

T.D.
M/92

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
FACULTAD DE MEDICINA



UNIVERSIDAD DE SEVILLA
SECRETARIA GENERAL

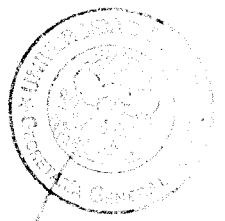
Queda registrada esta Tesis Doctoral
al folio 139 número 92 del libro
correspondiente.

5^o SET. 1989

Sevilla, _____

El Jefe del Negociado de Tesis,
Alena Laffitte

FIABILIDAD DE LAS
ESTADISTICAS DE
MORBILIDAD HOSPITALARIA



TESIS DOCTORAL

Remedios Martínez Jiménez

SEVILLA, 1989

A mis padres

A título de agradecimientos:

Para todas aquellas personas que han contribuido en la realización de este trabajo.

Alcanza las cotas más elevadas en Fernando Garcia Benavides, por lo que me enseñó y por todos los comentarios e ideas aportadas.

Al profesor E. Nájera por sus interesantes y profundas sugerencias a lo largo del desarrollo de este trabajo.

En Carlos Escandón he de agradecer su ayuda en la elaboración del análisis estadístico de los datos.

A la persona que consiguió que todo fuese más fácil, Manolo Alén.

La ayuda y experiencia en trabajos de investigación de mi amigo/compañero, Aurelio Cayuela.

El grado de comprensión y la capacidad que desarrollaron al soportarme en momentos delicados, mis compañeros de trabajo del Servicio Andaluz de Salud.

Y por último, a todos mis seres queridos por estar siempre a mi lado.

INDICE.

1.- INTRODUCCION	1
1.1.- LOS SISTEMAS DE INFORMACION SANITARIA Y LA ESTRATEGIA DE SALUD PARA TODOS (¿QUE INFORMACION NECESITAMOS?)	2
1.2.- LA INFORMACION SANITARIA EN ESPAÑA (¿QUE INFORMACION TENEMOS?)	9
1.3.- LA INFORMACION HOSPITALARIA.	15
1.4.- LA ENCUESTA DE MORBILIDAD HOSPITALARIA	32
 2.- MATERIAL Y METODO	 43
2.1.-DOCUMENTOS Y CIRCUITOS DE LA ENCUESTA DE MORBILIDAD HOSPITALARIA. ..	44
2.2.- CRITERIOS DE SELECCION DE LA MUESTRA ESTUDIADA	49
2.3.- PERIODO DE ESTUDIO	53
2.4.- RECOGIDA DE LA INFORMACION	53
2.5.-CLASIFICACION Y CODIFICACION	58
2.6.-ANALISIS DE LOS DATOS	60
2.6.1.-CUMPLIMENTACION DE LOS DOCUMENTOS	60
2.6.2.-INDICES DE CONCORDANCIA	61
2.6.3.- INDICES DE EXACTITUD	64
 3.- RESULTADOS	 67
3.1.-DESCRIPCION DE LA MUESTRA	68
3.2.-LOCALIZACION DE LA HISTORIA CLINICA E INFORME DE ALTA	70
3.3.-CUMPLIMENTACION DE LOS DOCUMENTOS	74
3.3.1.-CUMPLIMENTACION DEL LIBRO DE REGISTRO, FICHA DE ENFERMO, E HISTORIA CLINICA	74
3.3.2.-CUMPLIMENTACION DEL LIBRO DE REGISTRO SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS	76
3.3.3.-CUMPLIMENTACION DEL LIBRO DE REGISTRO SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL	78
3.3.4.- CUMPLIMENTACION DE LA FICHA DE ENFERMO SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS	79
3.3.5.-CUMPLIMENTACION DE LA FICHA DE ENFERMO SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL	81
3.3.6.-CUMPLIMENTACION DE LA HISTORIA CLINICA SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS	82
3.3.7.-CUMPLIMENTACION DE LA HISTORIA CLINICA SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA	83
3.4.- CONCORDANCIA ENTRE EL LIBRO DE REGISTRO Y LA FICHA DE ENFERMO	85

3.4.1.-CONCORDANCIA CUANDO ESTAN CUMPLIMENTADOS AMBOS DOCUMENTOS (IC _a) SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS	86
3.4.2.-CONCORDANCIA CUANDO ESTA CUMPLIMENTADO AMBOS DOCUMENTOS SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL	87
3.4.3.- CONCORDANCIA CUANDO ESTA CUMPLIMENTADO AL MENOS UN DOCUMENTO (IC _b) SEGUN LOS HOSPITALES ESTUDIADOS	89
3.4.4.-CONCORDANCIA CUANDO ESTAN CUMPLIMENTADOS AL MENOS UN DOCUMENTO SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL	91
3.5.- CALIDAD DE LOS DIAGNOSTICOS DE ALTA	93
3.5.1.- REPRODUCIBILIDAD DE LOS DIAGNOSTICOS DE ALTAS ENTRE EL LIBRO DE REGISTRO Y LA FICHA DE ENFERMO	93
3.5.1.1.- INDICE KAPPA Y MC. NEMAR PARA LOS XVIII GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL	93
3.5.1.2.- INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA GRUPOS DIAGNOSTICOS MAS ESPECIFICOS	101
3.5.2.-EXACTITUD DE LOS DIAGNOSTICOS DE ALTAS EN EL LIBRO DE REGISTRO SEGUN LA HISTORIA CLINICA	104
3.5.2.1.-TASA DE DETECCION Y CONFIRMACION PARA LOS XVIII GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL	107
3.5.2.2.-TASA DE DETECCION Y CONFIRMACION PARA GRUPOS DIAGNOSTICOS MAS ESPECIFICOS	111
3.5.2.3. TASAS DE DETECCION Y CONFIRMACION CUANDO AMBOS DOCUMENTOS ESTAN CUMPLIMENTADOS	114
4. DISCUSION.	116
5.- CONCLUSIONES.	140
6. RESUMEN.	144
7. BIBLIOGRAFIA.	147
8. TABLAS.	158

1.- INTRODUCCION.

1.1.- LOS SISTEMAS DE INFORMACION SANITARIA Y LA ESTRATEGIA DE SALUD PARA TODOS(¿QUE INFORMACION NECESITAMOS?)

La Organización Mundial de la Salud define a los Sistema de Información Sanitaria como "un mecanismo para la recogida, proceso, análisis y transmisión de la información; requerida esta para la organización y funcionamiento de los servicios sanitarios. A parte de la utilidad en el campo de la investigación y la docencia" (1).

A partir de esta definición, podemos establecer que un sistema de Información sanitaria tiene como objetivo principal ayudar en la organización y funcionamiento de los Servicios Sanitarios.

Para ello, los sistemas de información sanitaria deben proporcionar información útil para:

a) Conocer el estado de salud de la población, lo cual nos permitirá identificar problemas y establecer prioridades facilitando, de este modo, una organización racional de los servicios de salud.

b) Evaluar los programas y servicios sanitarios, tanto en términos de procesos como de resultados; todo lo cual ha de mejorar el funcionamiento de los servicios de Salud.

El resultado de todo ello ayudará, en último término, a tomar decisiones adecuadas en la conservación y mejora de la salud de la población.

Para alcanzar este resultado, objetivo final de los Servicios Sanitarios, y del que los Sistemas de Información no son más que una herramienta útil y poderosa, si la usamos adecuadamente, es necesario que:

1.- los servicios sanitarios sean accesibles al conjunto de la población, lo que supone eliminar barreras de entrada a los mismos.

2.- La comunidad participe activamente en su gestión y evaluación

3.- Sea eficiente, utilizando el mínimo de recursos para el nivel de objetivos señalados.

4.- Sea eficaz, con capacidad para atender adecuadamente a las necesidades sanitaria de la población.

5.- Estén integrados, haciendo hincapié en la salud y no en la enfermedad, incorporando e integrando la educación, promoción, prevención, curación y rehabilitación.

6.- Haya relación y coordinación entre los diferentes niveles de atención.

Estos objetivos intermedios, elementos de la actividad de cualquier Servicio Sanitario, pueden servirnos para conocer y evaluar el proceso que debe conducir a mejorar y conservar la salud de la comunidad.

Nos parece entonces, que los Sistemas de Información Sanitaria tienen su máxima aplicación, lo que no excluye otros usos (veremos más adelante), en el campo de la planificación y evaluación de los Servicios Sanitarios, entendiendo a estos en su acepción más amplia, tal como los define Nájera (2)

Ahora bien, si en los últimas décadas los servicios sanitarios han centrado su actividad en la curación de los individuos enfermos y a ello se ha destinado la mayor parte de los recursos invertidos en el sector salud, quedando postergadas en posiciones, que podemos catalogar como marginales, las acciones sobre el medio ambiente y estilos de vida que durante todo el siglo pasado centraron la

atención de la salud pública, en la actualidad se va abriendo paso una nueva estrategia sanitaria que supone reorientar los servicios de salud.

Éstos, los Servicios Sanitarios, modifican la relación entre el estado de salud, sea esta medida en cada individuo o en la comunidad, y los factores sociales, económicos o biológicos, en el sentido señalado por Dever(3) de potenciar o perjudicar la salud.

En 1977 la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la estrategia de "Salud para Todos" cuya "principal meta social en las décadas venideras debe ser conseguir que en el año 2000, todos los ciudadanos del mundo gocen de un nivel de Salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva" (4).

Para alcanzar esta meta la Oficina regional de la OMS para Europa definió 38 objetivos. Uno de ellos, el 35, recoge la necesidad de disponer de "Sistemas de Información Sanitaria (SIS)", capaces de dar soporte a sus estrategias nacionales de salud para todos. Así, el objetivo 35, plantea que los SIS deberán proporcionar información útil que sirviese de soporte a la planificación, seguimiento y evaluación del desarrollo de la salud y de los servicios sanitarios. Deberán asimismo apoyar el proceso de valoración del progreso nacional, regional y global hacia la salud para todos, y la difusión de la información científica relevante. Así mismo, este objetivo requiere de la cooperación internacional para alcanzar acuerdos en torno a indicadores mínimos comunes para el seguimiento y evaluación del progreso de sus respectivas estrategias nacionales.

Los objetivos de la estrategia de "Salud para Todos", pueden resumirse en las siguientes grandes categorías 1) Promover estilos de vida más sanos. 2) Prevenir aquellas condiciones prevenibles y 3)

Disponer de cuidados sanitarios adecuados para todos. Pretenden, no sólo mejorar determinados indicadores, sino que proponen como elemento clave de dicha estrategia reducir, en un 25%, las diferencias que subsisten entre los países y los grupos (objetivo 1).

Parece, a partir de lo anterior, que el objetivo principal de los sistemas de Información Sanitaria en la actualidad, ha de ser, como han señalado algunos autores (5), el de suministrar información útil para monitorizar las decisiones políticas, administrativas y científicas tomadas en esta dirección, tanto a nivel nacional, como en nuestro caso, a nivel de Areas de Salud, ya que éstas tal como establece la Ley General de Sanidad(6), son las estructuras fundamentales del Sistema Sanitario.

Para ello hemos de partir del concepto de Salud, sin olvidar la declaración que la OMS en su carta fundacional hace de salud, como " un estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no sólo la ausencia de enfermedad " (7), más tarde redefinido buscando un concepto más operativo como "condición o cualidad del organismo humano expresado por el funcionamiento adecuado en unas condiciones genéticas o ambientales determinadas" (8), hoy es abordado este mismo concepto en la estrategia de salud para Todos desde tres dimensiones diferentes, pero a la vez complementarias.

La primera de ellas se preocupa por "añadir años a la vida" (objetivos 6-12), a través de la reducción de las muertes prematuras, sobre todo hay que reducir la mortalidad infantil, mortalidad maternal, mortalidad del aparato circulatorio, respiratorio, reducir la mortalidad por cáncer, por accidentes y, por supuesto, reducir la mortalidad por suicidios. Es la dimensión más cuantitativa del problema y más fácilmente medible utilizando los datos de mortali-

dad y expresándola en términos de esperanza de vida, años potenciales de vida perdidos, etc..

La segunda pone de manifiesto la necesidad de "añadir salud a la vida (objetivos 4-5), mediante la reducción de enfermedades e incapacidades".

Para lograr reducir las enfermedades y las incapacidades , primero tenemos que tener información de la situación actual de morbilidad e incapacidad en la población. Para ello, los sistemas que actualmente nos suministran datos sobre morbilidad son, por un lado : la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, las Enfermedades de Declaración Obligatoria, los registros de Atención Primaria,etc.. y por otro lado, el grado de incapacidad nos lo puede medir parcialmente los registros de Incapacidad Laboral Transitoria, Accidentes de trabajo, etc.

La tercera dimensión se interesa por el aspecto más cualitativo del problema, al expresar como objetivo "añadir vida a los años" (objetivo 2-3), en el sentido que las personas deben desarrollar y utilizar su salud para llevar una vida social y económicamente satisfactoria, introduciendo con ello la calidad de vida en la monitorización del estado de salud de la población (9, 10).

Los esfuerzos llevados a cabo para elaborar indicadores positivos de salud muestran lo difícil que es discernir la esencia del concepto

"salud" y de medirlo con precisión. Es el propio individuo el que está mejor situado para evaluar su propia salud en el contexto de su situación de vida. Sería necesario, pues, que los Estados Miembros recogieran sistemáticamente los datos sobre las percepciones individuales de salud, a fin de evaluar los progresos realizados en la

Salud para todos y para valorar mejor el aprecio que la población, en si misma, da a los progresos realizados en este sentido.

Podemos estar de acuerdo que es éste el aspecto para el cual menos desarrollado tenemos nuestros sistemas de información, y sin embargo es la medición del bienestar físico, psíquico y social que más puede aproximarnos al estado de salud de las sociedades desarrolladas.

Si bien el marco de la estrategia de salud para todo recoge el parámetro "salud", y ya hemos visto como tenemos desarrollados nuestros sistemas de información en este campo, no menos importancia tiene el segundo parámetro que abarca esta estrategia, como son las "desigualdades", entendiéndolas no sólo como las diferencias por edad, sexo o raza; sino en un sentido más amplio de determinantes sociales y económicas.

En este sentido se plantea la necesidad de definir indicadores que nos aproximen a la medición de la clase social. Numerosas propuestas han optado por incluir la Ocupación(3) como variable aproximativa a la clase social(11). Sin embargo, la utilización de la ocupación en nuestro medio es difícil, sencillamente porque, independientemente de su idoneidad, su cumplimentación en la mayoría de los documentos de interés sanitarios o no se contempla, como es el caso de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (12), o es muy baja, como ocurre en las Estadísticas Vitales (13,14). Existen algunas propuestas (15), de utilizar la Residencia como variable aproximativa a la clase social, en aquellos casos en que no sea posible disponer de la Ocupación.

Podemos concluir, a partir de esta reflexión, que existen algunas deficiencias en nuestros Sistemas de Información Sanitaria,

que han de ser cubiertas, si deseamos que éstas cumplan sus objetivos dentro de la estrategia de Salud para Todos. La primera de ellas se concreta en la falta de instrumentos que midan de manera rutinaria los aspectos cualitativos de la Salud; y la segunda en la necesidad de recoger en todos los documentos de interés sanitarios la variable Ocupación, como mínimo, para a partir de ellas aproximarnos a la clase social y medir las desigualdades en Salud.



1.2.- LA INFORMACION SANITARIA EN ESPAÑA (¿QUE INFORMACION TENEMOS?)

Actualmente, la información sanitaria disponible en nuestro país deriva de varias fuentes.

Por un lado los datos sobre Mortalidad se obtienen del Boletín Estadístico de Defunción, que da origen a las estadísticas desarrolladas en el Movimiento Natural de la Población que elabora desde 1900 de forma periódica el Instituto Nacional de Estadística(I.N.E.). Estas estadísticas tienen una serie de limitaciones inherentes a su propia naturaleza, pues no es un buen indicador para la medición de enfermedades de baja letalidad, para las enfermedades mentales o reumáticos. Otro problema derivado de estas estadísticas es el relacionado con el médico certificador, que en ocasiones no es el mismo que atendió habitualmente al paciente, y el desconocimiento en muchos casos de las normas para certificar. Todo ello va seguido de un retraso considerable de la publicación de estas estadísticas.

Por otro lado tenemos las fuentes que rutinariamente nos aportan datos sobre Morbilidad. Teniendo en cuenta que la morbilidad como indicador sanitario de una población va a depender directamente de la definición del concepto de morbilidad(16) que utilicemos, de la cobertura poblacional que abordemos y del método de la misma (17).

Podemos estar de acuerdo en que definir el concepto de morbilidad es bastante difícil. Una aproximación la realizó el Comité de Expertos en Estadísticas Sanitarias de la Organización Mundial de la Salud(18) como, "cualquier desviación subjetiva u objetiva de un

estado de bienestar fisiológico". No obstante, esta definición resulta muy amplia, y cada país ha de concretar que clase de "desviaciones" considera, y en este sentido se utiliza generalmente la Clasificación Internacional de Enfermedades (C.I.E.)(19).

En cuanto a la cobertura de la investigación, se puede distinguir entre estadísticas que cubran toda la población y las que tienen cobertura parcial de la misma, por ejemplo: población hospitalizada, población atendida en centros de asistencia primaria o especializada extrahospitalaria, etc...

Es obvio que la información obtenida en cada tipo de estadísticas, tendrá una utilidad diferente.

Finalmente, en cuanto al método, cabe diferenciar entre dos tipos de investigación, según que la información la proporcionen los médicos y/o los establecimientos sanitarios o la proporcionen directamente los individuos de la población en estudio. Además, el segundo caso presenta dos subdivisiones según que los datos se obtengan mediante una entrevista o se obtengan mediante un examen médico.

Cuando la fuente de datos son los registros de los servicios asistenciales y/o registros de enfermedades(médicos y/o establecimientos sanitarios)nos encontramos frente a una morbilidad diagnosticada. En este caso se estudia la parte de la población que acude a los servicios sanitarios y conoce su enfermedad y/o incapacidad. Es por tanto un estudio parcial sobre la morbilidad de la población total. No obstante, y a pesar de esta limitación, puede resultar de gran utilidad sí se amplía con información complementaria.

Sí la información se obtiene directamente de los individuos de la comunidad, tal y como ya se ha señalado, existen dos alternativas: hacer o no, un examen clínico. Cuando se efectúa un examen médico nos encontramos ante los llamados Exámenes de Salud de la población, que determinan una morbilidad que no ha sido diagnosticada y ni siquiera percibida por la población que la padece.

Los estudios mediante examen médico completo, son la mejor fuente para la obtención de datos sobre morbilidad en cuanto a la calidad, uniformidad del diagnóstico y cobertura, además de la única fuente sobre enfermedades no detectadas. Si los datos se recogen mediante una entrevista sin examen médico, nos encontramos ante las llamadas Encuesta de Salud de la Población, que determina una morbilidad percibida y no diagnosticada.

La preocupación por conocer como se utilizan los recursos sanitarios, es compartida desde hace ya varias décadas por la mayoría de los países desarrollados. Esta preocupación adquiere un mayor interés cuando se estudian los problemas relacionados con la organización y financiación de los Servicios de Salud, principalmente aquellos referidos a los hospitales, ya que estos, además de ocupar una posición central en los sistemas sanitarios, absorben una gran parte de los recursos destinados al sector salud(20).

En este sentido, conocer la morbilidad que es atendida en los hospitales, constituye un elemento esencial para mejorar la utilización de los mismos, aún cuando se asumen las limitaciones que presenta cualquier visión de la morbilidad desde su perspectiva hospitalaria, debido a que sobre ella influyen factores relacionados con la disponibilidad y accesibilidad de los recursos, gravedad de la enfermedad o satisfacción de los pacientes, entre otros. Esta

morbilidad hospitalaria, es la única fuente de datos que a nivel nacional se utiliza, ya que mediante la creación del documento Libro de Registro, el I.N.E. elabora la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

Otro de los registros establecido sobre morbilidad, es el desarrollado para las Enfermedades de Declaración Obligatoria, las cuales facilitan la acción inmediata de las autoridades sanitarias en el caso de un brote epidémico. Deben actuar como registro permanente de la patología infecciosa (21). A pesar de esto, el sistema EDO es insuficiente dada su baja cobertura, principalmente motivada por el absentismo en la declaración, y por otro lado la falta de precisión del diagnóstico, pero es susceptible de mejoras aumentando el nivel de declaración mediante la motivación de los médicos declarantes, dándoles a estos el conocimiento de la utilidad de la declaración (22).

El cambio en el patrón de morbilidad de la población que se ha operado en los últimos años, ha creado la necesidad de establecer un control de una serie de enfermedades crónicas que se han considerado suficientemente importantes para salud pública.

Estos registros de enfermedades crónicas deben producir información sobre la incidencia, la prevalencia y la letalidad de una enfermedad, así como aportar datos que ayuden a establecer las posibles causas de la misma(23).

Por otro lado, si analizamos la morbilidad atendida en Atención Primaria, es muy difícil su evaluación. En un país como el nuestro donde aún conviven dos modelos de atención totalmente distintos:

Por un lado tenemos el nuevo modelo de Atención Primaria (24), basado en los Equipos de Atención Primaria y los Centros de

Salud, en los que se desarrolla una asistencia integral a través de equipos de trabajo multidisciplinarios para intentar conseguir así, una mejora en la calidad de vida de la población, aumentando su nivel de salud.

Por otra parte tenemos el modelo clásico de Atención Primaria, de la Red Asistencial de la Seguridad Social, representado por los facultativos que se integran en consultorios y ambulatorios (consulta de Medicina General), con un enfoque de la asistencia totalmente diferente. Es una asistencia individualista, uniprofesional, no programada, a demanda, acogida al sistema de cupos cuyas actividades fundamentales son las de diagnósticos y tratamientos, sin tener en cuenta las fases de prevención y rehabilitación. Es un concepto de proyección al enfermo y no a la mejora de salud de la comunidad.

Con este modelo clásico en la Atención Primaria un estudio realizado en Barcelona en 1978, nos revelaba que el 68% de los médicos generalistas de la Seguridad Social no llevaba ningún tipo de registro de sus pacientes, y sólo utilizaban fichas o historias clínicas el 3% de ellos (25).

El papel que la historia clínica juega en la mejora de la calidad de la asistencia médica es un hecho ampliamente aceptado, así como su valoración como instrumento que garantiza la continuidad e integridad de la asistencia prestada.

Es evidente la necesidad de la historia en Atención Primaria, como documento básico y flexible que se adapte a las necesidades de la población. De esta forma, consideramos que estos registros deben tener un conjunto mínimo básico de datos (CMBD) (26); es decir, con un número mínimo de ítems que cubran las necesidades de información del mayor número de usuarios. Consideramos

además que este CMBD, debe ser común para todos los registros de Atención Primaria y así poder crear un lenguaje entre los distintos Equipos de Atención Primaria, que a la vez permita realizar estudios comparativos para la investigación y la docencia.

Mientras esto no se implante de forma general en nuestro país, los registros en Atención Primaria serán pobres y carecerán de utilidad para resolver los problemas de la comunidad y planificar las necesidades de la población (pues si no hay datos registrados, no podemos obtener información).

Pensamos también que toda la problemática planteada aquí, sobre los sistemas de información actuales, pone de manifiesto la poca o nula conexión entre los distintos sistemas. Ello da lugar a una información repetitiva de distintas fuentes.

Por todo ello, un sistema de información debe ser flexible y estar abierto a cualquier necesidad, por lo que es importante que la recogida de los datos y el mecanismo del sistema no sean definidos de una forma rígida, ni para la entrada de los datos, ni para la recuperación de los mismos, e incluso los errores deben ser fácilmente detectados.

1.3.- LA INFORMACION HOSPITALARIA.

"En un hospital, todo aquel que está relacionado con la hospitalización, la atención extrahospitalaria, los servicios de exploración o el paciente como persona, contribuye a una red de comunicación recíproca que se integra en una jerarquía de responsabilidad ascendente. Toda acción administrativa o médica, cualquiera que sea su nivel, tanto respecto del tratamiento como del paciente, genera sistemáticamente un documento que registra dicha acción" (27).

El conjunto de estos documentos constituye en su acepción más general, la historia clínica hospitalaria de cada paciente, aún cuando no siempre se integren físicamente en un único dossier, con tal de que sean accesibles a través de la identificación personal o alguna clave intermedia.

La necesidad de mantener una historia hospitalaria única por paciente no es, ni mucho menos, nueva. De hecho, la presencia de archivos de historias clínicas hospitalarias precede en muchos años a la tipificación y difusión del concepto de historia personal y acumulativa. Así, el Pennsylvania Hospital, fundado en 1752, conserva todo su archivo de historias desde 1803, habiendo establecido un índice de pacientes en 1873, y el Massachusetts General Hospital de Boston inició el archivo de historias clínicas desde su fundación en 1821, habiendo sido el primer hospital norteamericano que empleó, en 1897, un archivista profesional con este objeto (28).

En este sentido de centralización de historias dentro de un hospital, se pronunció el grupo de Estudio de la OMS reunido en

Ginebra en 1969, considerando que el mantenimiento de historias clínicas en distintos departamentos del hospital, redundaba en un deficiente intercambio de información entre las distintas especialidades, en una duplicación innecesaria de trabajo y en grandes dificultades para la comparación de resultados, incluso dentro de una misma especialidad. De esta forma la centralización de las historias contribuirá al cuidado del paciente y posibilitará la obtención de información para el estudio y la investigación(29).

La necesidad de normalizar los documentos que integran el expediente clínico no es, ni mucho menos, producto de un nuevo capricho administrativo.

Por el contrario, actualmente se admite que es una necesidad elemental para poder desarrollar un sistema de información. En este sentido Hopper, E.J. (1972), considera que la normalización tiene por objeto permitir la constitución física de una colección documental única, que integra materiales procedentes de distintos servicios o instituciones, facilitar la toma de datos y la consulta de la historia, mejorar el aspecto de los documentos y disminuir los costes de impresión (30).

