunque se utiliza de forma aislada por algunos médicos o especialistas en población no inmunocomprometida. En Andalucía durante la campaña de 2005 se dispondrá de 29.000 dosis para iniciar por primera vez la vacunación contra la varicela en la población escolar de 6º curso de Educación Primaria de entre 11 y 12 años que no hayan padecido esta enfermedad con anterioridad o que no estén vacunados.

Apéndice 16:

ALUMNO CON HIDROCEFALIA: ORIENTACIONES AL PROFESORADO Y PADRES

1) ¿ Qué es la Hidrocefalia?

Es una acumulación de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos del cerebro que lleva a un aumento de tamaño e inflamación de los mismos que es conocido como hidrocefalia. Se presenta con una incidencia de 1 a 3 niños de cada 1000 nacidos.

2) ¿ Por qué se produce y cuáles son las causas de la hidrocefalia?

- a) Cuando la cantidad de LCR que se produce es mucha.
- b) Cuando hay una obstrucción en la circulación del LCR.
- c) Cuando no se "elimina" todo el líquido que se produce. Existen causas congénitas o sea defectos en la formación de las vías de circulación o, puede ser que la hidrocefalia sea secundaria a otras enfermedades que afectan el cerebro, por ejemplo tumores que obstruyen el paso del LCR o secuelas de una meningitis o hemorragia.

3) ¿ Cómo se detecta la hidrocefalia en un niño?

Se observa **agrandamiento de la cabeza** que se va abultando (aumento del perímetro craneano). Al llevar al alumno a la consulta del médico debe medirle la cabeza y determinar si es de tamaño adecuado y sobre todo si va creciendo dentro de los límites normales. Los niños mayores generalmente manifiestan **dolor de cabeza, náuseas, vómitos, visión doble, decaimiento, irritabilidad, coordinación deficiente, trastornos en la marcha, movimientos lentos o restringidos (espasticidad), disminución de la función mental, retraso en el desarrollo**. Las pruebas médicas deben confirmar el diagnóstico (TAC, ultrasonidos o ecoencefalografía, radiografía, gammagrafía cerebral, etc.).

4) ¿ Cómo se trata la hidrocefalia?

El tratamiento tiene como objetivo prevenir o minimizar la lesión cerebral mediante la **disminución del volumen de LCR acumulado**, y esto se logra con la colocación e implantación quirúrgica de una **válvula de derivación del LCR**.

5) ¿ Qué es una válvula?

Es un sistema de drenaje que tiene como fin llevar el exceso de LCR que hay en el cráneo a otra zona del cuerpo donde es reabsorbido, los sitios más comunes son el abdomen (peritoneo) y la aurícula derecha del corazón. Los exámenes de control médico se deben continuar durante toda la vida para evaluar su nivel de desarrollo y tratar cualquier deterioro intelectual, neurológico o físico.

6) ¿ Cómo funciona una válvula?

Cada válvula consta de 3 partes:

1- **Catéter ventricular**: es un pequeño tubo flexible que se coloca en el cerebro, en una de las cavidades donde está el LCR acumulado.

2- **Reservorio**: es una pequeña bombita que regula la cantidad de líquido que se drena y que además permite al médico valorar el funcionamiento de la válvula, así como tomar muestras de LCR, por medio de una punción.

3- **Catéter distal**: es otro tubo flexible, más largo que lleva el LCR al sitio donde es absorbido; se deja largo para permitir el crecimiento del niño.

Las válvulas regulan la presión a que se drena el LCR y las hay varios tipos, de baja, mediana y alta presión, así como otras de presión regulable.

7) ¿ Qué cuidados se deben tener con un alumno que tiene puesta una válvula ?

- ❑ **No tocar la válvula** salvo por indicación médica.
- ❑ **No acostar al niño sobre la válvula**, ya que la presión sobre la misma puede maltratar la piel. Cuando el niño se movilice solo y pueda reaccionar al dolor, el mismo se acostará de la mejor manera que le acomode.
- ❑ Vigilar la aparición de coloración roja o supuración de la piel sobre alguna parte de la válvula.
- ❑ Vigilar que ninguna parte de la válvula quede expuesta a través de heridas sobre la piel o granos.
- ❑ Estar bajo control médico.
- ❑ Vigilar que la mollera del alumno se mantenga a nivel o hundida.
- ❑ Vigilar que no aparezcan síntomas que sugieran que la válvula funciona mal.

8) ¿ Cuáles son los síntomas si la válvula funciona mal?

Algunos o varios de los siguientes:

- **dolor de cabeza persistente**
- **vómito sin diarrea**
- **visión doble**
- **irritabilidad**
- **decaimiento**
- **convulsiones**
- **la mollera se abulta.**

9) ¿ Por qué la válvula puede funcionar mal ?

Una válvula es como un “cuerpo extraño” en el organismo y es una tubería de material sintético que se puede tener un **acodamiento, obstrucción o separación**, por consiguiente puede funcionar mal porque:

- se **obstruye** con productos del LCR
- se **desconecta** alguna de sus partes
- se **rompe** (generalmente el catéter distal)
- alguno de los catéteres se sale de su sitio de colocación

- la válvula saca mas o menos cantidad de LCR de lo esperado.
- se **infecta** (meningitis o encefalitis).

¿ **Qué hacer ante la sospecha de que la válvula no está bien ?**

Llevar al alumno al médico el cual identificara si los síntomas corresponden a mal funcionamiento valvular o a otra enfermedad. En caso de que el médico compruebe que la válvula funciona mal deberá derivarlo al hospital..

10) ¿ **Puede un alumno con hidrocefalia y válvula hacer una vida normal**

El pronóstico de una hidrocefalia tratada y controlada por el médico tiene en un 80% una expectativa normal de vida y aproximadamente 1/3 de ellos presentará una función intelectual normal, aunque las dificultades neurológicas pueden persistir. Un alumno con hidrocefalia compensada por el uso de una válvula podrá tener un desarrollo normal, sin embargo debe tenerse en cuenta que la causa de la hidrocefalia puede haber dejado secuelas a nivel cerebral que dificulten su desarrollo.

Si no existe ninguna otra enfermedad asociada, el alumno podrá dentro de su condición asistir a la escuela, practicar deportes o actividades artísticas igual que otros niños de su edad y no deberá marginársele por ninguna razón. Como medida preventiva debemos **proteger la cabeza del alumno** de golpes y traumatismos.

11) ¿ **Cuántas veces debe cambiarse la válvula ?**

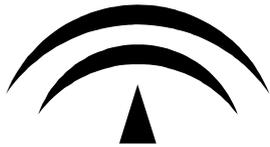
Más o menos 6 de cada 10 niños, en algún momento de su vida deberán ser sometidos a una revisión o cambio de válvula.

Mientras la válvula funcione bien no es necesario cambiarla. En algunas ocasiones por el crecimiento del niño puede que el catéter distal se rompa, se salga de su sitio o se desprenda de la válvula, en estos casos el niño presentara datos de mal funcionamiento valvular y el padre se dará cuenta. Otros casos en que es necesario el cambio de válvula cuando ha sido afectada por alguna infección.

11) ¿ **Qué información sobre la válvula deben saber los padres?**

- El día en que se le colocó.
- El tipo de válvula.
- La presión de apertura de la válvula.

La comunicación entre los padres del alumno, el centro educativo, tutores, profesores y profesionales debe ser positiva en cuanto a la información y colaboración.



JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Educación
Delegación Provincial de Sevilla
Equipo de Orientación Educativa
Sevilla Centro-Macarena
Recaredo 41, 41003 Sevilla
Teléfono - Fax: 954532262

Apéndice 17

PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO MEDICO DE NIÑOS CON SINDROME DE DOWN

Nivel educativo de Educación Infantil y Primaria > periodo de edad desde 4 a los hasta los 12.

ESTUDIOS MEDICOS BÁSICOS RECOMENDADOS

Control anual

- 1) CONTROL MADURATIVO Y DESARROLLLO PSICOMOTOR.
- 2) EXPLORACIÓN PEDIATRICA GENERAL.
- 3) ESTUDIO OFTALMOLÓGICO.
- 4) REVISIÓN OTORRINOLARINGOLOGICA.
- 5) SOMATOMETRIA.
- 6) VALORACIÓN LOGOPEDICA.
- 7) EXAMEN FUNCIONAL ARTICULACION ATLANTOOXOIDEA
- 8) AUDIOMETRÍA.
- 9) PRUEBAS FUNCIONALES TIROIDEAS TRH TSN

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Opcional consulta ortopedia y odontólogo.



JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Educación
Delegación Provincial de Sevilla
Equipo de Orientación Educativa
Sevilla Centro-Macarena
Recaredo 41, 41003 Sevilla

SÍNDROME DE DOWN

PROTOCOLO MEDICO

ALUMNO:	F.N.:
C.P.	
NIVEL :	CURSO:

PROTOCOLO DE EXPLORACIÓN MEDICA ESCOLAR	
Grado de Retraso Mental: leve <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> grave <input type="checkbox"/> profundo <input type="checkbox"/>	
Cardiopatías Congénitas : si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> tipo:	
Hipotonía : si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Cráneo braquicefalia, occipucio plano : si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Alopecia universal: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> orejas:	
Oblicuidad parpebral: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Epicantus: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Manchas blanquecinas en iris: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Estrabismo u otras deficiencias visuales: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Pestañas cortas y separadas: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Raíz nasal plana: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Hipoplasia del maxilar: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Paladar ojival: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Fisura del velo palatino: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Lengua escrotal, macroglosia. protusion lingual: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Manos cortas, dedos cortos: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Clinodactilia: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Surco simiesco separación marcada entre 1` y 2` dedos del pie: <input type="checkbox"/>	
Pies planos y otras alteraciones: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Diastasis de rectos: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
criptorquidia: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Hiperflexibilidad articular: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Malformaciones de órganos: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Alteraciones del metabolismo del triptofano. ausencia de ig:	
Segmentados anormales fagocitosis: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Displasia de caderas: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	

Apéndice 18:

GUÍA DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA ATENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL MEDIO ESCOLAR. ORIENTACIONES GENERALES

Para la correcta prestación de primeros auxilios debemos tener en cuenta una serie de aptitudes recomendables en situaciones de emergencia en el medio escolar.

- ✓ Temperamento tranquilo: Las personas nerviosas ante un accidente son poco eficaces, porque hacen las cosas alocadamente y pueden causar más daños que beneficios.
- ✓ Autodominio: El accidente desata los nervios de todos, aún de los más tranquilos, pero es posible para muchas personas dominar los nervios y revestirse de serenidad.
- ✓ Claridad de juicio: Para actuar con eficacia, es preciso desde los primeros momentos, hacerse una idea de la situación y clasificar las urgencias.
- ✓ Sentido de la responsabilidad: Es preciso para hacer todo lo que este en nuestras manos.
- ✓ Neuroestabilidad: No es útil ni eficaz un profesor que al socorrer a un alumno, se desmaya ante la visión de sangre o cualquier escena desagradable.
- ✓ Capacidad de ordenación y mando: Es necesario, para hacer con orden aquello que se sabe hacer, no dejarse influenciar por los demás e incluso ordenar y organizar su ayuda.
- ✓ Integridad moral y física: Son necesarias para no abandonar por comodidad o repugnancia las prestaciones de primeros auxilios, aunque en ocasiones suponga realizar grandes esfuerzos.
- ✓ Ingenio: Es fundamental. El socorrista nunca sabe qué es con lo que se va a enfrentar ni con qué medios va a contar. Generalmente tiene que improvisar.

MEDIDAS GENERALES DE ACTUACIÓN

- ✓ Hay que conservar la calma y actuar rápidamente, sin hacer caso de la opinión de los curiosos.
- ✓ Manipular al alumno accidentado con suavidad y precaución.
- ✓ Tranquilizar al alumno, dándole ánimos y disminuyendo su preocupación.
- ✓ Tumbiar a la víctima sobre el suelo en el mismo lugar donde se haya producido el accidente, colocándole de costado, con la cabeza hacia atrás o inclinada hacia un lado.
- ✓ Hacer un examen general para comprobar los efectos del accidente: contusiones, heridas, pérdida de conocimiento, hemorragias, quemaduras, fracturas, intoxicaciones, cuerpos extraños, etc., así como las posibles condiciones de peligrosidad del lugar en que se encuentre el alumno.
- ✓ A menos que sea absolutamente necesario (ambientes peligrosos, fuego, electrocución, etc.), no debe retirarse al accidentado del lugar en que se encuentra, hasta que se conozca con seguridad su lesión y se tenga formación en primeros auxilios.