Las historias clínicas son documentos vivos y abiertos. Es decir, han de estar permanentemente dispuestos para su utilización en un plazo de tiempo mínimo, e incorporar nueva información cuantas veces los enfermos, a los que corresponden, reciban asistencia en el hospital.

Es obvio que pocos hospitales pueden disponer de espacio suficiente para mantener el volumen de archivado activo. Por ello, la mayoría de los hospitales optan por la creación de archivos pasivos

desplazados o miniaturización selectiva de los documentos integrantes en la Historia (31).

El archivo como sistema de recuperación de la información tiene que atender simultáneamente a dos modalidades de recuperación de la información: recuperación de documentos(actuando estrictamente como sistema documental) y recuperación de datos.

Como sistema documental tiene que responder, habitualmente, a dos tipos de solicitud: a) recuperación de una historia clínica para asistencia a un enfermo que fue tratado previamente y b) recuperación de una serie de historias clínicas para su revisión.

Como sistema de recuperación de datos, por una parte, tendrá que proporcionar sistemáticamente una serie estándar de estadísticas, como son las de morbilidad, mortalidad o rendimiento hospitalario; por otra parte, recuperar datos específicos para un proyecto de investigación.

Los usos de la historia clínica pueden resumirse, en:

-Atención al paciente.- Respecto de la cual la historia clínica personal, integrada y acumulativa constituye la infraestructura documental que permite la continuidad de la información referente al paciente y, por lo tanto, la continuidad de la asistencia. La función de atención al paciente es primordial y, en combinación con los intereses científicos o docentes de cada clínico, así como con las exigencias generales de información administrativa o epidemiológica, determina las características y los objetivos de la información presente en la historia clínica.

-Docencia.- La utilización de la documentación clínica, en el campo de la enseñanza médica y como instrumento de aprendizaje para los futuros sanitarios.

-Investigación clínica y epidemiológica.- En este campo es de gran utilidad su uso, como fuente de datos para avalar los estudios de prevención y aportaciones científicas en la medida que van cambiando los patrones sobre morbilidad.

-Investigación de práctica sanitaria.- Facilitando los resultados obtenidos en ciertas patologías, sobre nuevas técnicas de diagnóstico y tratamientos.

-Control de calidad.- Como documento clínico que respalde la información del Libro de Registro, etc.

-Administración y contabilidad.- Nos facilita entre otras medidas datos para abordar la gestión hospitalarias y distribución de recursos.

-Fuente de datos sanitarios.- diagnósticos, acciones terapéuticas, utilización de servicios, características de la población asistida, resultados de la atención médica, etc, que se traducen en información estadística sanitaria.

En 1975 el grupo de trabajo de Información Biomédica recomendó que las Historias Clínicas tuvieran un conjunto mínimo de datos comparables a nivel internacional y reconoció la necesidad de desarrollar un Conjunto Mínimo Básico de Datos (C.M.B.D.), para la producción de información sanitaria hospitalaria(32).

Este Conjunto Mínimo Básico de Datos (C.M.B.D.) debe ser el núcleo de información hospitalaria con los datos más comúnmente disponibles y el más amplio abanico de usuarios potenciales.

Este C.M.B.D. no debe ser entendido nunca como algo restrictivo. Por el contrario, es el "máximo común divisor" de los diferentes perfiles o extractos de episodios asistenciales más amplios, que puedan utilizarse. Su misión es proporcionar un mínimo de información comparable, que sea útil para la gestión, planificación y evaluación de la asistencia a los pacientes y de los servicios de salud, así como para la investigación clínica y epidemiológica(32).

Los aspectos que hay que destacar respecto de cada ítem del C.M.B.D., de acuerdo con el "Informe Roger" y de las recomendaciones que en él se proponen son:

1).-Identificación del hospital.- A nivel Europeo, parece necesario recomendar un identificador único para cada hospital en cada país, que cubra las siguientes clases de datos: tipo de hospital(general, universitario, especializado, agudo, crónico), tamaño y localización (urbano, rural, localización geográfica).

2).-Número del paciente.-Se sugiere que, al menos, cada Hospital disponga de un número único por paciente y que organice un sistema que permita la creación de una referencia anónima pero única,por persona para su inclusión en el CMBD para usos estadísticos.

3).-Sexo

4).-Fecha de nacimiento

5).-Estado Civil.-En algún país (Holanda) se ha suprimido este dato. Se recomienda la siguiente clasificación : soltero, casado, viudo, separado, divorciado, indeterminado.

6).-Residencia.- Es de especial importancia para obtener estadísticas hospitalarias con base demográfica.

7).-Fecha de admisión.

8).-Duración de la estancia

9).-Estado en el momento del alta.-Para comparaciones internacionales se recomienda la siguiente clasificación: domicilio, alta voluntaria, fallecimiento, traslado a otro centro, traslado a otro departamento.

10).-Diagnósticos.-Deben incluirse todos los diagnósticos que se puedan adscribir al episodio asistencial correspondiente.

Diagnóstico principal: como la principal afección tratada o investigada durante el episodio pertinente.

Otros Diagnósticos.- Otras afecciones, manifestaciones o complicaciones presentes durante el episodio asistencial.

11).-Procedimientos quirúrgicos y obstétricos.- Deben incluirse todas las operaciones quirúrgicas y obstétricas realizadas durante el correspondiente episodio asistencial.

12).-Otros procedimientos significativos.

13).-Fecha de Alta

Todo este C.M.B.D. debe hacerse extensibles a todas las unidades de especialidades hospitalarias (psiquiatría, maternidad, etc...), así como a las especialidades extrahospitalarias y a los registros de Atención Primaria; tal como nos lo recomienda la O.M.S., para así poder tener un criterio homogéneo a la hora de hacer estudios comparativos en distintos países.

Pero el problema al comparar los distintos sistemas de información sobre morbilidad hospitalaria, no sólo radica en el registro de una serie de variables comunes, sino en la cobertura que realiza cada país a la hora de seleccionar los hospitales que dará lugar a la información sanitaria, y en los distintos criterios de

definición del diagnóstico principal. Por ello, hemos considerado interesante el hacer una breve exposición de la realidad en cuanto a información hospitalaria se refiere, en distintos países.

Así el problema de la cobertura de los sistemas de información de morbilidad hospitalaria en los países desarrollados va a depender de sus características particulares(33,34):

Australia : en sus estadísticas hospitalarias incluyen los hospitales generales públicos. Su análisis corresponde al 100% de los pacientes ingresados en estos hospitales; se excluyen los hospitales psiquiátricos , los de larga estancias y los maternales; por el contrario, si admite las unidades de psiquiatría y de larga estancia dentro de los hospitales públicos.

Canadá: hace un seguimiento de todos sus hospitales generales, ya sean públicos o privados, sin embargo desecha los hospitales psiquiátricos y de larga estancia; los maternales son analizados aparte. Su estudio abarca el 100% de los pacientes ingresados en hospitales generales.

El sistema de información de Inglaterra y Gales, tiene una cobertura de participación de los hospitales generales públicos, acogiendo las unidades geriátricas de dichos centros y rechazando las unidades de psiquiatría. Al igual que Canadá, analiza aparte los centros maternales. Registran el 100% de sus pacientes.

Finlandia es el único que analiza, además de los hospitales generales, los de larga estancias. En cambio los hospitales maternales son excluidos por completo. Su análisis representa el 100% de los pacientes ingresados.

Por contra, en Francia sólo se realiza una muestra del 50% del total de pacientes atendidos en el 30% de sus hospitales generales.

Con una muestra del 96% , Dinamarca realiza su sistema de información, incluyendo en dicho muestreo los generales, los de larga estancia, maternales y algunos privados. Es analizado el 100% de pacientes registrados en estos centros.

Escocia también analiza el 100% de los pacientes registrados en una muestra del 95% de sus hospitales generales, y los de larga estancia. Tanto los psiquiátricos como los maternales y privados no están incluidos en el sistema.

Alemania, tiene una participación voluntaria del 70% de sus hospitales generales. Su análisis es del 100% de los pacientes registrados.

En EE.UU. se realiza un estudio estratificado por tamaño de los hospitales de corta estancias(generales y maternales), la muestra corresponde al 1% de las altas en los hospitales entre 100-1000 camas, y un 40% en los hospitales que presentan un tamaño de 99-6 camas .

En nuestro país se analiza una muestra del 75% de nuestros hospitales y de un 10% de los pacientes dados de alta(35).

Otro problema que aparece en la comparación internacional de las estadísticas hospitalarias, deriva del C.M.B.D. a registrar en cada país en su sistema de información(33,34), para la recogida y posterior análisis de sus estadísticas.Las variables que contemplan cada uno de estos países son las siguientes:

Identificación del hospital.- Esta variable es registrada en todos los países que anteriormente hemos señalado, menos en EE.UU. y España.

La identificación del departamento, sólo la realizan, Finlandia, Dinamarca y Escocia. Por el contrario, la identificación del paciente la efectúan todos, a excepción de EE.UU.

La fecha de admisión, de alta , vivo y muerto, se registran en todos ellos.

Las necropsias, sin embargo, sólo son recogidas por ahora en Australia y Dinamarca.

Las variables fecha de nacimiento y sexo, son registradas en todos los sistemas de información; el estado civil no se notifica en Canadá ni en Finlandia.

La residencia la registran todos ellos. La variable ocupación, es un dato que sólo lo recogen en Australia, Finlandia y Escocia.

El diagnóstico es una variable común registrado en todos ellos, pero varía el nº de diagnósticos a notificar. Así, podemos citar como Australia recoge de uno a diez diagnósticos, Inglaterra seis, Escocia cuatros y el resto de los países como mínimo dos, a excepción de España que sólo recoge uno. Las intervenciones quirúrgicas son registradas en todos los países, menos en Finlandia y España. También aquí varía el número de intervenciones a registrar, así podemos ver como Australia notifica hasta dieciocho intervenciones, Dinamarca todas las que se realicen; y en el resto de los países se registran al menos dos intervenciones quirúrgicas .

Como decíamos al principio, tampoco existen criterios homogéneos en cuanto a la definición de diagnóstico Principal (33,34) que hacen los países anteriormente señalados. Estas definiciones son:

Australia: Enfermedad o accidente que mejor caracterizan el período de hospitalización.

Canadá: La condición que requiera más recursos médicos. La condición que provocó la admisión al hospital.

Inglaterra: La principal o específica condición tratada durante la hospitalización.

Francia: Principal enfermedad tratada o estudiada durante la hospitalización.

Suecia : La condición tratada o investigada que fue la principal causa de estancia del paciente en el hospital.

Dinamarca: La condición que el médico considera más importante.

Escocia: La principal condición tratada o investigada durante la estancia en un hospital.

Alemania: La principal enfermedad por la cual el paciente estuvo bajo tratamiento

Estados Unidos: La condición establecida después del estudio de ser la principal responsable de ocasionar la admisión del paciente en el hospital.

España: La principal afección que después del estudio se establece que fue causa de ingreso,....., aunque durante la estancia hayan aparecido complicaciones o incluso otras afecciones.

Andalucía: El diagnóstico que haya motivado,....., el ingreso y estancia en el hospital.

Tras toda esta problemática, queda reflejado la necesidad unánime de establecer criterios homogéneos, tanto para las definiciones de las variables, como para el ámbito de participación de los distintos hospitales en los Sistemas de Información Sanitarias.

En un hospital existe además de la historia clínica como hemos visto al principio, una serie de documentos y unidades funcionales que contienen información de interés sanitario. En este sentido podemos citar los registros de personal, libro de información contable, o bien el mismo libro de registros de ingresos y altas; de todos ellos se obtiene una serie de información que dará lugar a una serie de estadísticas (Estadísticas de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado, las Estadísticas de Actividad Asistencial, la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria...etc).

Las Estadísticas de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado la realizan conjuntamente el Instituto Nacional de Estadística y la Subdirección General de Evaluación Sanitaria, con periodicidad anual desde el año 1972 (36).

Anteriormente sólo se habían confeccionado dos estudios exhaustivos de los hospitales en España. Uno de ellos fue el Censo de establecimientos Sanitarios Benéficos realizados por I.N.E., referido a 1 de noviembre de 1949. El otro, se realizó integrado en el Censo de Establecimientos Sanitarios de 1963 y fue publicado por el I.N.E. en 1966.

Desde la sistematización de esta estadística en 1972, hasta el año 83, se estructura la información recogida en los hospitales de la siguiente manera: Por una parte se investiga la actividad asistencial y económica, por otra recursos de camas y personal de los centros y finalmente se recogen datos sobre estructura y equipamiento.

La parte relativa a la actividad asistencial, económica y recursos de camas y personal se solicita cada año a los hospitales, por referirse a variables no estables de las que se requiere un seguimiento en el

tiempo. Por el contrario, los datos solicitados sobre estructura y equipamiento varían de un año a otro, pero cada cuatro años se repiten.

A efectos de esta estadística, se considera como "Establecimiento Sanitario con Régimen de Internado" a todo centro sanitario que, con independencia de su donación, tenga como finalidad principal la prestación de asistencia médica, quirúrgica o médico-quirúrgica a los enfermos ingresados en el mismo.

El ámbito de la estadística se extiende a todo el territorio nacional, abarcando todos los establecimientos sanitarios con régimen de internado, tanto públicos como privados, que durante el año realizan una labor de asistencia médica, quirúrgica o médico-quirúrgica.

Con objeto de dar una visión resumida del conjunto de datos recogidos en estas estadísticas, se publican unos índices de funcionamiento, tanto a nivel nacional como provincial, que sintetizan cuantitativamente la situación en que se encuentran los centros hospitalarios.

Entre estos índices figura:

- El grado de Ocupación
- Las Estancias Medias.
- El Índice de Rotación.
- Las intervenciones quirúrgicas por cama quirúrgica.
- Los índices de personal por unidad de hospitalización.
- La capacidad Media de los establecimientos.
- Las Necropsias por 1000 fallecidos.

-Por último, a nivel provincial, se han añadido como índices de funcionamiento los gastos corrientes medios por cama, por estancia y por enfermo ingresado.

Queda así reflejado que el enfoque principal de estas estadísticas está orientado hacia la planificación, ordenación, evaluación e investigación a nivel Estatal y Autonómico.

Otra fuente de información sanitaria actualmente disponible es la generada por las estadísticas de Actividad Asistencial, que algunas Comunidades Autónomas realizan sobre la red hospitalaria pública, para administrar los recursos sanitarios existentes. En este sentido la Comunidad Andaluza elabora las estadísticas sobre actividad asistencial en los hospitales y centros de especialidades gestionados por el Servicio Andaluz de Salud, estas se basan en los datos recogidos mensualmente por el sistema de Información Interhospitales (37) y el sistema de Cita Previa(38).

El sistema de información interhospitalaria, es un modelo estadístico de evaluación comparativa de la actividad asistencial hospitalaria a nivel de los distintos servicios o unidades de especialización.

Con periodicidad mensual se obtiene un conjunto de indicadores referentes a la utilización de recursos, productividad y rendimiento asistencial en las áreas de hospitalización, consultas externas, quirófanos, obstetricia, urgencias y servicios centrales. La presentación de los indicadores se realiza mediante tablas y gráficos comparativos.

La recogida de datos de entrada se establece a partir de los registros existentes en los hospitales que integran el Sistema, de

acuerdo con un conjunto de definiciones únicas, la cobertura actual del sistema incluye 25 hospitales de Andalucía.

El procesamiento mecanizado de datos se realiza a nivel de una unidad central. Tras someterse a un tratamiento automatizado de depuración de datos, se remiten los resultados.

Las características fundamentales del sistema son:

- Homogeneidad de datos
- Definiciones únicas.
- Datos desglosados por Servicios.
- Metodología comparativa.
- Periodicidad mensual.
- Sistema Feed-Back.
- Utilización de gráficos.

El funcionamiento del sistema puede parecer algo complejo, pero queda simplificado en la realidad al haberse establecido unas medidas organizativas básicas. Las principales de estas medidas son:

a) Existe un responsable de la estadística asistencial a nivel de cada hospital, adscrito a la unidad de admisión y dependiente de la Dirección del centro.

b) Normas de funcionamiento para la unidad de admisión. Los datos de hospitalización, consultas y urgencias se recopilan a partir de los registros de admisión.

Los indicadores utilizados para definir la actividad asistencial en cada una de las áreas anteriormente mencionadas son:

- 1) Area de hospitalización :
 - Estancia Media por hospital
 - Estancia Media por servicio

- Porcentaje de Ocupación
- Rotación Enfermo-cama
- Intervalo de Sustitución

2) Area de consultas externas:

a) Consultas de especialidades en hospital.

- Actividad Ambulatoria
- % de Revisiones.
- Índice de Utilización
- Minutos por consulta

b) Consultas de especialidades en Ambulatorios.

- Promedio de días en lista de espera
- Consultas diarias por especialista
- Promedio de minutos por consultas
- Porcentaje de no presentados
- Porcentaje de revisiones.

3) Area de Cirugía:

- Promedio de Intervenciones
- Promedio de intervenciones programadas.
- Promedio de intervenciones por cirujano.
- Índice de utilización de quirófanos.
- % de intervenciones programadas.
- % de intervenciones urgentes.
- % de intervenciones ambulatorias.

4) Area de Obstetricia:

- Promedio diario de partos.
- Promedio diario de abortos.
- Estancia Media de obstetricia.
- % de Cesáreas.

5) Area de urgencias:

- Promedio de urgencias atendidas.
- Promedio de ingresos por urgencias
- % de ingresos por urgencias
- % de enviados a otros centros.
- Presión de urgencias.

Los registros en que se basa este sistema son los de hospitalización, consultas externas y urgencias que se encuentran centralizados en admisión del hospital, y están soportados en el Libro de ingresos y altas (modificación en Andalucía para atender a las necesidades del sistema), el libro de citación de consultas y el libro de urgencias.

Los registros de quirófanos, obstetricia y servicios centrales se encuentran en los correspondientes libros en cada unidad.

Esta valoración de la actividad asistencial de los hospitales andaluces se ve completada con la información de los Ambulatorios de Especialidades, que soporta el sistema de Cita Previa.

Al igual que el sistema anterior, evalúa comparativamente la actividad asistencial de las consultas, a nivel de cada provincia, cada especialidad, cada ambulatorio y cada especialista.

La periodicidad es así mismo mensual y se basa en los registros de las unidades de admisión de cada ambulatorio(libro de citación de consulta).

El procesamiento se realiza en la Unidad Central y los resultados se remiten cada mes a Direcciones Provinciales y Direcciones de cada Ambulatorio.

En el sistema están integrados un total de 43 ambulatorios. Los indicadores que se obtienen para toda Andalucía, por provincia, ambulatorio, especialidad y especialista son los siguientes:

- Promedio de días de lista de espera
- Promedio de consultas al día
- Promedio de minutos por consulta
- % de revisiones.
- % de no presentados a consulta.

La información generada por estos sistemas ha permitido a la comunidad Autónoma Andaluza alcanzar importantes logros en el aspecto del conocimiento de la realidad de los servicios asistenciales, lo cual conlleva a una mejor redistribución de recursos (camas, consultas, personal) en base a utilización y rentabilidad.

1.4.- LA ENCUESTA DE MORBILIDAD HOSPITALARIA

La Encuesta de Morbilidad Hospitalaria se viene realizando en España con una periodicidad anual desde el año 1951 por parte del Instituto Nacional de Estadística(35).

Esta encuesta ha tenido dos períodos claramente diferenciados: desde 1951 a 1976 tan sólo se recogía información con carácter obligatorio en los hospitales públicos, siendo voluntaria la participación de los centros privados.

Por otro lado, se efectuaba el estudio de la morbilidad atendiendo al diagnóstico de entrada en el hospital. Y además, este estudio no tenía en cuenta la duración de la estancia del enfermo en el establecimiento sanitario, con lo cual se perdía la información referente a estancias medias.

Por todo ello se comenzaron unas reuniones de un Grupo de Trabajo a comienzos de 1974 con responsables del I.N.E., la Dirección General de Sanidad, del Instituto Nacional de Previsión y de la Comisión Central de Coordinación Hospitalaria. Estas reuniones dieron como resultado, el cambio a la actual Encuesta de Morbilidad Hospitalaria que se desarrolla desde el año 1977.

Éste consistió en una ampliación de la cobertura y hacer partícipe tanto a hospitales públicos como a privados, mediante la implantación de un Libro de Registro(39), que garantizara la recogida de una serie de datos. Del mismo modo, a partir de este año se implantó el criterio en cuanto al diagnóstico consignado en el momento del alta del enfermo.

Según consta en publicaciones del INE, los objetivos de la encuesta son:

-Conocer la morbilidad general atendida en los hospitales del país en función del diagnóstico definitivo o de salida.

-Determinar la estancia media en el hospital por tipo de diagnóstico.

-Conocer la incidencia y la prevalencia de determinados diagnósticos.

-Servir de base para conocer el ámbito de influencia. "Grado de atracción de los hospitales".

-Servir de punto de partida a estudios en profundidad sobre determinadas enfermedades.

Desde un primer momento se puso de manifiesto que, para cumplir los objetivos previstos, era necesario que los hospitales estuvieran dotados de un registro sistemático de todos los enfermos que ingresan y salen del mismo.

En este sentido, el Real Decreto 1360/1976 de 21 de Mayo estableció el uso obligatorio en todos los hospitales del país, tanto públicos como privados, de un Libro de Registro de enfermos normalizado en el que han de cumplimentarse al menos los siguientes datos:

1º.-Datos del enfermo:

Nombre y apellidos; fecha de nacimiento(día, mes y año); sexo (varón, mujer); Estado civil y residencia habitual.

Como números de identificación tenemos:

Número de orden de entrada correlativo para todos los enfermos

Número de Historia Clínica

2º.-Datos de entrada:

Fecha de ingreso (mes, día, hora)



Motivo de ingreso: Orden facultativa, petición propia, petición familiar, orden gubernativa, orden judicial y otros.

Diagnóstico de ingreso: Ordinario y urgente.

3°.-Datos de alta:

Fecha del alta(día, mes y año)

Diagnóstico definitivo o de salida.

Caso nuevo o antiguo

Motivo del alta especificando si es por curación o mejoría, traslado a otro centro, defunción u otro motivo.

Número de orden de salida.

Este Real Decreto entró en vigor el 1 de Enero de 1977 por lo que la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, a partir de este momento, se adaptó a las nuevas necesidades.

Las instrucciones necesarias para el desarrollo y ejecución de este Real Decreto están contenidos en la Resolución de la Dirección General de Sanidad de 10 de Noviembre de 1976 que, a su vez, establece como elemento básico para la cumplimentación del Libro de Registro la "Ficha de Enfermo", que consta de dos secciones. La sección A, que es cumplimentada en el Servicio de Admisión y la sección B por el Servicio Clínico o facultativo que de el alta definitiva al enfermo.

La información recogida en el Libro de Registro, sigue las siguientes definiciones:

-Definición de enfermo: Enfermo es toda persona que haya ingresado en el centro para ser atendida, diagnosticada y observada en régimen de internado. No se incluirá por tanto ni los recién nacidos sanos ni los acompañantes del enfermo.

Los recién nacidos sanos que presenten cualquier proceso patológico que aconseje asistencia por parte de los servicios clínicos del hospital, se inscribirán en el Libro de Registro en el momento en que se inicie dicha asistencia.

Definición de caso nuevo: Se considerará como caso nuevo, cuando por primera vez se diagnostique al paciente en un centro hospitalario la afección registrada como diagnóstico definitivo, aunque para su tratamiento sea trasladado a otro hospital. También se considerará como caso nuevo si anteriormente no se le diagnosticó en un centro hospitalario una afección igual a la ahora registrada como diagnóstico definitivo, pero puede afirmarse que su aparición actual está condicionada por aquella.

Definición de caso antiguo: Por el contrario se considerará como antiguo, si anteriormente se le diagnosticó al paciente en un centro hospitalario una afección igual a la ahora registrada como diagnóstico definitivo y se pueda afirmar que su aparición actual está condicionada o es la misma que aquella.

Definición de Diagnóstico definitivo: Se entenderá como diagnóstico definitivo el de la afección que motivó el ingreso en el hospital según criterio del servicio clínico o facultativo que atendió al enfermo, aunque durante su estancia haya aparecido complicaciones importantes e incluso afecciones independientes.

Para efectuar la encuesta se realiza una muestra del total de hospitales públicos y privados de todo el territorio nacional.

Las unidades elementales o unidades objeto de estudio son los enfermos intervenido y dados de alta en un centro hospitalario. En un primer paso se debe seleccionar el hospital cuyos pacientes se desea estudiar y posteriormente se elige al paciente. En

consecuencia, es una muestra bietápica en la que los hospitales constituyen las unidades de primera etapa y los enfermos las unidades de segunda etapa o unidades elementales objeto de la investigación. Los hospitales están estratificados atendiendo a la finalidad de los mismos en catorce estratos: generales; quirúrgicos; maternidades; infantiles; psiquiátricos; antituberculosos; orgalmología cáncer; rehabilitación; endocrinología; cardiología y neumología; enfermedades infecciosas y lepra; geríatria y crónicos, y otros.

La asignación de estrato(finalidad), se lleva a cabo en el Ministerio de Sanidad y Consumo de acuerdo con la siguiente definición." Por finalidad del establecimiento se entiende la especialidad a la que está dedicado el centro en más de un 50% de las camas en funcionamiento". En caso de que el establecimiento no destine más de 50% de sus camas a una especialidad se considerará general, independientemente de su capacidad.

Aquellos hospitales que tienen más de una finalidad con servicios de admisión independiente y donde existe un libro de registro para cada una de ellas, a efectos de la muestra, se tratan como si hubiese tantos hospitales como finalidades dimensionadas hayan. La razón de considerar la finalidad como variable de estratificación se debe a que la característica básica de la encuesta, que es el diagnóstico definitivo de los enfermos, está en función directa del tipo de asistencia, es decir, la finalidad.

En cuanto al tamaño de la muestra, se distinguen dos etapas: La muestra de hospitales y la muestra de enfermos.

En la primera etapa la muestra de hospitales finalmente seleccionada corresponde al 75% de los hospitales del país.

Las unidades de segunda etapa se seleccionan mediante un muestreo aleatorio sistemático, lo cual supone que los enfermos dados de alta deben estar ordenados rigurosamente por números de salida del hospital.

El tamaño de la muestra de enfermos se determina en función del número de enfermos dados de alta en el centro durante el año anterior.

El volumen de pacientes en la muestra global es aproximadamente el 10% del total de enfermos dados de alta.

La información de las unidades de la muestra es recogida por los agentes del INE de cada delegación provincial quienes se desplazan a cada hospital y cumplimentan el cuestionario. En éste, todos los datos vienen precodificados, a excepción del diagnóstico definitivo que se codifica a cuatro dígitos en los servicios centrales del INE, de acuerdo con la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Sin embargo, en las tabulaciones que se publican, la clasificación de diagnóstico no se hace con tanto detalle, sino que se han efectuado agrupaciones atendiendo a las orientaciones de la O.M.S. y del Grupo de Trabajo que elaboró el proyecto de la Encuesta.

El cuestionario, que es cumplimentado por los agentes del I.N.E., como hemos comentado anteriormente, se basa en la transcripción directa de los datos del Libro de Registro y del fichero de enfermos que llevan en los hospitales.

Para la cumplimentación del cuestionario el entrevistador, cuando llega al hospital, empieza consultando el fichero de enfermos que, como hemos dicho antes, ha de contener las fichas de todos los enfermos que hayan sido dados de alta en el centro,



ordenados por riguroso orden de salida. Recoge aquéllas, cuyos números de salida terminen en los números de selección correspondientes al hospital que visita y con ellas procede a cumplimentar la primera parte del cuestionario, es decir los datos relativos a: N° de entrada, Fecha de entrada, N° de salida.

Una vez transcritos estos datos, localiza en el Libro de Registro, mediante el N° de Entrada, los enfermos a los que corresponden, terminando de cumplimentar con los datos que figuran en dicho libro.

A partir de los datos obtenidos el INE publica un conjunto de tablas que contienen información de morbilidad, cruzada con otras variables como el sexo, estado civil, motivo de ingreso, etc.... Esta información se presenta agregada para el conjunto del estado y desagregada por provincias. Estas a su vez consideran la provincia de hospitalización y la de residencia.

La Encuesta de Morbilidad Hospitalaria es la única fuente de datos sistemático y continuo sobre morbilidad hospitalaria a nivel estatal que existe en España.

No obstante este estudio sobre morbilidad presenta serias limitaciones:

-Se dirige a una parte de la población (la población de personas hospitalizadas y no a la población total). Por ejemplo, si comparamos los datos de Incidencia de cáncer de pulmón en Zaragoza y Navarra según los datos de la E.M.H. y los registros poblacionales de cáncer, observamos una infravaloración de la Incidencia real de los datos de morbilidad hospitalaria (40,41).

-Detecta una morbilidad atendida (recordemos que los estudios más completos sobre morbilidad son los exámenes de salud

a la población que detectan morbilidad no percibida y no diagnosticada).

-Se publica con un cierto retraso y si tenemos en cuenta que todo tipo de información para que sea útil debe entregarse a tiempo, ello provoca que el retraso impida su utilización en determinadas áreas, como puede ser la gestión.

-Existen hospitales que no cumplimentan el Libro de Registro, o que lo cumplimentan mal y existe una minoría de facultativos, que se niegan a dar información que consideran secreto profesional, unido al escaso interés por proporcionar datos.

-No se conoce la calidad de las variables recogidas principalmente del diagnóstico definitivo. Este dato debería ser cumplimentado por personal facultativo en la sección B de la ficha del enfermo y transcrito posteriormente al Libro de Registro, pero no tenemos la garantía de que tales fichas sean cumplimentadas por los médicos.

Estas limitaciones que hemos descritos son propias de las características que adolecen las estadísticas de base hospitalaria. Pero, más importantes son los errores derivados de la mala calidad de los datos recogidos, ya que son mucho más difíciles de corregir y en la mayoría de los casos, acarrea que la información no sea utilizable.

Algunos estudios han abordado el problema de la calidad de las estadísticas de morbilidad en otros países:

Lockwod (42) analizando 2515 resúmenes de altas de 38 hospitales de Escocia (1969) encontró que 1341 (55.3%) fueron considerados enteramente correctos, 1055(42.0 %) contenían 1 ó

más errores y 119 (4.7%) contenían algunas materias de información que podrían no ser controladas por el registro clínico.

En cuanto a la información referente al diagnóstico principal e intervenciones, en 2358(93.8%) resúmenes de alta el diagnóstico principal había sido transcrito y codificado correctamente; había 44(1.8%) en los que la transcripción fue correcta pero el diagnóstico principal había sido codificado incorrectamente; en 38 (1.5%) el diagnóstico principal no había sido introducido en la primera posición, y en 74 resúmenes (2.9%) el diagnóstico principal fue enteramente omitido.

Para el caso de la intervenciones quirurgicas, de las 1294 registradas, fueron correctamente transcritas y codificadas 1161(89.7%), en el 10.3% restante había algún tipo de error.

Del mismo modo, George A. y Maddocks G.(43), revisaron 2151 resúmenes de altas, de todos los hospitales de South Glamorgan, durante 1972 - 1973 y observaron que el 19.2% de los diagnósticos estaban codificados de forma incorrecta.

Para Martini C. et al (44) los resultados del estudio que realizaron durante 1972 en Nothingham (Inglaterra), sobre una muestra de 739 resúmenes, observaron el 29.2% con algún dato incorrecto. Estos eran más frecuentes en los diagnósticos secundarios y en las intervenciones quirúrgicas.

En EE.UU., Demlo Linda K. , et al (45), han realizado dos estudios sobre la fiabilidad de los datos de pacientes contenidos en los registros clínicos durante el año 1974. En ambos estudios la información de fecha, sexo y altas hospitalarias eran muy fiables. Son mucho menos fiable sin embargo la información sobre diagnósticos e intervenciones quirúrgicas. Para todos los

diagnósticos estudiados, era fiable en un 65.2% de los casos (en el primer estudio) y en un 57.2% (en el segundo estudio).

Respecto a los procedimientos quirúrgicos, estos eran fiables en 73.2% para el primer y 78.9% para el segundo. Además detectaron que estos errores eran superiores a nivel del 4º dígito de la clasificación, y que el grado de error varia si analizan diagnósticos individuales; entre el 2.7% en las cataratas y 63.3% en la isquemia cardíaca crónica.

Harris A.S,(46) encontró error en el diagnóstico principal en un 15% y para las intervenciones quirúrgicas en un 3% .

Del mismo modo, podemos citar el estudio realizado por Stevenson Colin H.(47) durante 1979, que revisa una muestra de 125 altas y hallaron el 25.86% de error en sus diagnósticos y 2.59% de error para las intervenciones quirúrgicas.

Por otro lado, O'Goman J.(48), en Irlanda, sobre una muestra en 17 hospitales, observó que 15.5% de los diagnósticos principales eran erróneos.

Russell M. Boyle,M.A. et al (49) en un estudio realizado en Virginia, sobre la identificación de los pacientes en registros médicos, encontró 11.3% de error en la codificación de sus registros.

En nuestro país, González C.A, et al (50), único trabajo realizado hasta ahora, sobre una muestra de 721 altas en 5 hospitales comarcales de Barcelona, durante 1985, detectó el 12.5% de error en el diagnóstico principal.

Cuantificar la calidad de las distintas variables que contienen las estadísticas de morbilidad hospitalaria y detectar los factores que

pueden estar explicando los actuales niveles de calidad, son los objetivos de este estudio.

Pensamos, que conocer cual es la calidad de nuestras estadísticas de morbilidad hospitalaria, tanto en lo que se refiere al grado de concordancia entre los distintos documentos existentes, así como la exactitud de los diagnósticos de alta, facilitará su utilización por parte de sus usuarios potenciales, ya sean planificadores, administradores, epidemiólogos o clínicos, lo que a su vez redundará en una mejor calidad de la información y esto determinará un mejor desarrollo y uso de los sistemas de información sanitarios.

2.- MATERIAL Y METODO

2.1-DOCUMENTOS Y CIRCUITOS DE LA ENCUESTA DE MORBILIDAD HOSPITALARIA.

A) **DOCUMENTOS HOSPITALARIOS:** Los documentos donde queda constancia de los episodios asistenciales atendidos en un Hospital son:

- 1.1.-Libro de Registro de Ingresos y Altas
- 1.2.-Ficha de enfermo
- 1.3.-Historia Clínica (Informe de Alta)

1.1.-Libro de registro: es un documento hospitalario que desde el año 1976 (39) es de uso obligatorio en todos los hospitales del país, tanto públicos como privados. En él, han de consignarse al menos los siguientes datos:

- a)Nº de orden de ingreso correlativo para todos los enfermos.
- b)Nº de historia clínica del paciente.
- c)Fecha y hora de ingreso en el establecimiento.
- d)Apellidos, nombre, sexo, fecha de nacimiento, estado civil y residencia habitual.
- e)Motivo de ingreso en el hospital especificando si se trata por orden facultativa, petición propia, petición familiar, orden judicial o gubernativa u otro motivo, y si fue con carácter urgente u ordinario.
- f)Diagnóstico provisional o de Ingreso.
- g)Diagnóstico definitivo o de salida.
- h)Fecha de alta
- i)Motivo de la misma especificando si es por curación o mejoría, traslado a otro centro, defunción u otro motivo.
- j)Nº de orden de salida.

Queda asimismo determinado el carácter reservado de los datos consignados en el Libro al establecer que " las autoridades competentes sólo podrán tener acceso a dichos datos para fines estadísticos o de estudio, manteniéndose en todo caso el absoluto anonimato de las personas que se hallen insertos en él ".

1.2.-Ficha de Enfermo:

La ficha de enfermo está establecida como documento básico para la cumplimentación del Libro de Registro en la Resolución de la Dirección General de Sanidad de 10 de Noviembre de 1976(51).

Esta ficha consta de dos secciones, la sección A; es cumplimentada por el servicio de admisión, en el que se recogen los siguientes datos:

a) Identificación del paciente (nombre y apellidos), sexo, estado civil, fecha de nacimiento, lugar y domicilio.

b) Datos de Ingreso (fecha, n° de orden de entrada, n° de historia clínica, n° S.S., motivo del ingreso, diagnóstico de ingreso.

c) Datos de salida (fecha, n° orden de salida).

La sección B, es cumplimentada por el servicio clínico o facultativo que dé el alta definitiva al enfermo. En ella se especifica el nombre y apellidos del paciente, datos referidos al alta (fecha, Diagnóstico definitivo), clasificación básica de la enfermedad, así como motivo del alta y firma del médico.

1.3.-Historia Clínica - Informe de Alta:

La Historia Clínica existe en función de la necesidad de preservar una información tanto para su uso inmediato, asistencial, como para la acumulación de experiencia y la producción de

conocimientos sobre la enfermedad y la asistencia. Es un instrumento fundamentalmente asistencial, y su misión es albergar la información concerniente al paciente. Esta debe ser personal, integral y acumulativa(52). Por otra parte, sirve como vehículo de información para los distintos equipos sanitarios, para investigaciones retrospectivas y como base fundamental para avalar la investigación epidemiológica.

La Historia Clínica debe contener el Informe de Alta correspondiente a cada episodio asistencial del paciente. Este es de carácter obligatorio según orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 6 de sept. 1984(53), para pacientes atendidos en establecimientos sanitarios, ya sean públicos o privados y hayan producido al menos una estancia.

Una copia del Informe de Alta se entrega al paciente, familiar o tutor y otra quedará archivada en la Historia Clínica de tal manera que sea fácilmente localizable y relacionable por medio del Libro de Registro.

El Informe de Alta es una recapitulación del episodio asistencial correspondiente y, al igual que la Historia Clínica, la información que contiene, siendo ésta, síntesis y no reproducción de la presente en la Historia, debe justificar razonablemente él, o los diagnósticos, la asistencia dispensada y los resultados del episodio asistencial, los cuales deben aparecer claramente consignados. Asimismo, debe aparecer, el nombre y firma del médico responsable, la identificación del paciente, el número de Historia Clínica y los datos de admisión (fecha, servicio, etc.). Puesto que el Libro de Registro sólo admite un "diagnóstico definitivo", el primero de los diagnósticos de la lista presente en el Informe de Alta deberá tener la condición

de "diagnóstico principal" de acuerdo con el criterio recomendado en la C.I.E.(9a revisión). Este será el que se transcriba al Libro de Registro.

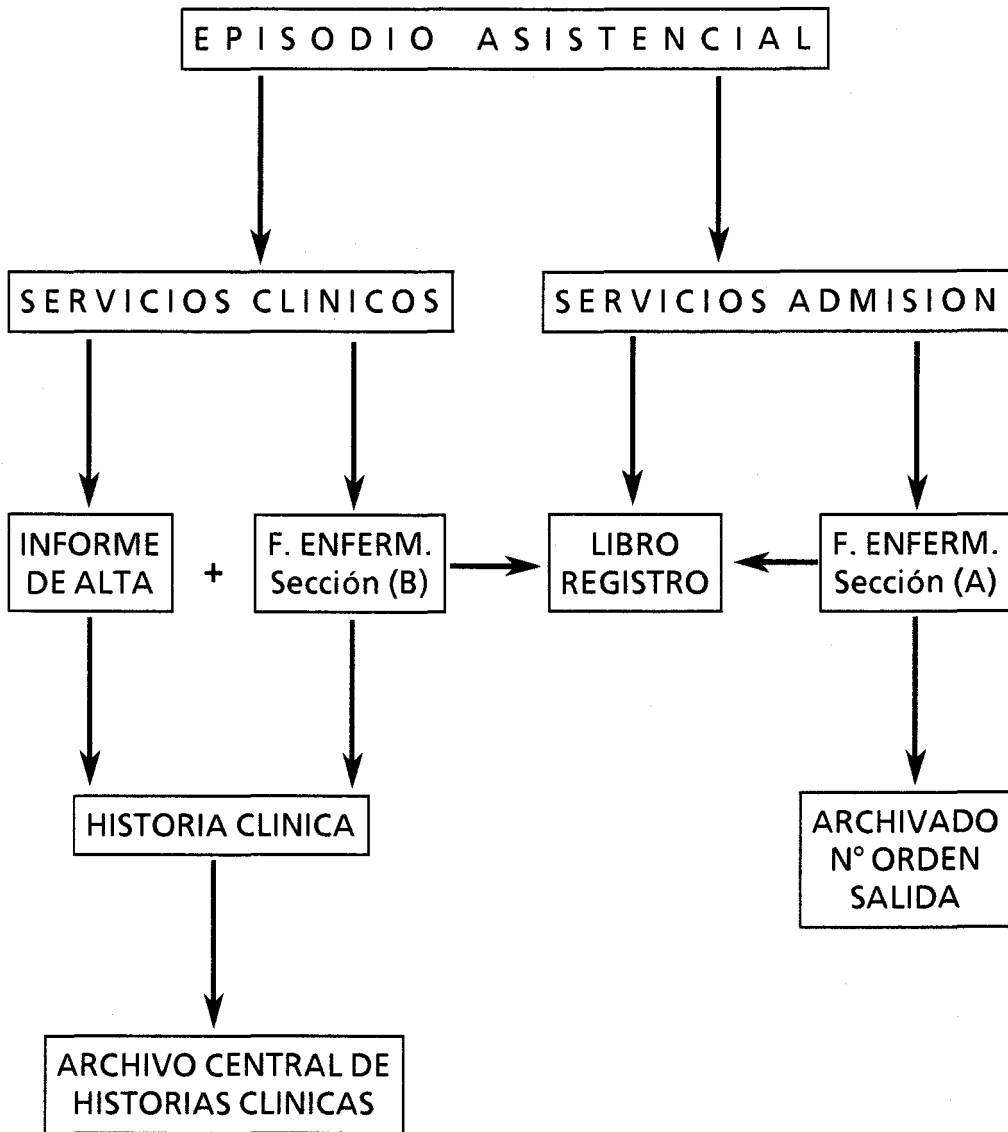
B) CIRCUITOS DE LA INFORMACION HOSPITALARIA

A lo largo de un episodio asistencial los documentos anteriormente descritos van recaudando una serie de datos a través de distintos servicios. Los primeros datos que se registran tras una orden de ingreso, tienen lugar en el Servicio de Admisión. Este captura aquellos datos de carácter administrativo que son notificados en la Ficha del Enfermo.(sección A). Estos son transcritos al Libro de Registro en sus apartados correspondientes a, identificación del paciente y datos de entrada. Los datos de carácter clínicos son facilitados por los servicios clínicos (facultativos,jefe de servicio, etc...), a través de cumplimentación de la sección B de la Ficha de Enfermo, así como el Informe de Alta correspondiente a dicho episodio asistencial.

Inmediatamente después que el enfermo es dado de alta, la Ficha de Enfermo (sección B) y el Informe de Alta se envían al Servicio de Admisión, para ser transcritos sus datos en el libro de Registro (en su sección correspondiente a datos de salida o alta hospitalaria).

La sección A de la Ficha de Enfermo, según establece el INE, se separa para ser archivada por riguroso orden de salida, mientras que la sección B queda a disposición del centro, pudiendo incluso incorporarse junto con el Informe de Alta a la documentación clínica del enfermo.

CIRCUITO de la INFORMACION



2.2.- CRITERIOS DE SELECCION DE LA MUESTRA ESTUDIADA

Para realizar el diseño de la muestra hemos tenido en cuenta como unidad objeto de estudio el enfermo internado y dado de alta en un centro hospitalario. Siguiendo los criterios del I.N.E. hemos realizado un muestreo bietápico, donde los hospitales constituyen las unidades primarias y los enfermos dados de alta las unidades secundarias.

En la provincia de Sevilla existen 26 hospitales según el Catálogo Nacional de Hospitales del año 1985. De éste se eliminaron aquellos con estancias de larga duración (Psiquiátricos , Enfermedades del Tórax y Oncológicos) y aquellos con problemas de accesibilidad (H. Militar).

Los hospitales con estancias de larga duración fueron excluidos por considerar:

a) que internacionalmente estos hospitales no son incluidos en los Sistemas de información sobre morbilidad hospitalaria. Su consideración en nuestro estudio nos impedía comparar nuestros resultados con los realizados en otros países.

b) Las patologías que se estudia en esos hospitales tienen características diferentes a las estudiadas en el resto de hospitales, todos ellos de estancias cortas. Su inclusión en el estudio hubiera distorsionado el patrón de morbilidad atendido en los hospitales de agudos.

c) Los patrones de utilización y actividad asistencial son distintos (Estancias Medias, porcentajes de Ocupación, etc.) por lo que pensamos que los estudios de morbilidad hospitalarias deben

presentar sus resultados desagregados en función de este criterio de duración de la estancia.

Para el resto de hospitales se han considerado dos características : Una primera característica es el tamaño del hospital (medido en nº de camas), que es clasificado en las siguientes categorías:

Grupo A: Hospitales con menos de 100 camas.

Grupo B: Hospitales con más de 100 camas y menos de 350

Grupo C: Hospitales con más de 350 camas y menos de 600.

Grupo D: Hospitales con más de 600 camas.

Una segunda característica es la dependencia patrimonial del centro, que comprende dos categorías clasificado en público y privado.

En la categoría de Público incluimos aquellos hospitales propiedad del S.A.S., Diputación, Municipio y Cruz Roja; y en la categoría de Privado aquellos que como tal así aparecen en el Catálogo Nacional de hospitales, más los dependientes de la Iglesia y los Benéficos-Particulares.

Al tener en cuenta estas características garantizamos que en la muestra están suficientemente representados los episodios atendidos en hospitales públicos y privados, así como en hospitales de diferentes tamaños.

Basándonos en el tamaño del hospital elegimos, de los doce hospitales que hay con menos de 100 camas, uno público de los seis existente y otro privado de los cinco pertenecientes a este grupo. Esto mismo hicimos para los diez hospitales con un número de camas entre 101-350, de los cuales 6 eran públicos y 4 privados. Para el tercer grupo elegimos el único hospital que existe en este rango,

que es público. Y para el último grupo, incluimos en nuestro estudio uno de los tres centros hospitalarios que con más de 600 camas existen en esta provincia, los cuales son públicos. Respecto a la elección de este último hospital hay que señalar que corresponde a una ciudad sanitaria, que consta de cuatro centros, con distintos servicios de admisión y distintos archivos de historias clínicas, y a efectos de nuestro estudio lo hemos considerado como hospitales independientes. Por lo tanto basándonos en las características definidas anteriormente (tamaño = nº de camas), hemos agregado cada centro de la ciudad sanitaria al grupo que por tamaño le correspondía. Así de los cuatro centros integrantes dos han sido incluidos en el grupo D (Hospitales con más de 600 camas), y los dos restantes, uno está inserto en el grupo B (Hospitales entre 100-350 camas), y otro en el grupo C (hospitales entre 350-600 camas).

De esta forma, la muestra final consta en total de dos hospitales privados y 7 públicos, de los veintiséis centros hospitalarios existentes en la provincia de Sevilla. Esto representa el 27.3% de los hospitales, si bien, respecto al total de altas, estos hospitales seleccionados atendieron el 58,3% de las altas ocurridas en el total de hospitales de la provincia.(ver tabla-1).

En la segunda etapa, se ha realizado un muestreo proporcional al número de altas registradas en cada uno de estos hospitales. Se consideró suficiente un tamaño muestral de aproximadamente el 3% del número de altas atendidas durante 1985 (N = 78839) en estos hospitales.

Estas altas se seleccionaron proporcionalmente, así en los del grupo A, se eligieron uno de cada cuatro registros, que

corresponden aproximadamente el 25% de las altas; para los del grupo B fue uno de cada diecisiete registros que corresponde al 6% aproximadamente; para los del grupo C se efectuó uno de cada 50 correspondiente al 2% aproximadamente; y para los del grupo D se tomaron uno de cada cien, esto es, aproximadamente el 1% . Estas diferencias de porcentajes en la extracción de la muestra están relacionadas con el números de altas efectuadas en cada centro. Así en los centros pequeños estos porcentajes son mayores con el objeto de revisar un número de altas suficientes. Y en los centros mayores el porcentaje de selección es menor, ya que el número de altas realizadas en ellos, es bastante amplio como para extraer una muestra representativa. De esta forma el tamaño de la muestra ha sido de 2634 que corresponden al 3.3% de las altas atendidas en estos centros seleccionados y al 2% del total de altas atendidas en el conjunto de hospitales de la Provincia.

Estas altas se seleccionaron dentro de cada hospital, mediante muestreo sistemático con arranque aleatorio, en función del n° de orden de salida de la Ficha del enfermo.

En caso de no existir la Ficha de Enfermo ordenada según número de orden de salida, se optó por hacer la selección directamente del Libro de Registro, basándonos en el n° de entrada y siguiendo la misma sistemática de recogida.

2.3.- PERIODO DE ESTUDIO

El periodo durante el cual se han estudiado las altas ocurridas en estos centros hospitalarios de la provincia de Sevilla, ha sido desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1985.

Este período de observación fue establecido a fin de evitar la influencia estacional sobre los motivos de ingresos hospitalarios.

La recogida de la información fue realizada durante tres meses (Octubre a Diciembre 1986) por una sola persona, previamente entrenada con el objeto de evitar que surgieran problemas de variabilidad en la recogida de los datos de cada episodio asistencial.

2.4.- RECOGIDA DE LA INFORMACION

A fin de normalizar la recogida de cada uno de los items de que consta el registro de un episodio asistencial, éste se realizó mediante un formulario, que contempla para cada episodio asistencial finalmente seleccionado, algunas de las variables de Ficha de Enfermo (F.E.), Libro de Registro (L.R.), Historia Clínica (Hta.CL.), así como la localización de este último documento.

La selección de las variables en los tres documentos anteriores fue establecida considerando aquellos items que como mínimo deben ser recogidos. Bajo este criterio se desecharon las siguientes variables: Apellidos y Nombre, por respetar los problemas derivados de la confidencialidad; el Estado Civil por carecer de interés epidemiológico; el Diagnóstico de entrada por ser una variable inútil no registrada en ningún sistema de información de otros



países; la variable caso nuevo o antiguo, por considerar lo difícil que es determinar si un caso ha sido diagnosticado anteriormente, además, de conocer su baja cumplimentación (12), y la variable de clasificación básica de enfermedades por no considerarla necesaria ya que registrábamos el diagnóstico definitivo.

El proceso de recogida de datos fue similar en todos los centros. Primero accedíamos al servicio de Admisión y localizábamos la Ficha de Enfermo (secc. A), las cuales ordenadas por riguroso orden de salida, permitían seleccionar aquellas altas cuyo número de orden de salida correspondía a los números previamente establecidos.

A partir de la Ficha de Enfermo (secc. A) transcribíamos al formulario aquellos datos relativos a: N° orden de entrada, n° orden de salida, n° de Historia Clínica, Fecha de nacimiento, sexo, Residencia habitual y Fecha de Ingreso; de la secc.B de la Ficha anotábamos la Fecha de Alta, Motivo de Alta, y Diagnóstico de Alta, en la columna correspondiente a Ficha de Enfermo.

Una vez cumplimentados estos datos para cada una de las altas seleccionadas, se localizaba en el Libro de Registro este mismo episodio asistencial a través de los datos de identificación. Teniendo en cuenta que en el Libro de Registro los pacientes están ordenados por orden de Entrada en el hospital, la Ficha de Enfermo que contiene el n° de orden de Entrada facilita su localización en el citado Libro de Registro. Nuevamente traspasábamos estos datos a nuestro formulario, en la columna correspondiente al Libro de Registro.

Terminada la recogida en el servicio de admisión, nos trasladábamos al Archivo de Historias Clínicas, donde con la ayuda

del personal de dicho servicio se localizaban las historias clínicas correspondientes a dichos episodios.

El criterio para su búsqueda era lógicamente el N° de Historia que aparecía tanto en la Ficha de Enfermo, como en el Libro de Registro.