- ✓ Lo primero es lo primero, se atenderá la respiración y las posibles hemorragias.
- ✓ No dar de beber en caso de pérdida de conocimiento.
- ✓ Procurar que la víctima no se enfríe, tapándola con mantas y manteniendo el ambiente a una temperatura agradable.
- ✓ Avisar urgentemente al centro sanitario más próximo o al 061, dándole los datos conocidos para que pueda indicar las medidas a adoptar hasta su llegada. Se deben conocer y tener a mano los teléfonos de emergencia ante cualquier eventualidad en el medio escolar.
- ✓ Trasladar al alumno accidentado, previamente atendido, hasta el centro de salud u hospital más próximo.

El artículo 10 del reglamento de señalización en lugares de trabajo, sobre material y locales de primeros auxilios, refiere que:

1. Los lugares de trabajo (centro educativo) dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores (profesores), a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.
2. La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para en su caso, desplazarlo al lugar de accidente, deberán garantizar que la prestación de los primeros auxilios pueda realizarse con la rapidez que requiera el tipo de daño previsible.
3. Todo lugar de trabajo deberá disponer como mínimo de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
4. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.
5. Los lugares de trabajo de mas de 50 trabajadores deberán disponer de un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias.
8. Los locales de primeros auxilios dispondrán como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Estarán próximos a los puestos de trabajo.
9. El material y locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

Apéndice 19:

REGISTRO DE ACCIDENTES EN EL CENTRO ESCOLAR

DATOS PERSONALES DEL ALUMNO

<u>NOMBRE</u>	<u>APELLIDOS</u>
<u>NIVEL</u>	<u>CURSO</u>
<u>DOMICILIO</u>	
<u>LOCALIDAD</u>	<u>PROVINCIA</u>
<u>TELEFONO</u>	<u>MOVIL</u>

ANTECEDENTES MEDICOS

ENFERMEDADES QUE PADECE	FECHA
-------------------------	-------

ACCIDENTES

<u>LUGAR</u>	COLEGIO	CALLE	CASA
	<input type="checkbox"/>		
DIA DE LA SEMANA			
FECHA DEL ACCIDENTE		HORA	

DAÑO O LESIONES PRODUCIDAS

HERIDAS <input type="checkbox"/>	CONTUSIONES <input type="checkbox"/>	FRACTURAS	ESQUINCES
LUXACIONES <input type="checkbox"/>	GOLPES CABEZA <input type="checkbox"/>	QUEMADURAS <input type="checkbox"/>	OTRA LESION <input type="checkbox"/>
ASFIXIAS <input type="checkbox"/>	HEMORRAGIAS <input type="checkbox"/>	INTOXICACION <input type="checkbox"/>	EPISTAXIS <input type="checkbox"/>

LOCALIZACIÓN DEL ACCIDENTE

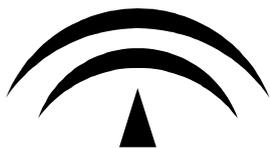
CABEZA Y CUELLO <input type="checkbox"/>	TORAX <input type="checkbox"/>	ESPALDA <input type="checkbox"/>
MIEMBROS SUPERIORES <input type="checkbox"/>	MIEMBROS INFERIORES <input type="checkbox"/>	
ABDOMEN <input type="checkbox"/>	MANOS <input type="checkbox"/>	PIES <input type="checkbox"/>

MECANISMO DE PRODUCCIÓN DE LAS LESIONES

DIRECTO { GOLPE <input type="checkbox"/>	CORTE <input type="checkbox"/>	
INDIRECTO { CAIDA <input type="checkbox"/>	TORCEDURA <input type="checkbox"/>	
JUGANDO { DEPORTE <input type="checkbox"/>	ACTIVIDAD FÍSICA <input type="checkbox"/>	TIPO
CONTACTO { CORRIENTE ELECTRICA <input type="checkbox"/>	LIQUIDO CALIENTE <input type="checkbox"/>	
OTROS <input type="checkbox"/>		
CORRIENDO O MANIPULANDO { BICI <input type="checkbox"/>	PATINES <input type="checkbox"/>	ESCALERAS <input type="checkbox"/>
OTROS <input type="checkbox"/>		