Si la Historia Clínica se localizaba, su número era transcrito al formulario e inmediatamente nos disponíamos a comprobar si contenía dentro de su documentación el Informe de Alta correspondiente al episodio asistencial en estudio. Sí esto era así, notificábamos en nuestro formulario la Fecha de Ingreso, Fecha del Alta, y Diagnóstico Principal en la columna correspondiente a Historia Clínica.

Esta modalidad de recogida era la considerada como estándar. Sin embargo, a lo largo del estudio de campo tuvimos conocimiento de los problemas organizativos que existen en los centros hospitalarios, con lo cual hubo que adaptarse a las distintos modelos que encontrábamos con el fin de hacer una recogida lo más exhaustiva posible.

Así, en aquellos centros hospitalarios que no era factible la localización de la Ficha de Enfermo(secc. A), bien por haberla trasladado al almacén de material en desuso, o estar ésta ordenada por orden alfabético en el Servicio de Admisión, o bien por ser centros con modelos de fichas propias, se procedió a la selección directamente del Libro de Registro, basándonos en el n° de orden de entrada.

Igualmente, allí donde no existían archivos de Historias Clínicas normalizados o no seguían criterios uniformes en la clasificación de

sus historias se adaptó la búsqueda a los diferentes modelos de organización.

Los distintos modelos de clasificación de las Historias encontrados fueron:

A) Clasificadas con un número de no más de 12 dígitos unido a unas plantillas de color, que identificaban la especialidad o servicio.

B) Clasificadas por años, es decir, todos los procesos asistenciales de un mismo año, con el consiguiente nº correlativo en orden cronológico, por ejemplo: las atendidas en el año 1985, se localizaban en el estantería correspondiente a este año, las realizadas durante el 80, se encontraban en la estantería correspondiente a 1980, y así sucesivamente.

C) Clasificadas por orden de llegada desde la creación del archivo, tenían un registro aparte para los exitus.

D) Otra modalidad encontrada fue por orden alfabético.

E) Y la última modalidad consistía en un número de historia que era similar al número de ingreso notificado en el Libro de Registro

Una vez localizada la Historia Clínica se precedía a su revisión con el objeto de encontrar el Informe que justificara el diagnóstico del alta. Cuando el Informe de Alta no estaba cumplimentado se dejaba constancia de este hecho y se continuaba revisando la Historia Clínica con el fin de localizar el diagnóstico del alta, ya que este cuando no estaba recogido en el Informe de Alta aparece en muchas ocasiones en los documentos que los centros concertados utilizan para facturar los servicios prestados a la Seguridad Social.

En otros centros el Diagnóstico principal era recogido de la hoja de orden de Ingreso, como resultaba para la mayoría de los

Partos, rescatándose dicha información del documento "Orden de Ingreso". En aquellos centros que sus Historias Clínicas no contenían Informe de Alta, ni documento referencial o similar, el diagnóstico al Alta en nuestro formulario quedaba en blanco

2.5.-CLASIFICACION Y CODIFICACION

Durante el proceso de recogida de los datos todas las variables eran transformadas en forma numérica, excepto el diagnóstico que lo recogíamos alfabéticamente para más tarde pasar a su codificación.

Variable hospital.- Se le asignaba un nº correlativo a cada centro, este se correspondía con el número que hiciese en nuestra visita al centro. Es decir, el primer hospital que visitamos para efectuar la recogida de la muestra se le asignó el número uno y así sucesivamente.

Nº orden de entrada, Nº orden de salida, Nº Hta Clínica.- Eran variables que se presentaban de forma numérica.

Fecha de Nacimiento.- Constaba de 6 dígitos, los dos primeros para el día, los dos segundos para el mes, y los dos últimos para el año.

Sexo.- Se le asignaba un 1 para el sexo masculino y un 2 para el sexo femenino.

Residencia Habitual.- Esta variable venía transcrita en los documentos de forma alfabética. Nosotros le asignábamos el código correspondiente a las áreas hospitalarias básicas andaluzas.

En caso de ser de otras Comunidades Autónomas, asignábamos el código (9000) y si era de otro país el código (0000).

Fecha de Ingreso y fecha de alta.- Se registraban de forma numérica, correspondiendo los dos primeros dígitos para el día, los dos segundos para el mes, y los dos últimos para el año.

Motivo del alta.- Se clasificó siguiendo los criterios del INE en:
curación o mejoría 1

traslado	2
fallecimiento	3
otras	4

Localización de la Htra Clínica e Informe de alta.- Se

establecieron las siguientes posibilidades:

0.- No se localiza

1.- Se localiza

Para el caso del Informe de Alta se consideró

1.- cumplimentado.

2.- no cumplimentado.

Diagnóstico Alta.- Para la codificación del diagnóstico de alta se utilizó la 9a revisión de la C.I.E.

Los códigos asignados corresponden a la clasificación, que agrupa a las enfermedades y traumatismos en categorías de tres dígitos, añadiendo un cuarto dígito para indicar variedades o sitios diferentes de esta entidad. Para los procedimientos quirúrgicos establecimos unos códigos de elaboración propia, que más tarde en el procesamiento de los datos lo hemos incluido en el grupo correspondiente de Altas por otras causas distintas a las señaladas o descritas.

Esta codificación fue realizada por una sola persona, con el objeto de evitar problemas de variabilidad en la codificación de diagnóstico.

2.6.-ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para valorar la calidad de los datos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, hemos procedido en primer lugar, a estudiar la cumplimentación de estos datos en los distintos documentos, en segundo lugar su concordancia, y por último hemos estimado la exactitud del diagnóstico de alta que aparece en el Libro de Registro, utilizando como estándar el diagnóstico registrado en la Historia Clínica.

2.6.1.-CUMPLIMENTACION DE LOS DOCUMENTOS

Iniciamos nuestro estudio midiendo el nivel de cumplimentación de los distintas variables registradas en los documentos existentes. De este modo, hemos agrupado los diferentes ítems en tres categorías, dependiendo del nivel de cumplimentación.

Así, un primer grupo catalogado de "buena cumplimentación", lo representan aquellos que presentan valores por encima del 90%.

Un segundo grupo considerado de "moderada cumplimentación", fue establecido para aquellos ítems que presentaran unos valores comprendidos entre 60-90%.

Y por último un tercer grupo de ítems que calificamos de "deficiente cumplimentación" con niveles inferiores al 60%.

Esta cuantificación fue realizada en todos los hospitales, y agregadas según tamaño y dependencia de los centros.

2.6.2.-INDICES DE CONCORDANCIA:**2.6.2.1.-INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE**

Como primer paso, calculamos el índice de concordancia simple para cada uno de los ítems considerados. Se establecieron dos índices de concordancia:

Ica.- Establece la concordancia de las distintas variables cuando aparecen cumplimentadas en ambos documentos.

$$Ica = \frac{n}{N_1}$$

n = registros concordantes

N₁ = Total de registros en los que esta variable está cumplimentada en ambos documentos.

Icb.- Mide la concordancia de las distintas variables, cuando aparece cumplimentada al menos en uno de los dos documentos. Esto es, que aparezca notificado en el Libro de Registro y no en la Ficha de Enfermo, o no cumplimentado en el Libro de Registro y si en Ficha de Enfermo.

$$Icb = \frac{n}{N_2}$$

n = registros concordantes

N₂ = Total de registros en los que esta variable está cumplimentada al menos en un documento

Estos índices de concordancia simple han sido calculados de forma global, desagregados por tamaño de hospital, por

dependencia institucional y por cada uno de los hospitales estudiados.

2.6.2.2 INDICE KAPPA E INDICE MC.NEMAR.-

Para medir la concordancia de la variable diagnóstico de alta, además de los índices de concordancia simple, hemos calculado el Índice Kappa e Índice Mc.Nemar.

Por lo tanto, en nuestro estudio, para evitar que la concordancia se deba simplemente al azar hemos optado por este test de medición:

$$\hat{K} = \frac{C_o - C_e}{1 - C_e}$$

Un valor de Kappa = 1 indica una concordancia perfecta, un valor de Kappa = 0 indica una concordancia nula o equivalente a la esperada por el azar y un valor de Kappa = -1 indica una discordancia perfecta.

Con lo cual para cada diagnóstico y/o grupo de diagnósticos se construyó su correspondiente tabla de 2*2:

		F.E.		
		+	-	
L.R.	+	A	B	p ₁
	-	C	D	p ₂
		q ₁	q ₂	N

$$C_o = \frac{A + D}{N}$$

$$C_e = \frac{p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2}{N^2}$$

$$K = \frac{\frac{A + D}{N} - \frac{p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2}{N^2}}{1 - \frac{p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2}{N^2}}$$

Con objeto de valorar el Índice Kappa

se aceptaron los criterios de valores recomendados por Fleiss(54)

Así aquellos grupos de enfermedades con índices Kappas menores 40%, nos indican que hay un considerable desacuerdo entre ambos documentos (que en este caso son Libro de Registro y Ficha de Enfermo).

Aquellas enfermedades con I.Kappa entre 40-75%, indican que existe una moderada concordancia.

En el caso de enfermedades con Kappas mayores del 75%, nos indica una excelente concordancia, entre ambos documentos.

Para conocer la simetría de la discordancia y detectar el documento que está infiriendo más en ello, se aplicó a las distintos grupos diagnósticos el Índice de Mc.Nemar y su X^2 (55).

De este modo a partir de las mismas tablas de 2*2 que habíamos establecido anteriormente se calcula:

		F.E.	
		+	-
+	A	B	
-	C	D	
L.R.			

$$I. M_c N = \frac{B - C}{B + C}$$

$$X^2. M_c N = \frac{(B - C)^2}{B + C}$$

Cuando el Índice Mc.Nemar es positivo, nos indica, que es el documento Ficha de Enfermo el que presenta mayor número de casos discordantes. Por contra, cuando el Índice Mc.Nemar es negativo será en el documento Libro de Registro donde el número de casos discordantes será mayor.

Para comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas se ha calculado la X^2 Mc.Nemar que con 1 grado de libertad y un error α de 0.05 será significativa cuando el valor de la X^2 sea mayor de 3.84

2.6.3.- INDICES DE EXACTITUD

Entendemos por exactitud el grado en que una técnica (procedimiento, instrumento), mide aquello que se propone medir, necesitando para su estimación de un modelo de referencia independiente, que pueda aceptarse como fiable. Es a lo que Fletcher, R.H et al denominan patrón de referencia (gold standard (56)).

En nuestro caso, para valorar la exactitud de los diagnósticos de altas del Libro de Registro, es necesario disponer de un buen estándar para contrastar los grupos diagnósticos que estamos evaluando. Para ello disponemos de un buen estándar, como es la Historia Clínica, en la cual viene notificado el diagnóstico de alta a través del Informe de Alta (53). Para cada diagnóstico de alta notificado en el Libro de Registro, se localizó y revisó su Historia Clínica correspondiente, de esta forma, mediante la construcción de tablas de contingencia para cada enfermedad y/o grupos de enfermedad, se han calculado la Tasa de Detección (Sensibilidad), esto es, el número de diagnósticos de alta, en la Historia Clínica que coinciden con el diagnóstico de alta en el Libro de Registro, dividido

por el número total de registros que con este diagnóstico aparecen en la Historia Clínica, . Es decir, la probabilidad que el verdadero diagnóstico sea recogido en el Libro de Registro.

También se ha calculado la Tasa de Confirmación; (valor predictivo positivo) que es, el número de diagnósticos de altas en la Historia Clínica que coinciden con el diagnóstico de Alta en el Libro de Registro, divididos por el total de registros con ese diagnóstico en el Libro de Registro. Es decir, la probabilidad de que el diagnóstico que recoge el Libro de Registro sea verdad.

Además, se calculó la Desviación Estándar(D.E.) de estos índices a fin de conocer la precisión de estos.

Estos Índices se agruparon en las siguientes categorías, siguiendo los criterios propuestos por Percy(57):

1.-Con tasa de Detección y confirmación por encima del 80% . Esto significa que hay una buena exactitud en el Libro de Registro y en la Historia Clínica, indicando que las estadísticas de morbilidad para estas enfermedades y/o grupos de enfermedades son bastante exactas.

2.- Con Tasas de Detección más altas que la de Confirmación (T.D. > T.C.). Esto significa que el número de Diagnósticos de Altas registrados en el Libro de Registro es mayor, que el obtenido por estas causas a partir de la Historia Clínica lo que nos indica que existe una Sobrenotificación de estos diagnóstico en las estadísticas de morbilidad hospitalaria.

3.- Por el contrario, si las tasas de Confirmación son más altas que la tasa de Detección (T.C. > T.D.). Esto es, que existe un menor número de diagnósticos de altas para estas enfermedades registrados en el Libro de Registro que el que realmente se obtiene a

partir de la Historia Clínica, resultando entonces una **Subnotificación** de las Estadísticas de Morbilidad, para ese grupo de enfermedades.

4.- Si la tasa de Detección y Confirmación son menores del 80%, pero a su vez tienen valores similares, significa que el número de ambos diagnósticos es similar, pudiendo la morbilidad proporcional reflejar porcentajes parecidos a la realidad.

Los índices de exactitud se han estimado en dos situaciones diferentes: a) cuando en ambos documentos aparecen cumplimentados el diagnóstico de alta, y b) cuando el diagnóstico de alta está cumplimentado al menos en uno de los dos documentos.

3.- RESULTADOS

3.1.-DESCRIPCION DE LA MUESTRA

El número total de altas estudiadas, al final del período de estudio en los hospitales de la provincia de Sevilla, ha sido 2634, de las cuales en el Libro de Registro no constan 170. Esto significa que, en la cumplimentación de las variables establecidas en el Libro de Registro, se han omitido la notificación de la edad y/o el sexo, efectuándose una pérdida del total seleccionado de un 6.4%. Su distribución, según grupo de edad y sexo, podemos verla en la Tabla-2. Al observar el grupo de edad que más porcentaje de altas representa apreciamos que corresponde al período comprendido entre 25-34 años, con un 16.8%, dentro de este grupo de edad el mayor nivel lo presenta el sexo femenino, un 23.9% .

Por el contrario, los grupos de edad que menor porcentaje de altas representan son los correspondientes a las edades más jóvenes, como por ejemplo los menores de 1 año en un 2.1% y los comprendidos entre 1 y 4 años con un 5.5% . Son seguidos del grupo de más avanzada edad, para mayores de 74 años, que sus porcentajes en la muestra estudiada se manifiesta en un 8.4% , siendo más elevado para el sexo femenino (9.5%) que para el masculino (8.29%).

Al observar la distribución de la muestra de altas estudiadas, según Libro de Registro por grupos diagnósticos, podemos constatar que se omite o no aparece la cumplimentación de la variable diagnóstico de alta que figura en este documento en 592 altas lo que supone un 22.47%, ver Tabla-3 .

El grupo diagnóstico que mayor porcentaje de representación obtiene en nuestra muestra son las complicaciones del embarazo y

parto en un 13.36% . En segundo lugar la patología referente al Aparato Digestivo representa un total de 322 altas del total de la muestra estudiada lo que supone 12.22% .Por el contrario, las dos patologías que aparecen con menor frecuencia son las Enfermedades de la Sangre y órganos Hematopoyéticos, y las Afecciones ocurridas en el Período Perinatal ambas con un 0.38% .

Otra de las patologías más frecuentes son las enfermedades del Aparato Circulatorio con un 6.30% del total de altas

Hay que señalar que en el grupo correspondientes a Altas por otras causas distintas a las señaladas, tal como comentábamos en material y método, que a efectos de nuestro estudio habíamos incluido en este gran grupo las patologías referentes a Procedimientos quirúrgicos y a los Factores de Riesgo y Servicios Sanitarios, estos representan en el total de la muestra un 8.84%, siendo 74 de ellas correspondientes a Procedimientos Quirúrgicos, lo que supone respecto al total de altas en este grupo de un 31.75%.

3.2.-LOCALIZACION DE LA HISTORIA CLINICA E INFORME DE ALTA

Dada la importancia de la Historia Clínica como documento que recoge toda la información generada por un paciente y fuente esencial para la validación del diagnóstico de alta, exponemos en primer lugar los resultados relativos a su localización así como los Informes de Altas incluidos en ellas.

Así de las 2634 altas seleccionadas fue posible localizar sus Historias Clínicas en 2.248 (85.31%) y de estas se halló el Informe de Alta sólo en 840, lo que representa un 31.9% (ver Tabla-4).

Al desagregar estos datos según los hospitales estudiados (ver tabla-4), vemos que hay diferencias estadísticamente significativas tanto para la Historia Clínica, como para el Informe de Alta, en el sentido de que la localización de ambos documentos depende del hospital, siendo la localización de los dos documentos independientes entre sí, ya que a un alto porcentaje de localización de Historias Clínicas no siempre le corresponde un igualmente elevado porcentaje de localización de Informe de Alta.

Así en el Hospital VIII es posible encontrar las Historias Clínicas en un 93.7%, mientras que la localización del Informe de Alta en este Hospital es de 0.0%.

En la mayoría de los hospitales los porcentajes de localización del documento Historia Clínica es superior al 80%, a excepción del hospital II y VI que se encuentran en un 62.8% para el primero y un 74.7% para el segundo.

Es en el hospital III donde encontramos valores más altos para la localización del documento Informe de Alta (83.3%), seguido del

hospital IV (73.2%). En el resto de hospitales descienden desde un 51.2% para el hospital I, a un 1.2% para el hospital VI.

Tal como comentábamos en material y método, tras la presentación de los resultados para cada uno de los hospitales, procedemos a agregar los datos en función del tamaño del hospital y su dependencia patrimonial.

En la Tabla-5 vemos la agregación de los hospitales estudiados según su tamaño y dependencia patrimonial; así podemos apreciar que en los centros con menos de 100 camas el documento Historia Clínica aparece en un 90.3% de las altas estudiadas, no obstante los Informes de Altas encontrados en dichas Historias sólo se obtienen en un 20.2% . Siguen a estos centros aquellos que presentan un tamaño comprendido entre 100-350 camas, observándose que los Informes de Altas se localizan en un 18.5% y sus Historias Clínicas en un 82.6% .

Por el contrario, en aquellos centros de mayor tamaño, el Informe de Alta se localiza en porcentajes más elevados, siendo para los del tamaño comprendido en más de 600 camas donde mayor número de Informes de Altas se localizan, de las 227 altas revisadas, se encontró dicho Informe en 113 (49.7%); en cambio sus Historias Clínicas descienden levemente en cuanto a su localización respecto a los hospitales pequeños(< 100 camas), con una diferencia de 16.7 puntos a favor de estos últimos. Son seguidos en porcentajes de localización respecto al Informe de Alta, de los centros de 351-600 camas, cuyo Informe de Alta se localiza en 48.2%. Por contra la localización de las Historias Clínicas respecto a los centros anteriores (>600 camas) experimenta un aumento de 15.3 puntos; es decir de

las 927 altas revisadas en estos centros se localiza sus Historias Clínicas en 825, lo que representa un 88.9%.

Por otra parte, al contrastar estos resultados en los centros Públicos y Privados (ver parte inferior de Tabla-5), se aprecia un 88.1% de localización de Historias Clínicas y un 47.6% del Informe de Alta para los primeros, frente a un 79.9% y 0.9% respectivamente para los segundos.

Es evidente que entre los distintos tamaños de los centros existen diferencias estadísticamente significativas respecto a la localización tanto de la Historia como del Informe de Alta, con una X^2 (H.Cl.-tamaño) = 50.51; $p < 0.00001$, y una X^2 (Inf.Alt.-tamaño) = 195.56; $p < 0.00001$.

Si observamos estas diferencias según la dependencia vemos que la X^2 de la Historia es de 31.10, $p < 0.00001$, y para el Informe de Alta aún es mayor la diferencia entre los públicos y privados con un valor de $X^2 = 587.04$, $p < 0.00001$.

Al valorar estas diferencias, encontramos que son estadísticamente significativas; dependiendo la localización de ambos documentos del tamaño y la dependencia patrimonial (X^2 correspondiente a la Historia Clínica respecto al tamaño es 50.51 y a la dependencia es 31.10 y la X^2 correspondiente al Informe de Alta respecto al tamaño es 195.96 y a la dependencia es 587.04), en el sentido de observar unos mayores porcentajes en los hospitales públicos que privados, en ambos documentos y en los hospitales de mayor tamaño (351-600 y >600), para el Informe de Alta, sigue esta misma tendencia siendo más elevado en estos últimos que en los pequeños; sin embargo la localización del documento Historia Clínica cambia la direccionalidad de los porcentajes siendo mayor en

los centros pequeños (<100) que en los de > de 600 camas. Los centros medianos tienen un comportamiento similar respecto a la localización de sus Historias Clínicas siendo levemente superior en los de 351-600 camas (88.9%) que en los de 100-350 (82.6%).

3.3.-CUMPLIMENTACION DE LOS DOCUMENTOS

3.3.1.-CUMPLIMENTACION DEL LIBRO DE REGISTRO, FICHA DE ENFERMO, E HISTORIA CLINICA

El porcentaje de cumplimentación para cada uno de los documentos revisados ha sido de: 44.1% para el Libro de Registro; 41.8% para la Ficha de Enfermo y 48.1% para la Historia Clínica (ver Tabla-6). Estos porcentajes representan la calidad exacta en la que están cumplimentada todas las variables que comprende el registro de un episodio asistencial. Ahora bien si calculamos el grado con que se omite alguna de las variables registradas podemos observar que con una sola omisión en el Libro de Registro se encuentran 841 altas; 266 en la Ficha de Enfermo y 591 en la Historia Clínica, de un total de 2634 altas revisadas para cada documento.

Por el contrario, si calculamos las frecuencias con la que una variable puede aparecer cumplimentada en los distintos documentos podemos apreciar, que esta frecuencia en el Libro de Registro es de 88.34%; en la Ficha de Enfermo 59.50% y 69.29% para la Historia Clínica (ver Tabla-7).

Para facilitar nuestro análisis hemos agrupado los diferentes items en tres categorías, dependiendo de su nivel de cumplimentación:

Así, un primer grupo lo representa aquellos items con una cumplimentación $>90\%$, catalogados de buena cumplimentación.

Un segundo grupo para aquellos que presentan unos niveles entre 60-90%, considerándolos de moderada cumplimentación.

Y por último un tercer grupo de items que calificamos de deficiente cumplimentación con niveles inferiores al 60% .

Para el Libro de Registro (columna 1ª de la tabla-7), el primer grupo, está compuesto por los siguientes ítems: N° de Orden de Entrada (99.31%), Fecha de Ingreso(97.77%), Sexo(97.49%), N° de Orden de Salida(93.05%), Fecha de Nacimiento (94.15%), Residencia Habitual(96.84%) y Fecha de Alta (92.93%). Estos corresponde a los ítems que hemos denominado administrativos y demográficos.

En un segundo grupo, establecido entre el 60-90% de cumplimentación encontramos los ítems de carácter clínico: Diagnóstico de Alta (78.13%) y motivo del Alta (74.86%).

Por último, en un tercer grupo con menos del 60% encontramos el ítem correspondiente a N° de Historia Clínica (58.9%).

Respecto a la cumplimentación de la Ficha de Enfermo (columna 2ª de la Tabla-7), no encontramos ningún ítem que presente un nivel de cumplimentación por encima del 90% .

Para el segundo grupo correspondiente a unos niveles entre 90-60% encontramos: N° de Orden de Entrada (63.59%), Fecha de Ingreso (63.66%), sexo (63.33%), Fecha de Alta (62.33%), N° de Orden de Salida(61.46%) y Diagnóstico de Alta(60.51%).

En un tercer grupo tendríamos aquellos ítems con menos de un 60% de cumplimentación: Fecha de Nacimiento(59.92) y N° de Historia Clínica(52.22%).

En el tercer documento estudiado, Historia Clínica (columna 3ª,Tabla-7), siguiendo los niveles de cumplimentación anteriormente establecidos, observamos que ninguna variable de las consideradas en nuestro estudio alcanza los niveles de cumplimentación por encima del 90% .

Entre un 90-60% hallamos el N° de Historia Clínica (84.88%), Fecha de Ingreso (68.14%), Diagnóstico de Alta(64.38%), y por debajo del 60% la variable Fecha del Alta (59.79%).

Al analizar la cumplimentación de las variables estudiadas en relación a los distintos documentos encontramos que para todas ellas se encuentran diferencias estadísticamente significativas, en el sentido de observar una mayor cumplimentación en el Libro de Registro en relación a los otros dos documentos, excepto en relación al número de Historia Clínica con un 84.88% cumplimentada en la Historia Clínica, 58.90 en el Libro de Registro y 52.22% en la Ficha de Enfermo. Igualmente, la cumplimentación en la Historia Clínica es superior a la Ficha de Enfermo en todos los campos, excepto en relación a la Fecha de Alta, 62.33% en la Ficha de Enfermo y 59.75% en la Historia Clínica.

3.3.2.-CUMPLIMENTACION DEL LIBRO DE REGISTRO SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

Al desagregar los datos correspondientes al Libro de Registro según los hospitales estudiados, ver Tabla-8, podemos apreciar que la variable N°. de Orden de Entrada alcanza unos niveles de cumplimentación superiores al 90% en todos los centros, no siendo su diferencia estadísticamente significativa.

No ocurre igual con el resto de las variables, cuya cumplimentación va a depender directamente del hospital en estudio. Así, la variable N°. Orden de Salida se cumplimenta con valores superiores al 90%, a excepción del hospital-IX que presenta una cumplimentación de 52.6%. Siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.0001$).

La variable N°.Historia Clínica es una de las que presentan resultados más atípicos, estando su cumplimentación por encima del 90% en el Hospital-I,II,III y IV; entre un 60-90% los hospitales V, VII y IX ; y con valores igual a cero para los hospitales-VI y VIII. Siendo las diferencias estadísticamente significativas.

Para la Fecha de Ingreso y Fecha de Alta nos la encontramos cumplimentadas en todos los hospitales por encima del 90%, a excepción del Hospital-IX que cumplimenta la fecha de alta en un 52.6%, siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Los items demográficos presentan buenos niveles de cumplimentación, en casi todo los hospitales siendo la variable Fecha de Nacimiento la que menor nivel obtiene en el hospital-IX con un valor de 76% y el hospital-IV con un valor de 78.9%.

Es en los items clínicos donde observamos más diferencias de cumplimentación entre los centros. El Motivo del Alta tienen valores superiores al 90% en el hospital-I, IV, VI y VII. Entre un 60-90% en el hospital II y III, y con valores inferiores al 60% en el hospital IX y V, y próximo a cero en el hospital VIII.

Respecto al Diagnóstico de Alta encontramos que en el hospital-VIII no se cumplimenta en el Libro de Registro esta variable.

Sólo tienen valores superiores al 90% los hospitales I y VI. Entre un 60-90% se incluyen los restantes, a excepción del hospital-IX que sólo cumplimenta en un 52.1% de sus altas en el Libro de Registro. Las diferencias observadas para esta variable son altamente significativas.

3.3.3.-CUMPLIMENTACION DEL LIBRO DE REGISTRO SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

Al estudiar los datos agregados (ver Tabla-9) según el tamaño del hospital, hay que destacar en primer lugar que los centros mayores (>600 y 351-600 camas), presentan en la mayoría de sus variables una cumplimentación superior al 90%, a excepción de la variable motivo del Alta que levemente baja en su nivel de cumplimentación en los centros de 351-600 camas, con un valor de 80.6%, e igualmente ocurre para la variable Diagnóstico en los de más de 600 camas que desciende a un 86.8%.

No ocurre igual en los centros pequeños,(<100 camas) donde observamos que las dos variables anteriormente mencionadas(motivo y diagnóstico de alta), presentan niveles de cumplimentación bajos 38.3% para el Motivo del Alta y un 35.4% para el Diagnóstico del Alta. Aún alcanza niveles más bajos en estos centros la cumplimentación de la variable N°. de Historia Clínica, con un 26.5%.

Estos centros, son seguidos tanto en tamaño como en grado de cumplimentación de los centros de 100-350 camas. Lo más significativo de éstos es la notificación de la variable N° de Historia Clínica con un 35.3% . Sin embargo sus items clínicos no presentan bajos niveles, ya que el Motivo y Diagnóstico del Alta presentan valores por encima del 80% para ambos.

Las diferencias más claramente observadas en esta Tabla-9, corresponden a la variable N°. Historia Clínica y los items clínicos, que van a variar considerablemente dependiendo del tamaño del centro.

En relación a la dependencia patrimonial siguen manifestándose de forma evidente los diferentes niveles de cumplimentación de las distintas variables (ver Tabla-10).

Los items administrativos y demográficos son cumplimentados mejor en los centros Privados que en los Públicos, a excepción de la variable N° de Historia Clínica que para los primeros es cero y para los segundos es de 88.7% .

Por el contrario, los items clínicos son mejor cumplimentados en los centros Públicos; aunque sus diferencias son menores. Así, podemos ver que la variable Diagnóstico de Alta se cumplimenta en 81.1% en los Públicos, frente a un 72.1% de los Privados, manteniéndose las diferencias estadísticamente significativas.

Existe una relación entre la cumplimentación de las variables y la dependencia de los centros, siendo estadísticamente significativas estas diferencias observadas en todas las variables, a excepción del N° Orden de Entrada y la variable Sexo que sus diferencias no son significativas, demostrando esto que la cumplimentación de estas dos variables no depende de la dependencia de los centros.

3.3.4.- CUMPLIMENTACION DE LA FICHA DE ENFERMO SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

Los resultados obtenidos en relación a la cumplimentación de este documento, llama la atención, ver Tabla-11, que no en todos los hospitales se encuentra la Ficha de Enfermo. Así, los hospitales-II, III y VI quedan excluidos en esta tabla por no estar accesible sus Fichas de Enfermos.

En el resto de hospitales evidenciamos que en el hospital-I todas las variables de la Ficha de Enfermo son cumplimentadas por encima del 90%.

En el hospital-IV destaca la cumplimentación de la variable N°.Orden de Salida, donde ésta es cero; seguida de la variable Fecha del Alta que presenta unos niveles del 38% . Los items clínicos son cumplimentados en un 46.5% el motivo del Alta y un 47.8% el Diagnóstico del Alta.

Si la variable N° de Orden de Salida no era cumplimentada en el centro anterior, en el hospital-V el valor de esta variable alcanza 100% .

La notificación de los items clínicos en este hospital es alta en relación a la variable Diagnóstico del Alta que alcanza un valor de 95.4%, sin embargo el Motivo del Alta sólo se notifica en un 42.4% .

Al observar la cumplimentación del hospital-VII, se evidencia que tres de sus variables alcanzan el 100% de cumplimentación (N° Orden de Entrada, Fecha de Ingreso, Fecha de Alta). Sin embargo, la variable N°Historia Clínica sólo se cumplimenta en un 68.6% .

En el hospital-VIII la cumplimentación de las variables en la Ficha de Enfermo alcanzan valores inferiores al 80% en general, a excepción de la Historia Clínica y Residencia Habitual donde es cero.

Es en el hospital-IX donde mayor nivel de cumplimentación obtiene la Ficha de Enfermo. Siendo de un 100% para los items administrativos e items clínicos; en los items demográficos sólo la fecha de nacimiento desciende levemente con un valor de 84.2%. (ver Tabla-11). Para todas las variables encontramos una diferencia entre los hospitales estadísticamente significativa.

3.3.5.-CUMPLIMENTACION DE LA FICHA DE ENFERMO SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

Al considerar el grado de cumplimentación de las distintas variables según el tamaño del hospital (ver Tabla-12), apreciamos que los niveles de cumplimentación más bajos son obtenidos en los centros mayores, como es el caso de aquellos que tienen más de 600 camas. Todas las variables se cumplimentan con unos valores inferiores al 30%, e incluso la variable N° de Orden de salida no se cumplimenta y los items clínicos no llegan alcanzar ni el 15% de cumplimentación. Esta situación se repite, pero no de forma tan dramática en los centros comprendidos entre 100-350 camas, donde todas las variables de la Ficha de Enfermo se cumplimentan en general con unos porcentajes levemente superiores al 30% .

Por el contrario, en los centros de 351-600 camas, los niveles de cumplimentación superan el 90%, sólo la variable Motivo del Alta presenta una cumplimentación de 84.7%. Si bien, estos centros presentan una buena cumplimentación de la Ficha de Enfermo, la de los centros pequeños tampoco es muy deficiente, pues obtiene buenos niveles para los items administrativos, todos superiores al 80%, menos la Historia Clínica(28.9%), le sigue los items demográficos que al igual que los anteriores tiene la excepción de la variable Residencia Habitual (40.2%). Sin embargo los items clínicos ya declinan en sus niveles de cumplimentación, notificándose en un 52.7% el Motivo del Alta y un 77.3% el diagnóstico del Alta.

Las diferencias de cumplimentación de las distintas variables según el tamaño del hospital son altamente significativas, en el sentido de presentar niveles de cumplimentación más alto los

hospitales de 351 a 600 camas, seguidos de los de menos de 100 camas.

En la Tabla-13 vemos los distintos comportamientos de los centros Públicos y Privados con respecto a la cumplimentación de la Ficha de Enfermo. Se evidencia que dicha Ficha está poco cumplimentada en los hospitales privados, ya que en estos centros la mayoría de las variables alcanzan unos niveles próximos al 20%, llamando la atención que las variables N° de Historia Clínica y Residencia Habitual no se cumplimentan.

Por contra, los centros Públicos presentan en general unos buenos niveles de cumplimentación, observándose unos porcentajes superiores al 80% en general, y descendiendo levemente 2 puntos para la variable N° de Historia Clínica (78.6%) y 4,2 puntos para la variable Motivo del Alta (75.8%). Siendo las diferencias observadas estadísticamente significativa en todas las variables.

3.3.6.-CUMPLIMENTACION DE LA HISTORIA CLINICA SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

El tercer documento valorado en nuestro estudio ha sido la Historia Clínica, más concretamente, algunas variables que deben estar registradas en dicho documento.

La variable N° de Historia Clínica, que como hemos observado en relación a los documentos anteriores (Libro de Registro y Ficha de Enfermo) era una de las que menores niveles de cumplimentación presentaban, recordemos que incluso para los centros privados era nula, se cumplimenta en todos los hospitales estudiados en más de un 80% (ver Tabla-14); sólo descienden en el grado de cumplimentación el Hospital-II (62.8%) y el hospitalVI (73%); aunque las



diferencias entre ellos es estadísticamente significativa ($X^2 = 197.97$, $p < 0.00001$).

La variable fecha de ingreso presenta unos niveles de cumplimentación superiores al 80% en el Hospital-I,III,IV y VIII; entre un 60-80% se observa en el Hospital-V, VI, y VII. El Hospital II presenta un valor de 35.8% y el IX de 24.5% siendo estos dos últimos los que presentan valores más bajos en esta variable.

La variable fecha de alta es la que menores niveles de cumplimentación alcanza, siendo de 0.8% en el hospital-VIII.

La variable Diagnóstico de Alta tiene un comportamiento bastante irregular alcanzando unos niveles de 87.2% en el hospital-III y 42.1% en el hospital-IX, sus diferencias son estadísticamente significativas.

3.3.7.-CUMPLIMENTACION DE LA HISTORIA CLINICA SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA

En la Tabla-15, apreciamos que los centros de 351-600 camas presentan mayor nivel de cumplimentación de las variables en las Historias Clínicas revisadas, hallándose el valor más bajo para la fecha de alta, un 76.6% . Son seguidos de los centros pequeños (<100 camas), que por regla general presentan buenos niveles de cumplimentación, a excepción como en el anterior de la variable Fecha de Alta en un 23.1% .

Los centros entre 100-350 y >600 camas tienen comportamientos similares, presentando los niveles más bajos para la variable Diagnóstico de Alta que se cumplimenta en un 49.3% en los primeros y en un 55.1% en los segundos.

Observamos una asociación estadísticamente significativa entre el tamaño y la cumplimentación de estas variables en la Historia Clínica, en el sentido de estar mejor cumplimentada en los hospitales de 351-600 camas y < 100 camas.

No son tan llamativas la diferencias de cumplimentación de este documentos en los centros Públicos y Privados (Tabla-16) cumplimentándose mejor la variable fecha de Ingreso en los Privados con un 75.9%, frente a un 64.3% para los Públicos. Sin embargo el Diagnóstico de Alta es notificado en estos últimos en un 68.2% y en los Privados sólo en un 56.7%. Sin embargo, las diferencias entre ellos son estadísticamente significativa, en el sentido de estar mejor cumplimentada las Historias Clínicas de los Hospitales públicos.

3.4.- CONCORDANCIA ENTRE EL LIBRO DE REGISTRO Y LA FICHA DE ENFERMO

Estudiada la cumplimentación de los diferentes documentos que configuran el sistema de información de morbilidad hospitalaria, vamos ahora a estudiar la concordancia entre estos documentos.

Al estudiar los índices de concordancia (IC) simple para cada una de las variables entre el Libro de Registro y Ficha de Enfermo, veremos diferenciados aquellos casos en los que ambos documentos se encuentran cumplimentados, de aquellos otros en los que sólo está cumplimentado en uno de dichos documentos. De este modo podemos llamar ICa cuando ambos documentos están cumplimentados, e ICb cuando sólo un documento está cumplimentado.

Si observamos en la Tabla 17 los porcentajes de concordancia de las distintas variables para ICa, se puede apreciar que estos están por encima del 90%, y son los ítems demográficos los que alcanzan mayores niveles de concordancia.

Ahora bien, cuando en uno de los dos documentos no está cumplimentada una variable, ésta puede ser que se halle cumplimentada en la Ficha de Enfermo y no en el Libro de Registro, o por el contrario, estar cumplimentada en el Libro de Registro y no en la Ficha de Enfermo, sus frecuencias descienden considerablemente, dándonos esto una visión más real de lo que ocurre entre los dos documentos.

La concordancia entre los ítems administrativos y demográficos obtiene valores muy similares, entre 50-80%, y son los ítems clínicos

los que denotan mayor discordancia, ofreciendo unas frecuencias de 48.5% para el Motivo del Alta y 45.2% para el Diagnóstico del Alta.

Las diferencias entre ambos índices para cada una de las variables es estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Tal como podemos observar en la Tabla-17, en ningún caso se superponen los intervalos de confianza de las proporciones observadas.

3.4.1.-CONCORDANCIA CUANDO ESTAN CUMPLIMENTADOS AMBOS DOCUMENTOS (ICa) SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

Cuando estudiamos el Índice de concordancia simple para ambos documentos cumplimentados (ICa) en cada uno de los hospitales (ver Tabla-18) observamos que en el hospital-I la concordancia entre los dos documentos es alta, pues todas sus variables presentan unos resultados próximos a 100%. Al igual ocurre en los Hospitales V,VII y IX. Sin embargo, hay que reseñar que en el hospital-IV donde todas sus variables tienen buenos índices de concordancia, excepto la variable N° Orden de Salida(0.0%) por no estar cumplimentada dicha variable en la Ficha de Enfermo. Esto mismo le ocurre al hospital-VIII, pero en este caso con las variables N° Historia Clínica, Residencia Habitual y Diagnóstico del Alta, donde todos son valores iguales a cero, esto es debido a distintas fuentes dependiendo de una variable u otra. En el caso del N° de Historia Clínica, este centro no la notifica ni en el documento Libro de Registro ni en la Ficha de Enfermo. La variable Residencia Habitual su nulidad es debida a la incumplimentación del documento Ficha de Enfermo, por el contrario la variable Diagnóstico del Alta debe su discordancia por no notificarse en el Libro de Registro.

Hay que señalar como en este mismo hospital la variable Motivo del Alta tiene un índice de concordancia de 100%, basado sólo en un registro cumplimentado en los dos documentos, por lo que este valor de la concordancia carece de significación.

Respectos a los hospitales II, III y VI no es posible estimar los Índices de Concordancia, ya que en estos hospitales la Ficha de Enfermo, tal como vimos anteriormente, no está cumplimentada.

En general podemos afirmar que no hay diferencias entre los distintos hospitales cuando ambos documentos están cumplimentados.

3.4.2.-CONCORDANCIA CUANDO ESTA CUMPLIMENTADO AMBOS DOCUMENTOS SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

Al agregar estos datos según el tamaño y la dependencia del hospital, observamos en relación al tamaño, ver Tabla-19, que cuando ambos documentos están cumplimentados el grado de concordancia para la mayoría de las variables en los distintos tamaños de hospital, es bastante aceptable, pues sus valores alcanzados superan el 90% de concordancia; a excepción del N° de Orden de Salida en los centros grandes (> 600 camas) donde la concordancia entre la Ficha de Enfermo y el Libro de Registro es igual a cero. Aun cuando no hemos estimado la X^2 , ya que no es posible al existir celdillas con un número de casos esperados menor de 5, la estimación de los intervalos de confianza para cada uno de los ICa (no recogidos en la tabla para no hacer difícil su lectura) nos ha permitido comprobar que la concordancia, cuando ambos documentos están cumplimentados, no está asociada al tamaño del

hospital, excepto para la variable N° Orden de Salida por presentar valores igual a cero en los centros de >600 camas.

La Tabla-20 presenta estos índices de concordancia atendiendo a la dependencia del centro. Esta Tabla es algo más compleja, aunque en general se obtienen buenos índices de concordancia para la mayoría de las variables.

Las diferencias estadísticas en unos y otros centros no son significativas, respecto a N° Orden de Entrada, Salida, Fecha de Nacimiento y Sexo, y si son significativas respecto a Fecha de Ingreso y de Alta. las restantes variables Residencia Habitual, N° Historia Clínica y Diagnóstico de Alta que en los centros privados tiene una concordancia igual a cero.

Sin embargo, se encuentran algunas diferencias entre centros Públicos y Privados para determinadas variables. Este es el caso de, la fecha de alta (99.2% en los Centros Públicos frente a 82.7% en los Privados) y el Diagnóstico de Alta (96.1% en los centros Públicos y 0% en los Privados). Pero hay que hacer notar que mientras en la primera variable responde a un problema estricto de concordancia, la segunda variable refleja diferencias motivadas por la ausencia de cumplimentación de esa variable en los centros Privados.

Igual caso presenta las variables N° Historia Clínica y Residencia Habitual. Que su discordancias son debidas, para la primera en una falta de cumplimentación en ambos documentos y para la segunda en una falta de notificación en el documento Ficha de Enfermo.

3.4.3.- CONCORDANCIA CUANDO ESTA CUMPLIMENTADO AL MENOS UN DOCUMENTO SEGUN LOS HOSPITALES ESTUDIADOS

Si seguimos estudiando el grado de concordancia para cuando al menos un documento está cumplimentado(ICb), podemos apreciar que ésta va a variar considerablemente.

En un primer nivel de análisis, ver Tabla-21, observamos que en el hospital-I, los índices de concordancias para cada una de las variables son superiores al 90% .

En el hospital-IV estas frecuencias bajan algo en el valor de su concordancia, lo más significativo aparece dentro del grupo de items administrativos donde la variable N° de Orden de Salida es igual cero, seguido dentro de este mismo grupo de la variable Fecha de Alta que obtiene un índice de 35.2% . Los items demográficos en este hospital tienen una concordancia aceptable, con valores superiores al 75% . No obstante los items clínicos declinan considerablemente, alcanzando la variable Diagnóstico del Alta un valor de 47.7% . Esto significa que del total de altas revisadas en estos centros (71 altas) solo 65 aparecen cumplimentadas en uno u otro documento y de estas 65 los registros concordantes son 31.

El hospital V presenta en general buenos índices de concordancia, siendo superiores al 90% todos los items administrativos (a excepción del N° de Historia Clínica con un 76.1%) y los items demográficos. No ocurre igual para los items clínicos que nuevamente en este centro al igual que en el anterior alcanza valores inferiores al 60%, concretamente el Diagnóstico del alta obtiene un índice de concordancia de 54.1%

El hospital VII no presenta apreciables diferencias en relación al hospital I, ya que sus índices de concordancia para el conjunto de variables estudiadas es superior al 90% . Solo el N° de Historia Clínica y el Diagnóstico del Alta obtienen unos valores algo más bajos, pero aceptables, de 87.7% y 87.1% respectivamente.

En el hospital VIII llama la atención el hecho de que no exista ningún registro cumplimentado para la variable historia clínica en ninguno de los dos documentos con lo cual su concordancia es igual a cero. Algo similar ocurre en relación a la concordancia de la Residencia Habitual y el Diagnóstico de Alta, pero en estos casos sí hay registros cumplimentados; pues para la variable Residencia Habitual existen 236 registro cumplimentados y para el diagnóstico de alta 176. Ahora bien, en este caso habría que preguntarse acerca de cual de los dos documentos es responsable de la no existencia de concordancia respecto a estas variables. Si recordamos que en la Tabla-8, donde estudiábamos la cumplimentación del Libro de Registro, encontrábamos que en el hospital VIII no se cumplimentaba esta variable (diagnóstico alta) y en cambio en la Tabla-11, donde se evaluaba el nivel de cumplimentación para la Ficha de Enfermo, si encontrábamos que en este centro había 176 registros con esta variable cumplimentada. Podemos llegar a la conclusión de que la falta de concordancia entre Ficha de Enfermo y el Libro de Registro, en este caso concreto, se debe a una falta de cumplimentación de la variable Diagnóstico de Alta en el Libro de Registro.

En el caso de la Residencia Habitual, es debido a una ausencia de cumplimentación de la Ficha de Enfermo, tras como podemos comprobar al revisar la Tabla-8 en la que se presentan la

cumplimentación del Libro de Registro y observamos que dicho centro registra 236 para esta variable, y en la Tabla-11 que presenta la cumplimentación del documento Ficha de Enfermo, esta variable aparece sin cumplimentar, con lo cual su discordancia es debida a este documento.

3.4.4.-CONCORDANCIA CUANDO ESTAN CUMPLIMENTADOS AL MENOS UN DOCUMENTO SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

Al hacer el estudio agregado de los distintos hospitales dependiendo de su tamaño (ver Tabla-22) resulta significativo observar, que tantos los hospitales con más de 600 camas, como los de 100-350 camas, presentan índices más bajos. Así, en estos últimos, sus índices de concordancia oscilan desde un 16.4% para la variable Diagnóstico de Alta y un 31.7% para la variable N° de Orden de Entrada, aunque con la excepción de la variable N° de Historia Clínica que alcanza un valor bastante aceptable de 70.2% .

Pero son los centros de mayor tamaño (>600 camas) los que menor nivel de concordancia presentan, manifestando una concordancia igual a cero la variable N° de Orden de Salida, a pesar de tener 225 registros cumplimentados. En este caso, volviendo a tablas anteriores en las que contemplábamos el nivel de cumplimentación del Libro de Registro según tamaño (Tabla-9) donde observamos que existen 225 registros con esta variable cumplimentada, y en la Tabla-12 correspondiente a la cumplimentación de Ficha de Enfermo, donde se aprecia que el N° de Orden de Salida en los centros de > de 600 camas era igual a

cero, la discordancia es debido a una falta de cumplimentación en dichos centros de la Ficha de Enfermo.

Para todas las variables se aprecia una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$) entre la concordancia observada y el tamaño del hospital, en el sentido de encontrar una mejor concordancia en los hospitales de < 100 camas y entre 351-600 camas, y una peor concordancia en los hospitales de > 600 camas y entre 100 y 350 camas.

Al contrastar estos resultados basándonos en la Dependencia de los centros estudiados (ver Tabla-23), nuevamente detectamos grandes diferencias de concordancia entre los centros Públicos y Privados.

Para los primeros los índices de concordancia más óptimos lo presentan los ítems Demográficos, obteniéndose unos valores superiores al 80% . Los ítems clínicos tienen una concordancia menor, entre un 69.7% para el Motivo del Alta y un 67.3% para el Diagnóstico de Alta.

Los ítems administrativos oscilan desde un 72.4% para la variable N° Orden de Salida a un 85.6% para el N° Orden de Entrada.

De los resultados obtenidos de este índice en los centros Privados, el valor máximo alcanzado es 19.9% para N° de Orden de Entrada y Salida, e igual a cero las variables N° de Historia Clínica, Residencia Habitual, Motivo del alta y Diagnóstico del Alta.

Para todas las variables, excepto N° de Historia Clínica la concordancia observada entre centros Públicos y Privados presenta unas diferencias estadísticamente significativa ($p < 0.0001$), en el sentido de encontrar mayor concordancia en los centros Públicos que en los Privados.

3.5.- CALIDAD DE LOS DIAGNOSTICOS DE ALTA

3.5.1.- REPRODUCIBILIDAD DE LOS DIAGNOSTICOS DE ALTAS ENTRE EL LIBRO DE REGISTRO Y LA FICHA DE ENFERMO

A partir de ahora nos centraremos en el estudio de la variable Diagnóstico del Alta, por considerar que esta variable es la de mayor interés sanitario de entre todas las recogidas en los distintos documentos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

Como instrumento de análisis de la reproducibilidad de las mediciones se ha utilizado por muchos autores el Índice Kappa. En nuestro estudio, hemos optado por este índice de consistencia con el objeto de evaluar la concordancia del diagnóstico de alta en el Libro de Registro y el diagnóstico de alta en la Ficha de Enfermo, más allá del azar partiendo de la premisa de que los dos documentos tienen el mismo nivel de exactitud. También hemos utilizado el Índice de Mc.Nemar para medir la simetría de la discordancia y comprobar qué documento está aportando mayor número de registros discordantes.

3.5.1.1.- INDICE KAPPA Y MC. NEMAR PARA LOS XVIII GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

Siguiendo los criterios de valores recomendados por Fleis (54), podemos apreciar en la Tabla-24, que con Índices Kappa aceptables, esto es por encima del 75%, encontramos para el total de hospitales estudiados, los grupos diagnósticos correspondientes a Enfermedades del Aparato Circulatorio (75%) y las Afecciones del Período Perinatal(88.8%).

Con índice Kappa moderado entre un 40-75%, aparecen el resto de grupos diagnósticos, siendo más significativos las complicaciones del Embarazo y Parto con un 72.7%, las enfermedades Endocrinas con un 72.1%, las enfermedades del Aparato Respiratorio (70%) y los Traumatismos y Envenenamientos con un 72.2% . El valor más inferior lo presenta el grupo de Altas por Otras Causas distintas a las señaladas, con un I.Kappa de 6.1% .

De forma global, al observar los Indices de Mc.Nemar hallados en esta tabla, podemos señalar que en la mayoría de los grupos diagnósticos nos da un valor positivo, lo que nos indica que es el documento Ficha de Enfermo quien presenta mayor número de casos discordantes. Veamos esto pormenorizado para algún grupo, por ejemplo, el caso de las enfermedades Infecciosas y Parasitarias. Si observamos la tabla siguiente:

		FICHA ENFERMO	
		+	-
LIBRO REGISTRO	+	36	33
	-	4	2409

Vemos que existen 33 casos que se recogen en el Libro de Registro y no en la Ficha de Enfermo, y 5 casos que se registran en la Ficha de Enfermo y no en el Libro de Registro, con lo cual el valor del Índice de Mc. Nemar, tal como vimos en material y método, sería de 0.73, indicando que existen 28 casos donde las enfermedades infecciosas no se cumplimentan en la Ficha de Enfermo; por lo tanto el

documento que aporta mayor discordancia en este grupo diagnóstico es la Ficha de Enfermo.

Otro ejemplo que podemos observar en esta Tabla es para el grupo de Trastornos Mentales, aquí la medición de la discordancia nos da un valor negativo, concretamente -0.80; veamos pues que documento es el responsable.

Siguiendo la sistemática anterior, volvemos a la construcción de la Tabla de 2*2 y observamos:

		FICHA ENFERMO	
		+	-
LIBRO REGISTRO	+	76	7
	-	63	2337

que existen 7 casos que están notificados en el Libro de Registro y no en la Ficha de Enfermo, y 63 casos que están cumplimentados en la Ficha y no en el Libro de Registro, con lo cual el valor de Mc.Nemar resulta negativo (-0.80), indicando que existen 56 registros del grupo de trastornos mentales que no se cumplimentan en el Libro de Registro. Ello nos indica que es este documento el que está influyendo en la discordancia referente al grupo de trastornos mentales.