ASISTENCIA MEDICA

NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	→ CENTRO DE SALUD <input type="checkbox"/>	COLEGIO <input type="checkbox"/>	HOSPITAL <input type="checkbox"/>	CASA <input type="checkbox"/>
HOSPITALIZADO { SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	N° DE DIAS	FECHA ALTA		
COMPLICACIONES { SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	TIPO DE SECUELAS			
ATIENDE AL CENTRO EL MEDICO ESCOLAR DEL EOE { SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>				



JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Educación
Delegación Provincial de Sevilla
Equipo de Orientación Educativa
Sevilla Centro-Macarena

Apéndice 20

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR
LIPOTIMIAS Y DESMAYOS EN LA ESCUELA

- ❖ Los desmayos son **pérdidas transitorias del conocimiento** debido a alteraciones en la tensión arterial. Se producen sobre todo en niños mayores y en relación con emociones, ver sangre o sustos, también después de estar de pie durante mucho tiempo o en ambientes calurosos y locales cerrados.
- ❖ Síntomas: El alumno se siente **mareado** y se pone **pálido** y **sudoroso**. A los pocos minutos o segundos si no lo tumbamos, pierde el conocimiento. Pueden producirse movimientos extraños o poner los ojos en blanco. Generalmente **tumbándolo y dejándolo descansar recupera la consciencia** por completo en pocos minutos.

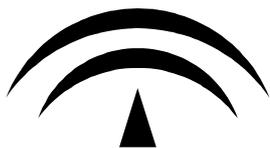
PAUTAS DE ACTUACIÓN:

- ❖ Lo mejor es **tumbar al niño y elevarle las piernas lo antes posible**. Dejarlo en esta posición sin agobiarlo durante un rato. **Aflojarle la ropa evitando que se enfríe demasiado**. Por lo general el **pulso es muy débil**, pero se recupera de forma espontánea en pocos minutos. La respiración suele ser normal.
- ❖ Si observamos que el niño no respira y se pone amoratado o no se recupera, comprobar el pulso, para no tratar como un desmayo una parada cardíaca, en este caso practicar las maniobras de reanimación

Sevilla, 12 de Enero de 2005

IZQUIERDO
Macarena

Fdo: **RAFAEL HERNÁNDEZ**
Médico Escolar E.O.E.



JUNTA DE ANDALUCÍA
Consejería de Educación
Delegación Provincial de Sevilla
Equipo de Orientación Educativa
Sevilla Centro-Macarena
Recaredo 41, 41003 Sevilla

Apéndice 21

¿ QUÉ HACER ANTE UNA PARADA CARDIORRESPIRATORIA EN EL COLEGIO ?

Es fundamental conservar la serenidad y la calma, pero actuar inmediatamente es más efectivo que no hacer nada y esperar. Se recomienda seguir de manera ordenada las siguientes pautas de actuación ante un alumno o profesor sin pulso ni respiración:

- 1) **HAY QUE COMPROBAR EL NIVEL DE CONCIENCIA.**
Puede gritarle al oído y estimularle sacudiéndolo por los hombros.
 - a) Si responde a los estímulos se coloca de lado (decúbito lateral) al alumno o profesor.
 - b) Si esta inconsciente y no responde pasar al siguiente punto.
- 2) **ABRIR VÍAS RESPIRATORIAS:**
Para abrir la vía aérea mediante hiperextensión, poner una mano sobre la frente y desplazar la cabeza hacia detrás, con la otra mano ábrale la boca mediante tracción mandibular hacia delante.
- 3) **COMPROBAR CUERPOS EXTRAÑOS EN LA BOCA:**
Observar si presenta restos de comida o vómitos en el interior de la boca y garganta con riesgo de obstrucción de la vía aérea. Utilice un dedo a modo de gancho para arrastrar o sacar hacia fuera cualquier cuerpo extraño que este al alcance.
- 4) **OBSERVAR Y VERIFICAR SI RESPIRA**
Acercarse a su boca y mirar su pecho durante 10 segundos para ver, oír y sentir si respira sin dificultad.
 - a) Si respira espontáneamente debemos ponerlo de lado y vigilarlo estrechamente.
 - b) Si comprueba que no respira solicite ayuda o contacte con el 061, pero sin dejar solo al alumno ni un momento. Se aconseja seguir con el siguiente paso.