La significación estadística de esta discordancia podemos estudiarla mediante la X^2 de McNemar, que aparece en la última columna de esta tabla, podemos ver que en la mayoría de los casos, excepto enfermedades Endocrinas, enfermedades Sangre, Aparato Respiratorio, enfermedades de La Piel, Afecciones del Período

Perinatal y Traumatismos, las diferencias no son significativas ($p < 0.05$) hacia la Ficha de Enfermo. Excepto el caso de Trastornos Mentales, que la direccionalidad de las diferencias es hacia el Libro de Registro.

Al desagregar estos datos basándonos en el tamaño del hospital, podemos observar que en los hospitales menores de 100 camas (Tabla-25), presentan un I.Kappa con un valor de 100% los grupos de enfermedades Endocrinas y Trastornos Mentales. Pero teniendo en cuenta que el número de casos detectados para la enfermedades Endocrinas es de 7 y para los trastornos mentales de 3, la prevalencia de estos grupos diagnósticos es tan baja que el valor del I. Kappa tiene un valor muy relativo, aunque si es cierto, que este número de registros concuerdan tanto en el Libro de Registros como en la Ficha de Enfermo, con lo cual Kappa realmente nos está indicando que esta concordancia no es debida al azar.

Por encima del 75% lo presentan las enfermedades del Aparato Circulatorio (90.26%), enfermedades del aparato Genito-urinario(90.76%), los Tumores(89.85%), enfermedades del Aparato Digestivo(86.54%), Complicaciones del Embarazo y Parto(81.81%) y Signos y Síntomas mal definidos(79.38%).

En el resto de los grupos diagnósticos, éstos oscilan entre 40-75%, excepto los grupos de enfermedades de la Piel y Tejido Celular Subcutáneo, Enfermedades del Sistema Osteomuscular y Afecciones del Período Perinatal cuya concordancia es igual a cero.

Para las dos primeras, el valor del I.Kappa obtenido es debido a que no existe ningún registro concordante en la Ficha de Enfermo y en el Libro de Registro por estas causas; y en el caso de las

Afecciones del Período Perinatal su valor cero es debido a que no se registra ningún caso con esta patología en estos centros.

La discordancia de estos grupos diagnósticos en estos hospitales es debida fundamentalmente a la falta de cumplimentación del Libro de Registro, ya que la mayoría de los valores obtenidos en el I.Mc.Nemar son negativos, aunque estas diferencias no son muy significativas, tal como nos lo demuestra el valor de la X^2 de Mc.Nemar. Sólo son significativos en los grupos diagnósticos de: enfermedades del sistema Nervioso ($X^2 = 28$, $p < 0.05$), enfermedades del aparato Digestivo ($X^2 = 4.50$, $p < 0.05$), Traumatismos y Envenenamientos ($X^2 = 13$, $p < 0.05$) y las altas por otras causas distintas a las señaladas, que es realmente significativa ($X^2 = 108$, $p < 0.05$).

En la Tabla-26 observamos los I.Kappas para los hospitales comprendidos entre 100-350 camas. En una primera aproximación de los resultados obtenidos en estos centros, apreciamos que ningún grupo diagnóstico alcanza valores superiores al 75% lo cual significa que la concordancia en estos centros no es muy aceptable.

Una concordancia moderada con valores comprendidos entre un 40-75% presentan los grupos: enfermedades Endocrinas (56.71%), Trastornos Mentales (54.81%), enfermedades del aparato Circulatorio (56.60%), enfermedades de la Piel y Tejido celular subcutáneo (42.54%) y las enfermedades del Aparato Respiratorio (40.55%). El resto de las demás patologías alcanzan valores inferiores al 40%, exceptuando el grupo correspondiente a Complicaciones del Embarazo y Parto cuyo valor calculado nos da -0.19%. Este valor negativo refleja una discordancia perfecta entre el

documento Ficha de Enfermo y Libro de Registro para esta patología.

El I.Mc.Nemar en estos hospitales manifiesta que la mayoría de la discordancia es debida al documento Ficha de Enfermo por dar unos valores positivos, a excepción del grupo de enfermedades Endocrinas y Trastornos Mentales cuyo índice de Mc.Nemar es -0.33 y -0.82. Esto refleja que la discordancia en este caso es debida al Libro de Registro, como ya hemos comentados.

La significación estadística de esta discordancia, mediante la χ^2 de McNemar, podemos ver que en el caso de la Enfermedades de la Sangre, Afecciones del Período Perinatal y Traumatismos sus diferencias no es significativa ($p < 0.05$) hacia la Ficha de Enfermo, excepto el caso de Enfermedades Endocrinas, que a pesar de no ser significativa, su direccionalidad es hacia el Libro de Registro.

En los hospitales de 351-600 camas (ver Tabla-27), podemos apreciar unos valores más aceptables, pues la mayoría de los grupos diagnosticos presentan índices por encima del 75%. Sólo el grupo de altas por otras causas distintas a las señaladas presentan un valor de 32.62% .

La dirección de la discordancia observada en estos centros va a depender del grupo diagnóstico, pues para los Tumores, enfermedades del aparato Respiratorio, Genito-urinario, Complicaciones del Embarazo y Parto, enfermedades de la Piel, del sistema Osteomuscular, Signos y Síntomas mal definidos y Altas por otras Causas, son debidas en todas ellas a la falta de cumplimentación del Libro de Registro ,siendo los valores del índice de Mc.Nemar negativos, aunque estas diferencias observadas sólo

es significativa en el grupo de Complicaciones del Embarazo y Parto, tal como lo demuestra el valor de la $X^2 = 41.67$, $p < 0.05$.

Para el resto de grupos de causas la discordancia está producida por la Ficha de Enfermo, aunque en este caso la mayoría de estas diferencias no son estadísticamente significativas.

En la Tabla-28 podemos ver los índices correspondientes a los hospitales de >600 camas; es en estos centros donde menor número de casos tenemos para poder estimar la concordancia entre los dos documentos. Tal como nos refleja el I.Mc.Nemar, existe una considerable falta de cumplimentación de la Ficha de Enfermo, por lo cual los valores de Kappa hallados en estos grupos diagnósticos nos dará nulos. A pesar de existir 199 altas registradas de la variable diagnóstico en un documento u otro, pero sólo concuerdan 31 diagnóstico.

Con I.Kappa moderados encontramos las siguientes entidades nosológicas: Traumatismos y Envenenamientos(62.23%), enfermedades del sistema Osteomuscular(58.85%)y las enfermedades de la Piel y tejido celular subcutáneo(49.62%). El resto de las patologías son inferiores al 40% o igual a cero.

Al estudiar estos mismos índices según Dependencia Patrimonial del hospital, podemos observar en la Tabla-29 que para los hospitales Públicos, existen unos índices Kappas que oscilan desde 66.41% para el grupo de Anomalías Congénitas hasta 88.82% para las afecciones ocurridas en el Período Perinatal.

La discordancia en estos centros es atribuible en general a la falta de cumplimentación de la Ficha de Enfermo, a excepción de los grupos: Trastornos Mentales (Mc.Nemar = -0.90), enfermedades del aparato Genitourinario (Mc.Nemar = -0.16), Complicaciones del

Embarazo y Parto (Mc.Nemar = -0.70), y los Signos Y Síntomas mal definidos (Mc.Nemar = -0.05).

En estos casos al ser negativo el I.Mc.Nemar nos indica que su discordancia es debida al documento Libro de Registro, aunque estas diferencias observadas sólo son estadísticamente significativas en el grupo de Trastornos Mentales ($X^2 = 53.55$, $p < 0.05$) y en las Complicaciones del Embarazo y Parto ($X^2 = 33.88$, $p < 0.05$).

La Tabla-30 presenta la relación de los índices calculados en los centros Privados. Como podemos apreciar los resultados obtenidos en estos centros son bastante diferentes a los correspondientes a centros Públicos, pues la mayoría de las patologías estudiadas tienen un valor de Kappa negativo (indicando esto que existe una discordancia perfecta) o igual a cero (significando entonces que la concordancia es la esperada por azar).

Veamos mediante unos ejemplos a que es debido esto. En el caso de I.Kappa negativo, por ejemplo podemos citar el grupo de enfermedades del Sistema Nervioso con I.kappa = -4.5%. Si exponemos la tabla de 2*2 para el cálculo de este índice tenemos que

		FICHA ENFERMO	
		+	-
LIBRO REGISTRO	+	0	48
	-	28	738

existen 48 casos de ésta patología notificados en el Libro de Registro y 28 casos notificados en Ficha de Enfermo; dándonos una concordancia esperada superior a la observada, con lo cual el resultado será negativo. Por otro lado el I.de Mc. Nemar nos indica que en la mayoría de los grupos diagnóstico esta discordancia es debida a la falta de cumplimentación del documento Ficha de Enfermo, al dar todos sus valores positivos.

3.5.1.2.- INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA GRUPOS DIAGNOSTICOS MAS ESPECIFICOS

Haciendo un estudio más específico para aquellos grupos diagnósticos cuyo error estándar es < 10 , podemos observar en la Tabla-31, para el grupo de los tumores (140-239), que son los tumores malignos (140-208) los que presentan mayor índice Kappa con un 70.7%, sin embargo, los tumores benignos (210-219) y los carcinoma insitu (220-239) presentan unos índices Kappa de 47.77 y 35.10 % respectivamente.

En la Tabla-32 vemos los índices Kappa para la Diabetes Mellitus (250), la cual presenta un valor de 75.5%, con un error estándar de 8.

El grupo diagnóstico correspondiente a Trastornos Mentales (290-319) (Tabla-33), presenta unos índices Kappa de 69.28 % para la Psicosis (290-299), frente a un 65.32% para otras enfermedades mentales (300-319), su error estándar oscila entre 4 a 6 respectivamente.

Son las enfermedades del aparato Circulatorio una de las que concentra mayor número de altas, lo que permite un análisis más detallado de las entidades que conforman este gran grupo (Tabla-

34). Para las enfermedades Hipertensivas (401-405) su índice Kappa es de 84.15%, le sigue la rúbrica correspondiente a otras enfermedades del Aparato Circulatorio (390-459) con índice Kappa de 76.15%, y la enfermedad Isquémica del Corazón (410-414) con 74% . Son las enfermedades Cerebrovasculares (430-438) las que tienen un índice Kappa más bajo, con un 70.29% dentro de este grupo.

Dentro del grupo de enfermedades del Aparato Respiratorio (Tabla-35) resaltan las neumonías (466) con índice Kappa de 88.86%, seguida de las EPOC (490-493) con un 72.02% .

Para el grupo de enfermedades del aparato digestivo (Tabla-36), los índices Kappa oscilan desde un 83.5% para la Cirrosis y otras enfermedades Hepáticas (571), seguida de la Úlcera Gastroduodenal (531-533) con un 70.39% , hasta los valores más bajos presentados por las enfermedades de la vesícula y las vías biliares (574-576) con índice Kappa de 50.82% .

Las enfermedades del aparato Genitourinario, no presentan unos índices Kappa muy aceptables, exceptuando el Cálculo Urinario (592-599) que obtiene un valor de 73.48%, seguido de las afecciones del órgano genital femenino (612-629) con 64.16% , el resto de las entidades nosológicas son inferiores al 45%, dentro de este grupo (Tabla-37).

En el grupo de enfermedades traumatológicas y envenenamientos (Tabla-38) podemos apreciar que por encima del 75% nos encontramos las fracturas (800-809) con un índice de 83.25%, luxación, esguince y desgarró (830-848) con un 77.7%. Son seguidas de las fracturas del miembro inferior (820-829) y de las fracturas del miembro superior (810-819), presentando las primeras

un valor de 73.10% y 68.78% para la segunda. El resto de enfermedades de este grupo presentan valores inferiores al 60%.

El grupo de enfermedades correspondiente a Procedimientos Quirúrgicos y Factores de Riesgo y Servicios Sanitarios, presentan unos índices Kappa muy inferiores, de 8.16% para los Procedimientos Quirúrgicos y 11.47% para los Factores de Riesgo y Servicios Sanitarios . Aunque su error estándar es muy preciso para ambos, ya que estos oscilan en unos intervalos de 3 (Tabla-39).

Si observamos el I. de Mc.Nemar en estos grupos específicos, podemos apreciar que en la mayoría de las tablas su valor es positivo, indicando esto como ya explicamos al principio que era debido a la falta de notificación de los diagnósticos de alta en el documento Ficha de Enfermo.

Por el contrario, cuando Mc.Nemar nos da un resultado negativo, éste es debido a la falta de cumplimentación en el Libro de Registro. Entremos a explicar algunos ejemplos:

En la Tabla 33, el grupo diagnóstico correspondiente a las Psicosis nos da un resultado de McNemar = -0.85, si retrocedemos a la fuente de registro y observamos su tabla de contingencia:

		FICHA ENFERMO	
		+	-
LIBRO REGISTRO	+	48	3
	-	38	2394

Apreciamos en los pares discordantes, que existen 3 altas que están notificadas en el Libro de Registro y no en la Ficha de Enfermo y 38 altas que están cumplimentadas en la Ficha y no en el Libro de Registro; con lo cual hay 35 casos del diagnóstico Psicosis que no recoge el Libro de Registro, al estimar el I.McNemar nos da un valor de -0.85 . Con lo cual la discordancia negativa refleja que esta es debida a la no cumplimentación del Libro de Registro.

Al igual que hemos visto en este grupo diagnóstico, ocurre para las siguientes patologías: Afecciones de órganos genital femenino (-0.26), Fracturas(-0.50), Luxaciones esguinces y desgarros (-1.0), otros traumatismos y envenenamientos (-0.17) y en los Procedimientos Quirúrgicos (-0.25).

3.5.2.-EXACTITUD DE LOS DIAGNOSTICOS DE ALTAS EN EL LIBRO DE REGISTRO SEGUN LA HISTORIA CLINICA

Si antes analizábamos la calidad del diagnóstico de alta , a través de la consistencia del mismo entre el Libro de Registro y la Ficha de Enfermo, en este apartado vamos a presentar los resultados obtenidos al comparar el diagnóstico de alta entre el Libro de Registro y la Historia Clínica. A diferencia de la situación anterior, en este caso partimos de la premisa que el diagnóstico registrado en la Historia Clínica es más exacto que el registrado en el Libro de Registro, considerando aquél como estándar de éste.

De las 2634 altas incluidas en la muestra, esta parte de nuestro estudio se basa en 1697 (64.4%), al no estar cumplimentado el diagnóstico de alta en 937 Historias Clínicas.

Para el conjunto del total de diagnósticos de alta estudiados en el Libro de Registro e Historia Clínica, la tasa de detección(T.D.) y la

tasa de confirmación (T.C.) son de 70.5%. Estos índices oscilan dependiendo de que consideremos entidades más específicas.

Así, en una primera aproximación al estudio más detallado de la exactitud de los diagnósticos de alta, podemos ver en la Tabla-40 los índices de exactitud para los 18 grandes grupos de la C.I.E.

Destacamos, en primer lugar, aquellos que tienen T.D. y T.C. por encima del 80%, como son: Enfermedades del aparato digestivo con tasas del 85.3% y 88.6% respectivamente; las complicaciones del Embarazo y Parto donde las tasas son del 82.5% y 83.1% respectivamente; las enfermedades Infecciosas con tasas de 82.2% y 81.6% y el grupo correspondiente a Traumatismo y Envenenamiento con unas tasas de 82.6% y 81.8% .

Con tasas de detección y confirmación inferiores al 80%, aparecen ciertas Afecciones del período perinatal con 53.3% y 57.1% respectivamente; y las enfermedades de la Piel y tejido celular subcutáneo con tasas de detección y confirmación de 57.1% . Esto refleja a la vez que la morbilidad proporcional presenta porcentajes parecidos a la realidad, aún cuando los índices de exactitud son bajos.

Las enfermedades de la Sangre y órgano Hematopoyéticos, junto con el grupo de Signos y Síntomas mal definidos, son un ejemplo de Sobrenotificación de las estadísticas de Morbilidad hospitalaria, al presentar unas tasas de detección del 66% y 66.2%, y unas tasas de confirmación del 54.5% y 56.6% respectivamente. Ellos nos indica que existe un mayor número de diagnósticos de alta registrados en el libro de registro por estas causas que los obtenidos a partir de la historia clínica.

Por el contrario, las enfermedades del aparato Genito-Urinario y las Anomalías Congénitas presentan unas tasas de detección del 78.2% y 66.6% y unas tasas de confirmación del 83.7% y 70.6% respectivamente. Esto refleja una situación de Subnotificación de estos diagnósticos en las estadísticas de morbilidad hospitalaria. Es decir, existe un menor número de diagnósticos de alta para estas enfermedades en el libro de registro que el que realmente se obtiene a partir de la historia clínica.

La Tabla-41 presenta la matriz de concordancia del diagnóstico de alta en el Libro de Registro y diagnóstico de alta en la Historia Clínica. En ella podemos observar la reclasificación que experimentan los distintos grupos diagnósticos.

Así, de los diagnósticos de altas notificados en el Libro de Registro en el grupo de Trastornos Mentales(290-319), de los 83 recogidos en el Libro de Registro para esta entidad, 61 concuerdan con el notificado en la Historia Clínica, uno es clasificado en el grupo de Enfermedades del Sistema Nervioso, otro en el grupo de enfermedades del aparato Circulatorio, un tercer caso al grupo de Embarazo y Parto, y un último caso al grupo de Altas por causas distintas a las señaladas. Los dieciochos restantes no aparecen cumplimentados en la Historia Clínica. En este caso no pueden ser incluidos para el cálculo de los índices de exactitud.

Otro ejemplo que podemos citar es el de los diagnósticos clasificados en el grupo de Enfermedades del Aparato Circulatorio, donde de los 166 recogidos por esta entidad en el Libro de Registro, 87 concuerdan con el registrado en la Historia Clínica, dos son clasificados en el grupo de tumores, otros dos casos en enfermedades Endocrinas, un tercero en enfermedades del aparato

Respiratorio, dos más están clasificados en el grupo del aparato Digestivo, un nuevo caso aparece como complicaciones del Embarazo y Parto, y dos últimos están incluidos uno de ellos en el grupo de Signos y Síntomas mal definidos y otro en el de Traumatismo y Envenenamiento. Los 69 restantes no aparecen cumplimentados en la Historia Clínica, con lo cual tampoco serán utilizados para el cálculo de los índices de exactitud.

En sentido contrario podemos observar en esta misma tabla como, de los 111 altas incluidas en el grupo de Enfermedades del Aparato Circulatorio (390-459) según la Historia Clínica, 87 coincide con el Libro de Registro, como decíamos antes, pero hay doce casos que no están cumplimentados en el Libro de Registro. Estos casos, obviamente, si son utilizados en el cálculo de los índices de exactitud.

3.5.2.1.-TASA DE DETECCION Y CONFIRMACION PARA LOS XVIII GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

En una primera presentación de los resultados obtenidos en los índices de exactitud según el tamaño del centro y su dependencia, podemos observar en la Tabla-42, que el gradiente de exactitud va en sentido creciente, siendo más alto para los centros mayores y más bajos para los centros pequeños. Así, podemos apreciar que en los de más de 600 camas obtenemos una buena fiabilidad con un valor de 83.2% igual ocurre para los de 351-600 camas con un resultado de 82.1%, y con una fiabilidad moderada tenemos a los centros cuyo tamaño está en 100-350, con un índice de exactitud de 63.50%, y con

valores realmente malos son los índices de exactitud obtenidos en los centros pequeños (< 100 camas) con 32.04%.

En cuanto a la dependencia de los centros, estos manifiestan mejor calidad de su fiabilidad en los centros Públicos que en los Privados, presentando un índice de exactitud de 72.27% para los primeros frente a un 54.58% para los segundos.

Para el conjunto del total de diagnósticos de altas en los hospitales menores de 100 camas (Tabla-43), su T.D. y la T.C. es de 32.04%. Cabe destacar aquellas entidades que presentan T.D. y T.C. por encima del 80% como son las Enfermedades del aparato Genito-Urinario(100%) y las complicaciones del Embarazo y Parto (85.71%).

Como ejemplo de Sobrenotificación en estos centros, podemos enunciar: las enfermedades Infecciosas y Parasitarias y los Tumores, presentando unas tasas de Detección de 100 y 70% y unas tasas de Confirmación de 75% y 63.63% respectivamente.

Los Trastornos mentales y las enfermedades del aparato Digestivo manifiestan una situación de Subnotificación, obteniéndose unas T.D. de 75 y 78.78% y unas T.C. de 100 y 83.87% a pesar de que la primera entidad nosológica presenta un error estándar bastante elevado, indicando esto que en estos centros no existen registrados muchos casos de esta patología.

En la Tabla-44 podemos apreciar que los centros comprendidos entre 100-350 camas para el conjunto del total de diagnósticos de altas en estos hospitales sus T.D. y T.C. son de 63.50%, manifestando esto una moderada fiabilidad de las estadísticas de Morbilidad Hospitalaria.

Con tasas de Detección y Confirmación superiores al 80% encontramos: las enfermedades del Sistema Nervioso y las

Complicaciones del Embarazo y partos con unas tasas de Detección de 83.3% y 94.10% y unas tasas de Confirmación de 86.10% y 92.64% respectivamente.

Con tasas de Detección y Confirmación inferiores al 80% se manifiestan las enfermedades Infecciosas, los Trastornos Mentales y las enfermedades del aparato Circulatorio.

Las enfermedades del aparato Digestivo junto con las enfermedades del aparato Genito-urinario reflejan una situación de Sobrenotificación, con unas T.D. de 76 y 85.70% y unas T.C. de 55.30% y 57.70% para cada una de ellas.

Por el contrario, los Tumores y enfermedades del Sistema Osteomuscular denotan una situación de Subnotificación de sus estadísticas, con valores de T.D. de 45.4% , 26.60% y unas T.C. de 83.33% para los primeros y 88.8% para las segundas.

En los hospitales comprendidos entre 351-600 camas (ver Tabla-45), el total de sus diagnósticos presentan unas tasa de Detección y Confirmación de 82.10%, indicando esto una buena exactitud para el total de las causas en estos centros.

Como ejemplo de Sobrenotificación en estos centros señalamos las tasa obtenidas en el grupo de enfermedades de la Sangre y órganos Hematopoyéticos junto con las Afecciones en el Período Perinatal, cuyas T.D. son 100% y 85.70%, frente a unas T.C. de 60% y 75% respectivamente, indicando pues que el número de diagnósticos de altas registrados en el Libro de Registro es mayor que el obtenido por estas causas a partir de la Historia Clínica.

Como situación de Subnotificación podemos citar: las enfermedades de la Piel y Tejido Celular Subcutáneo y las Anomalías Congénitas, presentando unas T.D. de 75% y 83% y unas T.C. de

100% para ambas. Aunque los valores hallados son bastante altos, pero los diagnósticos encontrados en las Historias Clínicas son mayores que los que realmente obtenemos por estas causas en el Libro de Registro.

En los centros de más de 600 camas (Tabla-46), obtenemos una excelente fiabilidad para el total del conjunto de diagnósticos, ofreciendo unas tasas de Detección y Confirmación de 83.20% .

Lo más significativo de estos centros, a pesar de obtener buenas tasas, es que existen patologías para las cuales no se encuentran ningún caso que esté notificado en el Libro de Registro y a la vez en la Historia Clínica, sino que están registradas indistintamente en uno u otro documento, con lo cual el valor de su T.D y T.C. nos dará nula. Es lo que ocurre en las siguientes grupos: enfermedades Infecciosas, Trastornos Mentales, Complicaciones de Embarazo y Parto, Anomalías Congénitas, Afecciones en el Período Perinatal, y Altas por otras causas distintas.

Al contrastar los índices de exactitud de los centros Públicos y Privados (Tablas-47 y 48), podemos apreciar una clara diferencia, en los valores obtenidos para el conjunto de los diagnósticos de altas. Así, en los primeros, sus T.D. y T.C. han sido de 72.27% , frente a 54.58% para los segundos, siendo estas diferencias estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Los centros Públicos presentan tasas de detección y confirmación superiores al 80% en los siguientes grupos diagnósticos: Enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades del sistema nervioso, enfermedades del aparato circulatorio y respiratorio, y los traumatismos y envenenamiento.

En cambio en los centros privados, aquellas entidades nosológicas que presentan tasas de detección y confirmación por encima del 80% son : los trastornos mentales , aparato digestivo , aparato genito-urinario, complicaciones del embarazo y parto y enfermedades del sistema osteomuscular.

Ejemplo de Sobrenotificación en los centros Públicos tenemos: las enfermedades de aparato Genito-Urinario y Digestivo con T.D. de 80% y 85:05% y T.C. de 55.70% y 72.54% respectivamente.

Situación contraria a la anterior la presentan las enfermedades Endocrinas y los Tumores con T.D. de 35.71% y 66.6% y T.C. de 62.50% y 78.94% En la tabla-48 como ejemplo de Sobrenotificación en los centros Privados no obtenemos ningún caso. Sin embargo situación de Subnotificación se aprecia en el grupo de Tumores y aparato Digestivo con T.D. de 66.6% y 84.37% y unas T.C. de 83.3% y 91.52% respectivamente.

3.5.2.2.-TASA DE DETECCION Y CONFIRMACION PARA GRUPOS DIAGNOSTICOS MAS ESPECIFICOS

Al hacer el estudio desagregado en entidades más específicas, como se ha podido apreciar, encontramos que hay una serie de enfermedades para las que el número de diagnóstico de alta es pequeño, estimándose a partir de ellas unos Indices de Exactitud de dudoso valor. Por ello y dado que la desviación estándar de una proporción es igual a $\sqrt{\hat{p} \cdot \hat{q} / n}$, y puesto que la función $\hat{p} \cdot \hat{q}$ alcanza su máxima en $p = 0.5$ y $q = 0.5$, podemos utilizar esta situación como referencia que nos garantice una precisión razonable en los índices estimados. De este modo sólo entraremos en un análisis más

detallado cuando la desviación estándar sea igual o inferior a 15, lo que equivale a un número de diagnósticos de alta superior a 11.

Así, en la Tabla-49 podemos ver la matriz de concordancia y los índices de exactitud para diferentes clasificación de los Tumores. Las T.D. y T.C. aparecen en las dos últimas columna de la matriz. La concordancia para cada grupo de rúbricas está subrayada.

De este modo podemos apreciar que son los Tumores Benignos (210-219) los que presentan unas T.D. de 70% y una T.C. de 58.3%, hecho que nos demuestra una situación de Sobrenotificación. En cambio el Grupo de Ca.in Situ y Tumores no específicos, refleja una situación de Subnotificación con unas tasas de 38.4%(T.D.) y 71.4% (T.C.).

En la Tabla-50 vemos la matriz de concordancia y los índices de exactitud de la Diabetes Mellitus, presentando unas tasas de detección y confirmación de 71.4% .

En la Tabla-51 podemos apreciar que las Psicosis denotan una baja fiabilidad de las estadísticas, con unas T.D.(53.7%) y T.C.(52.2%).

Para el grupo de enfermedades del aparato Circulatorio (Tabla-52), son las enfermedades Hipertensivas las que presentan unos valores más altos con T.D. y T.C. del 100% indicando esto una excelente exactitud por estas causas. Sin embargo las enfermedades Cerebro-vasculares, son las que presentan unos valores más bajos dentro de este grupo con T.D. de 64% y T.C. de 69.5% ,denotando esto una Subnotificación de las estadísticas de morbilidad hospitalaria por esta causas . Las enfermedades Isquémicas del Corazón presentan una moderada exactitud con unas T.D.y T.C. de 76.5% y 78.8%, respectivamente.

Dentro del grupo de enfermedades del aparato Respiratorio (Tabla-53), tanto las Neumonías como la E.P.O.C. representan una situación de Subnotificación, siendo sus T.D. 75 y 70.6% y sus T.C. de 100% y 85.7% respectivamente.

Continuando con aquellos grupos de enfermedades para la que disponemos con un número de diagnósticos de alta considerados como suficientes, vemos en la Tabla-54 los índices de exactitud y la matriz de concordancia de las Enfermedades del aparato Digestivo. Destacando la Hernia Abdominal(550-553) con T.D. de 93.6% y T.C. de 92.2%, es seguida de las Apendicitis (540-543) que presentan unas T.D. de 89.1 y unas T.C.87.2% . Indican una situación de Sobrenotificación de las estadísticas de Morbilidad Hospitalaria, Las Cirrosis y otras enfermedades hepáticas(571) con T.D.de 73.3% y T.C. de 61.1% . Por el contrario, la enfermedades de la vesícula y vías biliares reflejan una Subnotificación de las estadísticas con T.D.de 83.3 y T.C. de 87% .

Respecto a las enfermedades del aparato Genito-Urinario (Tabla-55), reseñamos la exactitud de las Afecciones de la Mama(610-611), la cual presenta una T.D. de 80% y una T.C. 100% , lo que manifiesta una Subnotificación de las estadísticas de morbilidad hospitalaria para esta entidad.

Por otro lado, hay que destacar las enfermedades de órganos genitales masculinos con unas T.D. de 100% y unas T.C. de 96.7% , situación de excelente fiabilidad de las estadísticas por esta causa diagnóstica.

Por último, en relación al grupo de enfermedades Traumatológicas y Envenenamiento (Tabla -56), destacamos las fracturas(800-809) que presentan los índices de exactitud más altos,

con T.D. de 84.6% y T.C. del 100%, reflejando esto una situación de Subnotificación, al igual que ocurre en las Fracturas de miembro inferior (820-829) con T.D. del 88.2% y T.C. del 93.7% . Las Fracturas del miembro superior (810-819) y los traumatismos intracraneales (850-957) representan un ejemplo de Sobrenotificación con T.D. de 81.2% , 77.7% y unas T.C. de 76.5% y 70% para cada una de ellas.

En la Tabla-57, podemos observar los índices de exactitud para los Procedimientos Quirúrgicos y Factores de Riesgo y Servicios Sanitarios. A pesar de ser unos de los valores más bajos obtenidos , nos gustaría señalar que en caso de los Factores de Riesgo y Servicios Sanitarios nuestras Estadísticas de Morbilidad Hospitalaria , reflejan una situación de Sobrenotificación presentando una T.D. del 30% frente a una T.C. de 24%. Aunque sus valores son bajos, indica que el número de ambos diagnósticos en los dos documentos son similares, pudiendo entonces la morbilidad proporcional reflejar porcentajes parecidos a la realidad.

3.5.2.3. TASAS DE DETECCION Y CONFIRMACION CUANDO AMBOS DOCUMENTOS ESTAN CUMPLIMENTADOS

Cuando el diagnóstico de alta está notificado tanto en el Libro de Registro como en la Historia Clínica, encontramos unas Tasas de Detección y Tasas de Confirmación para el total de diagnósticos de 89.86% (Tabla-58).

Con tasas de Detección y Confirmación superiores al 80% nos encontramos a la mayoría de los grupos diagnósticos. Sólo presentan tasas inferiores al 80% las Enfermedades de la Sangre y Organos Hematopoyéticos, las Enfermedades de la Piel y Tejido Celular

Subcutáneo, los Signos y Síntomas mal definidos , y las Altas por otras causas.

Reflejan Subnotificación de la estadísticas de Morbilidad Hospitalaria los siguientes grupos: Enfermedades de la Sangre y Organos Hematopoyéticos, Trastornos Mentales , Signos y Síntomas mal definidos, Traumatismos y Envenenamientos, y el grupo de Altas por otras causas. Por el contrario, el resto de los grupos denotan Sobrenotificación de nuestras estadísticas, indicando esto que se registran un mayor número de diagnósticos en el Libro de Registro que los que realmente se obtienen al revisar la Historia Clínica.

4.- DISCUSION.

Al comparar el 77.8% de omisiones encontradas en nuestro resultados según los tres documentos revisados con el 44.7% observado por Lockwood(42) en los registros hospitalarios de Escocia, la valoración resultante se aleja bastante de la deseada.

Evidentemente no todos los items presentan el mismo interés para los objetivos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. Así, son precisamente los items administrativos los que registran un mayor nivel de cumplimentación, tanto en el Libro de Registro, como en la Ficha de Enfermo, a excepción de la variable N° de Historia Clínica que en los dos documentos anteriores es cumplimentado con valores inferiores al 60% , y por contra, esta misma variable al estudiar su cumplimentación en la Historia Clínica, es superior al 80%. De esta manera parece estar garantizada la extracción de la muestra (n° de orden de entrada y de salida) y el cálculo de las estancias medias (fecha de ingreso y de alta), pero no la posibilidad de recuperar la información a nivel individual (n° de historia clínica) para, entre otras cosas, validar los items clínicos.

Dentro de los items demográficos hay que destacar, que cuando nos referimos al Libro de Registro estos están por encima del 90%, pero no ocurre igual con la Ficha de Enfermo, que tanto la Residencia Habitual, como la Fecha de Nacimiento presentan unos valores inferiores al 60%. Si pretendiéramos emplear el items Residencia Habitual como variable aproximativa a la clase social(15), ya que no disponemos de ninguna otra mejor, nos encontraríamos con el problema añadido de su baja cumplimentación. Igual ocurre en este documento con la Fecha de Nacimiento que se omite en un 40% , lo que puede llevarnos a interpretaciones erróneas al

comparar la frecuentación hospitalaria según distintos grupos de edad.

Pero es en relación a los ítems clínicos donde lo observado es más opuesto a lo que sería deseable. Aquí observamos un hecho cuanto menos paradójico, ya que encontramos que la cumplimentación del diagnóstico de Alta en el Libro de Registro es superior(78.13 %) a su cumplimentación en la Ficha de Enfermo(60.51 %), cuando la cumplimentación en este último sería condición previa para la cumplimentación en el primero. Ante lo cual cabe preguntarse acerca de dónde se recoge la información para registrarla en el Libro de Registro. Podría ser que este documento base fuese el Informe de Alta. Sin embargo como hemos visto, este sólo es localizado en un 31.88%. De lo anterior podemos concluir que por un lado, la Ficha de Enfermo, sección B, no está sirviendo para lo que fué creada, por otro lado, existen mecanismos de transmisión de la información desde los servicios clínicos a los servicios de gestión no normalizados, por ejemplo la transmisión oral, lo que supondría una grave fuente de deterioro de la calidad de la información.

Si comparamos nuestros resultados de cumplimentación sobre el Libro de Registro con el encontrado por otros autores, podemos apreciar que F.G.Benavides et al(12), encuentran un 83.7% de cumplimentación sobre un total de 266 altas revisadas, y R.Peris(58) observa un nivel de cumplimentación del 70% sobre un total de 500 altas.

Nuestro estudio, demuestra que el porcentaje con que aparecen cumplimentadas las variables en este documento es algo mayor, un 88.34% sobre un total de 2634 Altas revisadas.

Ahora bien, el porcentaje con que aparecen cumplimentadas las variables del Libro de Registro en los hospitales estudiados oscilan desde un 68.51% en el hospital-VIII a un 98.40% en el hospital-I.

Si nos basamos en el nivel de cumplimentación logrado en los hospitales dependiendo de su tamaño, podemos confirmar que el Libro de Registro está mejor cumplimentado en los hospitales de mayor tamaño que en los hospitales pequeños, observándose además, un gradiente que de mayor a menor es de un 96.54% en los hospitales de más de 600 camas, de un 95.1% en los de 351-600, de un 84.56% en los de 100-350 y de un 78.42% en los de menos de 100 camas. Parece como si a una mayor complejidad del hospital, medida esta a partir de su número de camas, obliga a una mejor organización que se refleja en la mejor gestión de la información. Este hecho unido al mayor grado de cumplimentación de dicho documento, en los hospitales públicos, un 90.73%, frente a un 83.6% en los hospitales Privados, nos hace concluir que son los hospitales Públicos y de mayor tamaño los que mejor organizados tienen la información.

La menor cumplimentación en los hospitales Privados puede tener una doble explicación, por un lado, puede ser debido a que coincide con el ser hospitales pequeños, lo que es coherente con la hipótesis anterior; por otro lado, una segunda explicación sería consecuencia de la menor relevancia que en estos hospitales tiene la información no exclusivamente asistencial, al no tener estos hospitales necesidad de gestión y/o planificación más allá de su propia existencia. Deducimos de lo anterior, la conveniencia de ejercer una mayor vigilancia sobre estos hospitales, dirigidos a

hacerles comprender la importancia que para la Administración Sanitaria tiene la correcta cumplimentación de estos documentos, por otra parte, obligatorios. Este control no debiera ser exclusivamente normativo, en la actualidad se ejerce mediante la facturación de los episodios atendidos con cargo a la Seguridad Social, sino que debiera ser complementado con la existencia de un programa explicativo de su interés sanitario, y de una buena gestión de la información que debiera desarrollar la Administración Sanitaria.

En este sentido, existen experiencias en otros campos de la información sanitaria, como es la mortalidad, que podrían ser útiles para diseñar estos programas. Nos estamos refiriendo a los Seminarios dirigidos a los médicos en distintas Comunidades Autónomas: Cataluña, Comunidad Valenciana, con el objetivo de motivarlos para que cumplimenten correctamente los certificados de defunción.

Los resultados respecto a la Ficha de Enfermo indican que siguen una dinámica diferente al Libro de Registro.

Así la cumplimentación de sus variables oscila entre un 98.27% en el Hospital-IX, o un 98.31% en el Hospital-I, las de máximas cumplimentación, y un 53.87% en el Hospital-VIII o un 61.7% en el Hospital-IV, como los de mínima cumplimentación.

Si antes señalábamos que la cumplimentación del Libro de Registro era más buena en los hospitales mayores, no ocurre igual con la Ficha de Enfermo que está mejor cumplimentada en los hospitales cuyo tamaño es de 351-600 camas en un 96.43% y en los de menos de 100 camas con un 70.59%; sin embargo en los de 100-350 se cumplimenta en 31.56% y en los de mayor tamaño (>600 camas) sólo en 19.26%

Este diferente comportamiento entre ambos documentos merece ser destacado. En primer lugar estas diferencias de cumplimentación respecto a la Ficha de Enfermo, la cual está implantada como base para la cumplimentación del Libro de Registro en el actual sistema de información hospitalaria, están demostrando que no existe garantía, como señalábamos antes, de que tal documento sustente la información del citado Libro. Habría que preguntarse, una vez más, sobre donde se apoya el Libro de Registro.

En segundo lugar, la cumplimentación de los dos documentos no son dependientes entre sí. Es decir, un hospital que presente un bajo nivel de cumplimentación de Ficha de Enfermo no implica que a la vez tengan una deficiente cumplimentación del Libro de Registro. Pongamos un caso, los hospitales de mayor tamaño (>600 camas) son los que tienen un mayor nivel de cumplimentación del Libro de Registro, por el contrario, estos mismos centros son los que menor grado de cumplimentación presentan de la Ficha de Enfermo.

Respecto a la dependencia de los centros, la situación es bastante similar, ya que la cumplimentación de los centros Privados es también menor, de 14.6%, frente a los Públicos un 82.18%; aunque los porcentajes de cumplimentación son menores respecto al Libro de Registro.

Parece como si la cumplimentación de la Ficha de Enfermo, al no seguir el mismo patrón que el Libro de Registro y estar peor cumplimentada, dependiera de la dinámica propia de cada hospital. Esto es, al no ser considerada como un documento esencial, o al menos no tan importante como el Libro de Registro, su gestión sólo

sería eficaz, si el hospital por algún motivo especial, no dispone de Fichero Índice de Paciente y utilizara esta como tal.

Sea como fuere, este hecho nos conduce a realizar diversas preguntas acerca de la fiabilidad de la muestra que el I.N.E. extrae. Si tal como consta, esta se basa en la selección de episodios asistenciales dados de alta a partir del número de orden de salida que consta en la Ficha de Enfermo, para posteriormente localizar ese mismo episodio asistencial, y recoger el resto de variables en el Libro de Registro; tal procedimiento no parece estar muy consolidado como se desprende de nuestro estudio, pues, el número de orden de salida esta cumplimentado en la Ficha de Enfermo solo en un 61.5%.

De confirmarse estos hallazgos, vemos necesario reproducir este tipo de estudios en otras provincias o Comunidades Autónomas, sería necesario modificar el diseño de la Encuesta.

Otra cuestión que se plantea, si la anterior evidencia es cierta, es que sentido tiene mantener con carácter obligatorio un documento como la Ficha de Enfermo. Aunque dado que en muchos centros, como hemos señalado, este documento ha pasado a constituir la base del Fichero Índice de Pacientes, al ser utilizadas como soporte del mismo, evitando con ello la duplicación de historias clínicas y facilitando su recuperación, podría mantenerse con carácter voluntario.

En este sentido la Ficha de Enfermo es de gran utilidad, pero no para la extracción de la muestra que realiza el I.N.E.. Lo que planteamos es que la Ficha de Enfermo, al no cumplir las funciones para las que se diseñó, debería ser reformada. Proponer en que consistiría esa reforma, queda fuera de nuestro objetivo, si bien hay que señalar que en la discusión de la misma, tendrían que intervenir

expertos del INE y de la Administración Sanitaria Central y Autónoma, y habría que tener en cuenta el proceso de informatización abierto en la mayoría de los hospitales.

Si analizamos el nivel de cumplimentación de las variables que hemos considerado en la Historia Clínica, nuestro estudio refleja que el porcentaje con que aparezcan cumplimentadas dichas variables en la Historia Clínica, oscila desde un 82.77% en el Hospital-IV a un 46.6% en el Hospital-II. Respecto al tamaño de los centros queda demostrado que es también en los centros de 351-600 camas donde mejor garantizada está la cumplimentación de la Historia Clínica (80.97%), y donde menos en los de más de 600 camas (57.92%). Respecto a la dependencia las diferencias no son tan llamativas como en el caso del documento anterior, sino que oscilan de un 71.3% en los Públicos a un 65.3% los Privados.

Este nivel de cumplimentación que se ha obtenido de las variables consideradas en la Historia Clínica, refleja un hecho preocupante, como es la falta de un sistema de recuperación de la información clínica, mediante archivos centralizados y personal cualificado dedicado a tal efecto.

Al cuantificar el nivel de localización de las Historias Clínicas e Informes de Altas, como documentos clínicos que respaldan la información del Libro de Registro, encontramos que las Historias Clínicas se localiza en un 85.31%, pero se ha observado, además, que no existe una Historia Clínica única, integral y acumulativa para cada paciente (52), sino que éstas se encuentran en algunos hospitales dispersas en distintos archivos, al tener el mismo número de historia clínica más de un paciente, o por el contrario, un mismo paciente presentar varios números de Historias Clínicas, uno por cada

episodio asistencial que haya originado el ingreso en un mismo hospital.

Una vez más, se detecta el uso real que tienen los documentos hospitalario. Es decir, la existencia de varios números de historias para un mismo paciente, refleja la falta de organización interna y la utilización del archivo como mero almacén de historias, y no como elemento fundamental para validar la información sanitaria y como vehículo de comunicación entre los distintos usuarios.

Por otro lado, se ha detectado un nivel muy deficiente de localización del Informe de Alta (31.88%), a pesar de estar establecido por Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 6 de Septiembre de 1984(53) y ser este un documento esencial de la información hospitalaria (Diagnóstico Principal), ya que la Historia Clínica, sin el Informe de Alta, sólo contempla la evolución del paciente, los resultados de los estudios a los que se ha sometido, y una serie de datos y anotaciones propias de cada médico y servicio.

Como resumen a esta primera parte de la discusión diremos que la validación de las estadísticas de Morbilidad Hospitalaria no sólo es un problema de existencia o no de un estándar, que en nuestro caso lo tenemos, al menos teóricamente, sino también de omisión o no de los propios datos a validar. Esto nos lleva a plantear, que una cuestión previa que se ha de garantizar, aun cuando la gestión de un sistema de información no consiste sólo en esto, es el registro rutinario y sistemático de los datos, pues únicamente entonces, obviamente, estaremos en condiciones de evaluar la veracidad de los mismos (59).

Como primera aproximación al estudio de la validez estudiábamos la concordancia entre los distintos documentos.

Así, la discordancia observada entre los documentos Ficha de Enfermo y Libro de Registro, está en relación directa con el nivel de cumplimentación. Esto es, cuando las variables están cumplimentadas en ambos documentos, éstas obtienen unos niveles de concordancia muy altos, siendo sus valores medios superiores al 90 % . Por el contrario, no ocurre igual cuando falta la notificación en alguno de los dos documentos anteriormente mencionados, cifra que oscila para las distintas variables desde un 98.3% en el Hospital-I, 95.08% en el Hospital-IV y un 42.13% para el Hospital-VIII.

Ateniéndonos al tamaño del hospital, la concordancia observada entre los dos documentos cuando al menos uno está cumplimentado, es mayor en los centros de 351-600 camas y en los de <100 camas, y es menor en los de 100-350 y >600 camas. Respecto a la dependencia sigue teniendo mayor concordancia los centros Públicos que los Privados con una diferencia de 66.25 puntos a favor de los primeros.

Como hemos podido comprobar estos índices de concordancia reflejan el mismo comportamiento que los niveles de cumplimentación en los distintos centros. Sin embargo, no sigue exactamente el gradiente que observamos en la cumplimentación del Libro de Registro, pues los hospitales de menos de 100 camas, que tienen los más bajos niveles de cumplimentación, presentan unos índices de concordancia superiores a los encontrados en los hospitales de > 600 camas. Este hecho parece reflejar que el problema principal, no el único, de la calidad de los datos es que se



complimenten los documentos, cuando esto se hace, lo que es de esperar, como comprobamos aquí, es que se haga correctamente.

Ahora bien, con ser importante la cumplimentación, la concordancia no está garantizada, tal como vemos cuando obtenemos el índice de concordancia para ambos documentos cumplimentados. Existen porcentajes de discordancia del 0.1% al 2.8% que solo pueden ser explicados por errores de transcripción. Este problema, el de la transcripción de los datos de un documento a otro, es de importancia en todos los sistemas de información y aunque no de gran magnitud en nuestro caso, habría que preguntarse si no aumentaría al acrecentarse la cumplimentación. En un estudio reciente cuando se comparan los datos del Boletín Estadístico de defunción y el Certificado Médico de defunción para una misma defunción (60) se encuentra que para la edad, por ejemplo, la discordancia es del 9.4%. Estos resultados apoyan también la conveniencia de la propuesta hecha anteriormente, en el sentido de unificar documentos y eliminar aquellos que no sean estrictamente necesarios para los objetivos del Sistema, entre los cuales no podemos olvidar el de la calidad de los datos. Solución que estaría facilitada, por la mecanización de los documentos.

Si en general se obtienen bajos índices de concordancia para la mayoría de las variables, esta discordancia es más significativa cuando nos referimos a los items clínicos y concretamente al Diagnóstico de Alta.

En un estudio realizado por David H. Stone(61), sobre los datos archivados en el Registro de Glasgow de Malformaciones Congenitas para el período 1972-77, en el Royal Maternity Hospital, encontraron que la concordancia de los datos relacionados con el

niño era de un 98% para la variable sexo y de un 88% para el Diagnóstico Principal, a su vez esta variaba si estudiaban diagnósticos más específicos; así para el Síndrome de Down su concordancia era de 78.6%, en cambio para las Hipospadias era del 36.4%. El total de concordancia detectada fué del 55.2% en una muestra de 105 casos.

En nuestro estudio las patologías que mayor grado de concordancia, medidas a través del Índice Kappa, entre Ficha de Enfermo y Libro de Registro presentan son: las Enfermedades del Aparato Circulatorio (75%), Enfermedades Endocrinas (72.1%), Enfermedades del Aparato Respiratorio (70%), Complicaciones del Embarazo y Parto (72.7%), las Afecciones del Período Perinatal (88.8%) y los Traumatismos y Envenenamientos (70.2%).

Dentro de las Enfermedades del Aparato Circulatorio son las Enfermedades Hipertensivas las que mayor grado de concordancia presentan (84.15%). Si comparamos este resultado con el obtenido por Horwitz Ralph et al(62) sobre una muestra de 102 registros clínicos, donde encuentra una concordancia, para las enfermedades Hipertensivas de 65%, vemos que son menores que el obtenido en nuestro estudio.

Cuando observamos que los diagnósticos que presentan mayor concordancia son Neumonías, Diabetes, Isquemía del Corazón, nos atrevemos a pensar que unos de los factores que podían estar actuando sobre la concordancia sería la especificación y claridad del diagnóstico. Pues todas ellas son entidades nosológicas bastante claras y definidas, para los cuales existen un diagnóstico preciso.

Hipótesis que es confirmada cuando vemos que los diagnósticos que menor grado de concordancia presentan en

nuestro estudio son: las enfermedades del Sistema Nervioso (53.3%), enfermedades de la Piel y Tejido Celular Subcutáneo (53.1%), y las enfermedades del Sistema Osteomuscular (51.6%).

En lo que respecta a los índices de exactitud de los grupos diagnósticos encontramos, en conjunto, una aceptable calidad de las estadísticas de morbilidad hospitalaria: en el 70.5% los diagnósticos de alta que recoge el Libro de Registro han sido confirmados y en este mismo porcentaje el Libro de Registro detecta el "verdadero" diagnóstico de alta.

Como consecuencia del número de Altas, finalmente estudiadas, los resultados no han permitido obtener índices de exactitud precisos para muchas entidades específicas.

A pesar de ello, hemos constatado que las enfermedades del Aparato Digestivo y los Traumatismos y Envenenamientos son grupos de enfermedades cuya exactitud se sitúa por encima del 80%

Respecto a las primeras podemos afirmar que las estadísticas de morbilidad reflejan con bastante exactitud la morbilidad causada por entidades como Hernia Abdominal, Apendicitis y las enfermedades de la Vesícula y Vías Biliares. No ocurre así en el caso de la Ulcera Gastro-Duodenal y las Cirrosis y otras enfermedades Hepáticas, estando esta última sobrenotificada en las estadística de morbilidad, según se desprende de los índices de exactitud para estas localizaciones.

Entre los Traumatismos y Envenenamientos, encontramos mayor exactitud en la Fractura del miembro superior y la Fractura del miembro inferior, estando las primeras sobrenotificadas y las segundas subnotificadas en las estadísticas de morbilidad.

Respecto a los Tumores, al considerar de forma global sus índices de exactitud, vemos que obtenemos una moderada fiabilidad, obteniendo unos valores de 74 y 76.9. No obstante al desagregar en entidades más específicas, observamos que hay una sobrenotificación en las estadísticas para el conjunto de Tumores malignos y una infranotificación de las estadísticas para el conjunto del Carcinoma in situ y Tumores no específicos.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad que tiene una calidad moderada, siendo sus índices de exactitud de 71.4%.

Las enfermedades más importantes dentro del grupo de enfermedades del Aparato Respiratorio, como son la Neumonía y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, aparecen subnotificadas dentro de las estadísticas de morbilidad hospitalaria.

En relación a esta última entidad, es un hecho comprobado la diversidad de términos utilizados por los médicos para denominar los procesos respiratorios crónicos: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Broncopatía Obstructiva Crónica Inespecífica, Broncopatía Crónica, Bronconeumonía, Enfermedad Respiratoria Crónica, etc... lo que determina en algunos casos una codificación distinta al clasificarlas.

Los índices de exactitud según los distintos tamaños de los centros, demuestran que son los centros de mayor tamaño (>600, 351-600 camas) los que mayor exactitud presentan ya que en un 83.2% y en un 82.10% los diagnósticos de alta han sido confirmados y en este mismo porcentaje el Libro de Registro detecta el verdadero diagnóstico de alta de la Historia Clínica.

De igual forma comprobamos que en los centros Públicos la confirmación del diagnóstico notificado en el Libro de Registro es de un 72.27% frente a los Privados que es de un 54.58% .