- 5) **COMPROBAR EL PULSO CENTRAL DURANTE 10 SEGUNDOS**
Colocar los dos dedos sobre la arteria carótida que esta situada por debajo de la mandíbula y lateralmente junto a la Nuez de Adán.
- a) Si el pulso está presente realizar sólo 1 respiración cada 5 segundos hasta la recuperación.
 - b) Si el pulso está ausente practicar el masaje cardiaco.
- 6) **RESPIRACIÓN ARTIFICIAL DEL BOCA-BOCA:
INSUFLAR Y COMPROBAR QUE ENTRA AIRE**
Consiste en abrir la boca del alumno y sellarla con la del profesor socorrista, con la mano de la frente pinzar la nariz manteniendo el cuello extendido. Realizar 2 insuflaciones, soplando con fuerza en su boca para ly mirando hacia el tórax para ver si se llena de aire sus pulmones.
- a) Si no se expande es porque está obstruido (mocos, vómitos, sangre, etc.), provocandolé a toser si está consciente o intentar 5 golpes entre omóplatos.
 - b) Si se expande es porqué está libre la vía aérea.
- 7) **MASAJE CARDIACO: SITUAR EL TALÓN DE LA MANO 3 DEDOS
POR ENCIMA DEL APÉNDICE XIFOIDES.**
Ante la ausencia de pulso situar un brazo en perpendicular y apoyar el talón de la otra mano, masajeando sobre el esternón y hundiendo el tórax 3 ó 3.5 cm, pero como mínimo a una velocidad de 100 veces por minuto (Cuidado con el peligro de las fracturas al presionar muy fuerte).
- 8) **MANIOBRA DE RCP 2 INSUFLACIONES x 5 COMPRESIONES**
Es importante mantener el ritmo realizando también 2 ventilaciones y después 15 compresiones, actuando con rapidez pero sin detener las maniobras. A cada minuto nos detenemos para comprobar la respiración y el pulso. Si el alumno se recupera, se le coloca de lado y se le observa.

Fdo: Rafael Hernández Izquierdo.
Médico Escolar E.O. E. Curso 2004/ 2005

Apéndice 22:

DECÁLOGO CONTRA LA GRIPE INFORMACIÓN AL PROFESORADO

1. La mejor estrategia para **prevenir la gripe** es la **vacunación**.
2. La **época de vacunación** es durante el mes de septiembre y **octubre**.
3. Entre 7 y 10 días después de ser administrada la vacuna comenzará a estar protegido eficazmente.
4. La **protección de la vacunación dura unos 6 meses**, por lo que es necesario vacunarse todos los años.
5. La vacunación reduce los índices de hospitalización, las complicaciones de enfermedades crónicas y la mortalidad.
6. Consumir abundantes líquidos.
7. Evitar locales cerrados con demasiadas personas y mal ventilados, y humidificar el ambiente.
8. Evitar los cambios bruscos de temperatura.
9. Acudir al médico ante cualquier sospecha de complicaciones o situaciones que sugieran que se padece gripe: Si persiste la fiebre pese al tratamiento; si tiene dificultad para respirar en reposo; si aparece algún síntoma no reconocido; si no cesa la tos al cabo de 10 días.
10. Si toma otros medicamentos, consultar al médico.

Síntomas principales de la Gripe: Dolor de cabeza, tos seca, fiebre, dolores musculares, malestar general, congestión nasal, dolor de garganta y inapetencia.

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR
Sevilla, Septiembre de 2005

PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR (2005/2006)

VACUNACIÓN HEPATITIS B Y VARICELA EN EL COLEGIO

Alumno/a: _____ Fecha nacimiento _____ Tlfno: _____
Colegio: _____ Curso _____

Estimados padres y/o tutores se va a proceder a vacunar a los alumnos de 6º curso de primaria (11-12 años). La vacuna que les corresponde es la que recomienda el calendario actual, es decir contra la HEPATITIS B, esta vacuna se administra en tres dosis, con un intervalo aproximadamente de un mes entre la 1ª y la 2ª dosis, y de 5 meses entre la 2ª y la 3ª.

Por otra parte, por indicaciones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (2005), en Andalucía se recomienda la administración de la vacuna de la **VARICELA** a los alumnos de 6º curso de Educación Primaria. Rogamos nos indiquen la información requerida al respecto, y si quiere o no que su hijo se vacune de la varicela. Aprovechamos la ocasión para recordarles que la vacunación es un derecho del niño y que contribuye de forma decisiva a proteger su salud.

Si desean que su hijo/a sea vacunado/a les rogamos faciliten **FOTOCOPIA DE LA CARTILLA DE VACUNACION**, para comprobar si esta vacunado con anterioridad ó no. (La cartilla de vacunación original deberá ser aportada por el alumno/a al administrarle la 3ª y última dosis)

Rogamos devuelvan este impreso al centro escolar, independientemente de que autoricen ó no la vacunación, con objeto de proceder a los registros pertinentes. Gracias.

- SI autorizo vacunación HEPATITIS B**
 NO deseamos sea vacunado/a de HEPATITIS B. FIRMA _____

- MOTIVOS:** **Está vacunado/a**
 Lo hacemos en un Centro de Salud
 Otros.(especificar:.....)

- ¿Ha pasado la **VARICELA**? SI NO
¿Ha recibido con anterioridad la vacunación de varicela? SI NO

- SI autorizo vacunación de VARICELA**
 NO autorizo vacunación de VARICELA FIRMA _____

NOTA IMPORTANTE: POR FAVOR REMITA ESTA AUTORIZACIÓN CON TODOS LOS DATOS REQUERIDOS, PARA PODER PROCEDER A LA CORRECTA VACUNACIÓN.

GRACIAS POR SU COLABORACION. UN SALUDO

Apéndice 24:

NUEVOS CAMBIOS EN EL CALENDARIO DE VACUNACIONES DE ANDALUCÍA 2004/05

La Consejería de Salud de la Junta de Andalucía aplicará un nuevo programa de vacunaciones infantiles con el objetivo de conseguir una mayor defensa frente a las enfermedades transmisibles y reducir los escasos efectos secundarios.

Estos cambios o novedades siguen las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud:

- 1) Administración de una **VACUNA PENTAVALENTE** que es una vacuna para hacer frente a cinco enfermedades distintas: DIFTERIA, TÉTANOS, TOSFERINA, HAEMOPHILUS INFLUENZAE (bacteria causante de un tipo de meningitis y poliomielitis).
- 2) La **VACUNA DE LA POLIO** cambia en su composición a una vacuna inactivada de gran protección y menos efectos secundarios para administrar a los niños de 2, 4, 6 y 15 meses y **se suprime la de los 6 años**, ya que Andalucía está declarada por la OMS como región libre de polio desde 1989, que no se ha registrado ningún caso.
- 3) El calendario de la TOSFERINA sigue el mismo, a los 2,4,6 y 15 meses y a los 6 años, aunque se administrará la nueva composición que es igual de efectiva pero con menos efectos secundarios.
- 4) La **VACUNA DE LA TRIPLE VÍRICA** contra el **sarampión, rubéola y paperas** (SARUPA) no cambia, pero modifica el calendario, para administrarla a los 15 meses y de nuevo a los **3 años** disminuyendo así la posibilidad de contraer estas enfermedades y **se suprimen las de los 6 y los 11 años**.
- 5) Estas vacunas son gratuitas para todos los niños andaluces menores de 14 años. Para que el programa de vacunaciones sea efectivo recomendamos la necesaria colaboración de los padres y el seguimiento correcto del calendario de vacunación, poniéndose sin falta todas las dosis.
- 6) Por indicaciones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en Andalucía se recomienda la administración de la vacuna VARICELA a los alumnos de 6º curso de Educación Primaria.

ORIENTACIÓN MÉDICA ESCOLAR

Acción Informativa para padres y profesorado
Curso 2004-2005