Una vez más, el patrón, en este caso respecto a la exactitud, sigue un gradiente de mayor a menor, desde los hospitales de más de 600 camas a los de menos de 100 camas y de los públicos a los privados; hecho que nos conduce a concluir que la exactitud depende, también entre otros factores, de la cumplimentación

Al comparar nuestros resultados con otros estudios, encontramos que David H. Stone(61), obtiene índices de exactitud de calidad bastante moderada, con unas Tasas Detección de 66.1% y Tasas de Confirmación de 77.1% para el conjunto de diagnósticos estudiados.

En Finlandia, Kari Poikolainem(63) realizó un estudio sobre la exactitud de los registros para las enfermedades relacionadas con el alcohol, durante 1974-1975. Basándose en una muestra de 961 altas hospitalarias, detectó que el Diagnóstico Principal era registrado correctamente en el 90.6% de los casos.

Ahora bien, si valoramos los índices de exactitud cuando los diagnósticos aparecen cumplimentados tanto en el Libro de Registro como en la Historia Clínica, situación ideal desde el punto de vista de la gestión de la información, las tasas de Detección y Confirmación presentan un valor de 89.86%. Aunque este resultado sea bastante aceptable hemos de preguntarnos ahora acerca del 10.14% restante. Las causas pueden ser dos: 1) errores de transcripción en los distintos documentos por parte del personal que realiza dicha transcripción sin saber que información a de capturar, y 2) problemas de codificación.

Dejando a un lado el problema de la transcripción que ya discutíamos antes, centraremos nuestra atención en la codificación.

El problema de la codificación en los estudios de Morbilidad hospitalaria, no abordado en este estudio, es un hecho evidente y ya determinado por varios trabajos realizados en otros países.

Así en Glasgow (Gran Bretaña), Lennox B, et al (64) encontraron una tasa de error de hasta el 42% en la codificación de diagnósticos de Tumores de Glándulas Salivares. En un estudio de mayor embergadura realizado por George y Maddocks(43) la tasa de error en la codificación de diagnósticos de enfermedades Infecciosas era casi del 20%.

Del mismo modo Peter D.Whates et al (65), en un estudio realizado en 1980-1981 sobre 300 casos en el servicio de Cirugía del Hospital Hope(University of Manchester School of Medicine), encontró una tasa de error en códigos quirúrgicos del 47%.

Por otro lado, Charles Bridres-Webb (66) en un estudio sobre la codificación en Morbilidad en nueve países, encontraron que fueron codificados incorrectamente el 39% de los diagnósticos de un total de 6.692 registros.

Rowe y Brewer(67) han enfatizado la importancia de la codificación de los diagnósticos por personal médico, para que los datos producidos por el análisis de la actividad hospitalaria puedan ser útiles en la investigación y planificación y de gran beneficio para clínicos, administradores hospitalarios y equipos de investigación.

A la espera de poder conocer la magnitud de este problema en nuestro país, en la actualidad se está trabajando sobre ello (68). Todo parece indicar que es una fuente de error importante. Sin embargo, dado como se ha llevado a cabo nuestro estudio, la misma

persona codificaba ambos diagnósticos, el registrado en el Libro de Registro y en el Informe de Alta, su influencia, de existir, sería pequeña y vendría como consecuencia de la variabilidad intraobservador, siempre menor que la que se produce entre distintos codificadores (69). Por lo tanto, y suponiendo que el diagnóstico principal que aparece en el Informe de Alta es correcto, afirmación que sería necesario confirmar mediante otro estudio diseñado a tal efecto, podemos afirmar que la inexactitud observada en este estudio es consecuencia de dos factores : 1) la no cumplimentación y 2) los errores de transcripción.

Volviendo sobre esta segunda fuente de error, encontramos que en relación a esta variable, el diagnóstico de Alta, su transcripción no es siempre una cuestión fácil. Tal como veíamos en relación a la concordancia entre las variables registradas en la Ficha de Enfermo y el Libro de Registro, donde únicamente hay una posibilidad para cada valor de esas variables, puesto que normalmente el Informe de Alta incluye más de un diagnóstico y la selección del diagnóstico principal hecha por nosotros ha sido, aquel que aparecía separado de los otros diagnósticos o procedimientos (53), o en su defecto el que aparecía en primer lugar, puede ser diferente de los criterios utilizados en cada hospital.

En este sentido, C.A. González et al (50), en el único estudio realizado hasta ahora en España sobre la calidad del diagnóstico principal de alta hospitalaria, observa un 12.5% de errores, atribuyéndolo en su mayor parte a la selección y precisión del diagnóstico principal que hace el médico.

Aparece, por tanto, un nuevo problema consecuencia de, por un lado, la falta de una definición clara de diagnóstico principal, tal

como describíamos en la introducción y, por otro lado, la necesidad de normalizar las reglas de selección del diagnóstico principal, para ser aplicadas en aquellos casos en los que el médico no siga la definición (19).

Podemos concluir finalmente que la exactitud del diagnóstico definitivo depende de los siguientes factores: 1) cumplimentación, 2) transcripción, 3) selección y 4) codificación.

A partir de la discusión anterior, hemos de volver la mirada hacia el hospital, pues es ahí donde se producen los datos y donde se debe de garantizar la calidad de los mismos.

La información que se genera en un hospital durante la asistencia al paciente es múltiple y variada por la diversidad de áreas que se ponen en marcha a partir del ingreso. Esta información debe permitir el resultado del acto asistencial y evaluar a la vez los procesos paralelos a la asistencia médica (70,71).

El primer servicio que toma contacto con el ingreso de un episodio asistencial es el servicio de Admisión; éste recoge toda la información administrativa del paciente y le asigna un número de Historia Clínica único (si es la primera vez que ha tenido entrada en el hospital) y va a ser en la Historia Clínica donde quede reflejado la actividad y medidas que se han realizado durante dicho episodio.

Así, por un lado, tenemos los datos de carácter administrativos que los formaliza el servicio de Admisión, y los datos de carácter clínico que quedan reflejado en la Historia Clínica por parte del servicio clínico y que gestiona el Archivo de Historias Clínicas.

Tras el estudio realizado, que nos ha permitido conocer con detalle distintos hospitales, no nos ha quedado muy claro la conexión entre ambos servicios, ni que en el servicio de Admisión, ni

en el de Historias Clínicas realicen controles de calidad de los datos que están recogiendo.

Por todo ello, pensamos que sería conveniente la existencia de un Servicio de Estadísticas dentro de cada hospital que gestionaría la información que se genera en él. Este servicio de Estadísticas podría ser el resultado de la integración de los actuales Servicio de Admisión e Historia Clínicas o una unidad funcional independiente, el cual debería estar compuesto por técnicos en el área de documentación, informática, estadística, epidemiología, etc.

La labor fundamental de un servicio de estas características en los hospitales debería ser el garantizar que los datos se recogen, que se cumplimenten los documentos hospitalarios, y elaborasen las estadísticas de actividad asistencial, del propio hospital, así como que garantizaran la calidad de las mismas.

La creación de este servicio aportaría a la Dirección del Hospital una base donde sustentar sus decisiones, que en definitiva desembocaría en una mejor gestión y planificación de los recursos sanitarios.

Con la existencia de este servicio, la disponibilidad de los datos producidos por el propio hospital, y la mejor calidad de los mismos lo harían útil a los propios clínicos, de esta forma se garantizaría la retroalimentación de los sistemas de información. Cuando el clínico es conocedor de que su propia actividad y la información sanitaria que produce tiene un sentido y unas repercusiones que se traducen en una toma de decisiones más racionales, su motivación aumenta, y como resultado mejora la calidad de los datos.

Sólo si están garantizado en cada hospital la recogida de los datos y su calidad, podemos plantear que conjunto de variables, de todas las posibles, debemos extraer de cada episodio asistencial.

En este sentido, el actual libro de registro, recoge una serie de variables que podíamos considerarlas como nuestro conjunto mínimo básico de datos. Pero algunas de las variables registradas en el Libro de Registro, no coinciden con las registradas en los sistemas de información de otros países y otras no tienen mucho sentido, como el diagnóstico de entrada.

Un intento de modificación del actual Libro de Registro se realizó en la Comunidad Autónoma Andaluza, limitándose a ampliar el número de variables(72). Estas consistían en registrar los traslados interservicios y las intervenciones quirúrgicas. Uno de sus objetivos era el que este nuevo Libro sirviera de soporte para el sistema de información de actividad asistencial (37), que actualmente está implantado en los hospitales de la red asistencial pública. Esto no ha sido así, y en la actualidad son dos sistemas de información paralelos. Por otro lado, no tenemos constancia que estos cambios realizados en el citado Libro hayan sido evaluados después de cuatro años de su implantación.

La necesidad de registrar un mínimo de variables comunes con un máximo de usos posibles, es un hecho consensuado y aceptado por la mayoría de países desarrollados. Este mínimo número de variables no es homogéneo en todos los países, como señalábamos en la introducción. Pero la implantación de este conjunto de variables en nuestro país no se ha llevado a cabo de forma explícita, es decir, cuando se crea el Libro de Registro como documento en el que se han de consignar una serie de datos de los enfermos

ingresados en el hospital, no se piensa en el concepto, tal como hoy lo entendemos, de Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD).

Por este motivo, sería conveniente reformar el Libro de Registro para actualizar nuestro C.M.B.D. y al mismo tiempo homologarlo internacionalmente.

Las modificaciones que habría que contemplar en el actual sistema de información sanitaria, irían orientadas a:

- la definición de prioridades y toma de decisiones en el campo de la gestión y planificación de servicios sanitarios.

- la creación de bancos de datos de calidad que permitan realizar investigación clínica, epidemiológica, sobre todo en el campo de los servicios sanitarios.

- el desarrollo de una infraestructura para la recogida de datos que evite duplicidades, reduzca el volumen de datos solicitados a los mínimos necesarios y permita homogeneizar a nivel nacional tanto los datos a recoger como sus definiciones y sistema de codificación.

Sobre esta base el Ministerio de Sanidad y Consumo y el Consejo Interterritorial, conscientes de la importancia de la información hospitalaria, han iniciado la reforma del CMBD, tienen prevista la aprobación del siguiente Conjunto Mínimo Básico de Datos:

- 1.- Identificación del Hospital.
- 2.- Identificación del paciente.
- 3.- Fecha de nacimiento.
- 4.- Sexo.
- 5.- Residencia habitual.
- 6.- Financiación.
- 7.- Fecha de ingreso.

- 8.- Circunstancias del ingreso.
- 9.- Diagnósticos: principal y otros.
- 10.- Procedimientos quirúrgicos y obstétricos.
- 11.- Otros procedimientos.
- 12.- Fecha de alta.
- 13.- Circunstancia del alta.
- 14.- Identificación del Médico responsable del alta.

Aunque estamos de acuerdo con la mayoría de los cambios que se pretenden introducir, según el último borrador disponible (73) nos gustaría hacer, a la luz de este estudio, algunas consideraciones.

En primer lugar, echamos en falta la inclusión de algunas variables, como es el caso de la Ocupación o alguna otra que nos permita en el futuro el análisis de desigualdades sociales en el ámbito de la salud. Hay que señalar que en diferentes países (Finlandia, Australia, Escocia) esta variable forma parte de su C.M.B.D. hospitalarios.

Igualmente, sería deseable incluir la identificación del servicio hospitalario que presta la asistencia sanitaria; algunos países como Finlandia, Suecia, Dinamarca y Escocia lo incluyen. Su presencia aumentaría el potencial uso de los datos, ya que permitiría la comparación entre servicios homólogos de índices de actividad asistencial en relación a la morbilidad atendida.

Así mismo, vemos necesario preveer un número máximo de diagnósticos secundarios y procedimientos quirúrgicos, recordemos que en todos los países se recogen un mínimo de dos.

Por último, también creemos necesario incluir un código adicional para la identificación del hospital, que nos indicara la finalidad de los mismos, ya que entre otras cosas, nos permitiría en el

análisis, como se lleva a cabo en otros países, Inglaterra por ejemplo, separar la información producida en centros de corta y larga estancia, o analizar desagregadamente la morbilidad atendida en hospitales psiquiátricos.

Pero donde más se deja notar las deficiencias de la reforma en curso, es en relación a los aspectos relacionados con la gestión de los datos, teniendo como única referencia que las Comunidades Autónomas asumirán las funciones de recogida y validación de los datos producidos en los hospitales en su ámbito de competencia. La pregunta que nos hacemos es acerca de cuál es el papel del INE en esta reforma y sobre todo cuál es el lugar que en la misma ocupará la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, ya que en los borradores no hay ninguna referencia a la misma.

De seguir la reforma en esta dirección, podría ocurrir que en un futuro próximo nos encontraríamos con dos sistemas de información hospitalarios: la Encuesta de Morbilidad hospitalaria elaborada por el I.N.E. y otras Estadísticas de Morbilidad Hospitalaria dependiente de las distintas administraciones sanitarias. Esta situación, de producirse, aumentaría, además del gasto, los problemas de gestión de los datos en los hospitales, lugar en donde descansarían ambos sistemas; cuando, y como hemos señalado, ni la actual Encuesta ni los planes de la futura reforma se plantean la necesidad de contar en cada hospital con recursos suficientes, humanos y materiales, que garanticen la producción y calidad de los datos. Cuestión, ésta, que nos parece fundamental, pues, tal como hemos demostrado en nuestro estudio, la calidad de los datos, y por lo tanto de la información que de ellos se obtiene, depende de la capacidad que el hospital tiene para garantizar la cumplimentación de los distintos

documentos, primero, y la concordancia y la exactitud de los mismos, después.

5.- CONCLUSIONES.

Tras el análisis de los resultados y su discusión, consideramos necesario exponer las siguientes conclusiones:

1.- El grado de concordancia de las variables estudiadas cuando el Libro de Registro y la Ficha de Enfermo están ambos cumplimentados (situación óptima) oscila entre 99.9% y 97.2%. Las diferencias de estos porcentajes respecto al 100 pueden ser explicadas por errores de transcripción.

2.- La exactitud de los diagnósticos de alta es del 70.5% para el total de grupos diagnósticos, oscilando la Tasa de Detección entre 24.6% para " Altas por otras Causas" y 85.3% para "Enfermedades del Aparato Digestivo"; y la Tasa de Confirmación entre 23% y 88.6% respectivamente. Ahora bien, si excluyéramos el grupo de Altas por otras Causas, el valor de los Índices de Exactitud sería del 76.05% para el total de causas estudiadas.

3.- Los Índices de Exactitud presentan un gradiente, de mayor a menor, según el tamaño de los centros, hecho que nos conduce a concluir que la exactitud depende también, entre otros factores de la cumplimentación, lo que a su vez está influenciado por el nivel de complejidad organizativa del hospital.

4.- Cuando en ambos documentos está cumplimentada la variable diagnóstico de alta, los índices de exactitud para todos los grupos de causas es de 89.86%. El 10.14% de inexactitud puede ser explicado por errores de transcripción, selección y codificación. Al quedar eliminado en nuestro estudio los errores de codificación, podemos concluir que en un 66% la inexactitud es debida a la no cumplimentación de los documentos y en un 34 % a problemas de transcripción y selección del diagnóstico principal.

5.- Los bajos niveles de cumplimentación observados en el Libro de Registro, Ficha de Enfermo e Historia Clínica, constituyen el principal problema de calidad de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.

6.- Respecto al Libro de Registro encontramos que son los hospitales Privados y los de menor tamaño donde peor está cumplimentado, esto puede ser debido a que una menor complejidad del hospital, medida esta a partir de su número de camas, refleja una peor organización, que se traduce en una deficiente gestión de la información.

7.- Se puede dudar de que la Ficha de Enfermo sustente la información del Libro de Registro, sobre todo lo que respecta a la sección B. Este hecho nos lleva a preguntar sobre el circuito real de los datos y la selección de las altas incluidas en la muestra, que el I.N.E. extrae del Libro de Registro a partir de la Ficha de Enfermo.

8.- Por su parte, el nivel de cumplimentación de la Historia Clínica, refleja las deficiencias de los sistema de Recuperación de la Información Clínica, principalmente de los Archivos de Historias Clínicas, hecho que además de afectar a la calidad de la información sanitaria, ha de repercutir también sobre la calidad de la atención médica.

9.- Estos problemas de calidad de los datos y organización de los documentos afectan directamente a la calidad de la información contenida en la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. Para su mejora, parece conveniente hacer como recomendaciones:

9.1.- El revisar las variables a recoger tras cada episodio asistencial. Esto es, redefinir el Conjunto Mínimo Básico de

Datos, principalmente el Diagnóstico Principal, y con especial referencia a las normas de selección.

9.2.- El modificar los documentos y circuitos, teniendo en cuenta la informatización de los mismos, lo que obviaría los problemas de transcripción.

10.- Dada las fuentes de errores detectadas en nuestro estudio, las recomendaciones anteriores con ser necesarias, no serían suficientes, ya que la más importante fuente de error es la omisión de los datos.

En este sentido, parece conveniente y necesario recomendar la existencia en cada hospital de una Unidad Administrativa de nueva creación, o producto de la integración de otras ya existentes, que gestionara la producción de los datos y controlara su calidad.

6. RESUMEN.

Se ha realizado un análisis de las Estadísticas de Morbilidad Hospitalaria en la provincia de Sevilla con el objetivo de conocer su calidad. El período estudiado ha sido desde Enero de 1985 a Diciembre de ese mismo año. Para ello hemos cuantificado el nivel de cumplimentación de los distintos documentos hospitalarios (Libro de Registro, Ficha de Enfermo e Historia Clínica), la concordancia entre dichos documentos, mediante el I. Kappa y el I. McNemar, y por último hemos hallado las Tasas de Detección y Confirmación, entre el diagnóstico de alta consignado en el Libro de Registro y el diagnóstico de alta recogido en la Historia Clínica.

Este análisis lo hemos realizado en cada hospital seleccionado para el estudio, así como agregados según tamaño y según dependencia patrimonial del centro.

De nuestro estudio se desprende que el documento que mayor grado de cumplimentación presenta es el Libro de Registro. Por contra se detecta que la Ficha de Enfermo está poco cumplimentada en la mayoría de los centros. De igual forma se comprueba que la localización de las Historias Clínicas, no es siempre posible, pero aún es mayor la no localización del Informe de Alta.

Para el conjunto de todos los grupos diagnósticos la Tasa de Detección(T.D) y la Tasa de Confirmación (T.C.) fue de 70.5%, destacando por encima la Enfermedades del Aparato Digestivo (T.D. = 85.3% y T.C. = 88.6%), las Complicaciones del Embarazo y Parto (T.D. = 82.5% y T.C. = 83.1%) y el grupo correspondiente a Traumatismos y Envenenamiento (T.D. = 82.6% y T.C. = 81.8%), indicando una buena fiabilidad de las estadísticas de morbilidad hospitalaria para estas entidades.

Otros grupos diagnósticos como las Enfermedades de la Sangre y órganos hematopoyéticos, junto con el grupo de signos y síntomas mal definidos, son un ejemplo de Sobrenotificación al presentar unas T.D del 66% y 66.2%, y unas T.C. del 54.5% y 56.6% respectivamente.

Por el contrario, las Enfermedades del aparato Genito-Urinario y las Anomalías Congénitas presentan unas Tasas de Detección del 78.29% y 66.6%, y unas Tasas de Confirmación de 83.7% y 70.6% respectivamente, lo que refleja una situación de Subnotificación de estos diagnósticos en las Estadísticas de Morbilidad Hospitalaria. Es decir, existe un menor número de diagnósticos de altas para estas enfermedades en el Libro de Registro que el que realmente se obtiene a partir de la Historia Clínica.

Discutimos las posibles fuentes de errores en la exactitud del diagnóstico principal y concluimos que la discordancia encontrada se deriva principalmente de errores en la cumplimentación, transcripción, selección y codificación.

7. BIBLIOGRAFIA.

- (1) Alderson Michael. Hospital Activity Analysis an Health Information Systems. Health Trends, 1976, 8: pp,66-68.
- (2) Nájera Morrondo E. Conceptos actuales y tendencias del concepto de Sanidad. Rev. San. Hig. Púb. 1977, 51, pp, 639-654.
- (3) Dever Alan, G.E. Health-Status Indicators and Indices, en Alan Dever, G.E (ed): Community Health Analysis, Londres, Aspen Systems Corporation, 1980.
- (4) O.M.S. Los Objetivos de la Salud para Todos. Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo,1986.
- (5) Garcia Benavides F. La Estrategia de "Salud para Todos" y los Sistemas de Información Sanitaria. VII Reunión Científica S.E.E. Aportaciones de la Epidemiología a la Estrategia de Salud para Todos. 1988, pp, 105-110.
- (6) Ley General de Sanidad. Madrid, Tecnos, 1986.
- (7) W.H.O. The Constitution of the World Health Organization. W.H.O. Chron, 1947, 1: 29
- (8) W.H.O. Measurement of Level of Health. Report of Study Group. W.H.O. Technical. Report series n° 137,1957.
- (9) Katz, S. The Science of Quality of Life. Chron.Dis. 1987, 40 (6): 459-463.

(10) Anto, J.M.; Alonso, J.A. Health Profile for use in Spain. Am. J. Publ. Hlth. 1986; 6:711.

(11) OPCS. Classification of Occupations. London: Her Majesty Stationary Office, 1970.

(12) Garcia Benavides F, et al. Estadísticas de Morbilidad Hospitalaria: Complimentación del Libro de Registro. Gaceta Sanitaria 1987, 2: 49-52.

(13) Ramis, O. Las Tecnicas de Record Linkage. En SEE (ed): Aplicaciones Sanitarias de las Estadísticas Vitales. Madrid, 1985.

(14) Garcia Benavides, F. Fiabilidad de las Estadísticas de Mortalidad. Monografies Sanitaries, serie A, 2. Generalitat Valenciana. Valencia, 1986.

(15) Alonso, J. Anto, J.M. Desigualdades de Salud en Barcelona. Gaceta Sanitaria 1988, 4: 4-12.

(16) Company Serrat A. Estadísticas rutinarias de morbilidad. Jano, 1984, pp,48-50.

(17) Ruiz Alvarez J.L, Blanco Moreno A,. Las estadísticas asistenciales en España: Algunas reflexiones. Primer Congreso Nacional de Salud Pública y Administración Sanitaria. 1985, pp,188-209

(18) O.M.S. Statistiques de morbidite, Ginebra, OMS, 1968.

(19) Clasificación Internacional de Enfermedades (C.I.E.). Novena revisión. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. 1975

(20) Clavero J. Un modelo de sistema integrado para la información del hospital, del área y para los requerimientos regionales y nacionales. Proyecto S.I.H.A. Congreso Nacional de Salud Pública y Administración Sanitaria: Madrid 1987: pp,307-319.

(21) Taylor I. Declaración de las enfermedades infecciosas en distintos países. Cuadernos de salud pública. Ginebra, O.M.S. 1967. 27: 18-74.

(22) Jerez Gonzalez J, Sebastian A, et al. " Estudio de la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria en el año 1986 en la provincia de Alicante. Dirección territorial de Salud y Consumo de Alicante y Departamento de Salud Comunitaria. (Universidad de Alicante). VII reunión científica SEE. Aportaciones de epidemiología a la estrategia de Salud para Todos. 1988, pp: 115.

(23) Segura Benedicto A. El médico y la información sanitaria, Jano, tema monografico, n° extra. Octubre 1984.

(24) Real decreto 137/84 de 25 de abril.

(25) Raventos J. Análisis de l'assistència extrahospitalaria de la Seguretat Social a l'Hospitalet de Llobregat, 1981.

(26) Roger, F.H. The minimum basic data set for hospital statistics in the E.E.C. En hospital statistics in Europe. (Lambert, P.M. Y Roger. F.H.) North-Holland Publishing Company, 1982, pp:83-112.

(27) Spagnolo E, Casanellas J.M. La historia Clínica como fuente de información. Jano, Medicina y Humanidades, 1984, pp, 77-78.

(28) Vella, S. A. Brief history of medical record keeping. Medical Record, 1970, 11, pp, 84-87.

(29) World Health Organization, study group, Hospital Medical Record. Medical Record, 1970, 11, 76-83.

(30) Hopper, E.J.A. Group medical record system Medical Record, 1972, 13, 11-15.

(31) Lewis, C.A. Research in the field of routine techniques. Medical Record, (1971), 12, 15-20.

(32) Roger, F.H. The minimum basic data for hospital statistics in the EEC, office for official publications of the European Communities, Luxembourg. 1981.

(33) National Center for Health Statistics. The Status of hospital discharge data in six countries. Vital and health statistics. Serie 2. No 80 dhew. Publication, 1980, pp, 80-1354.

(34) National Center for Statistics the Status of Hospital Discharge Data in Deunork, Scotland, West Germany an the United States. Vital and health statistics, serie 2, n° 88.DHHS. Publications 1981, pp, 81-1362.

(35) Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. 1985. Madrid 1987.

(36) I.N.E. Estadísticas de establecimientos sanitarios en regimen de internado 1981. Madrid 1984

(37) Sistema de Información Interhospitales. Manual de utilización. Consejeria de salud. Junta de Andalucía. Sevilla, 1986.

(38) Cita previa, manual de usuario. Servicio Andaluz de Salud. Junta de Andalucía. (copia mimeografiada) Sevilla, 1987

(39) Real Decreto 1360/ 1976 de 21 de Mayo. B.O.E. 23.06.1976.

(40) Peris Bonet R. Información hospitalaria. Documento de trabajo de la comisión de información sanitaria de la Subdirección General de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Sanidad y Consumo. (copia mimeografiada) Madrid, 1983.

(41) Macmahon, B. y Rugh. Principios y métodos de epidemiología. Mexico. La Prensa Médica Mexicana. 1978; 82-84.

(42) Lockwood. E. Accuracy of Scottish hospital morbidity data. Brit.J.Prev.Soc.Med.1971, 25, 76-83.

(43) George A, Maddocks G. Accuracy of diagnostic content of Hospital Activity Analysis in infectious diseases. Br.Med.J. 1979, 1, 1332-1334.

(44) Martini C. et al. A Study of the validity of the Hospital Activity Analysis Information. Brit.J.Prev.Soc.Med. 1976, 30, 180-186.

(45) Demlo Linda K, et al. Reliability of information abstracted from Patients' Medical Records. Medical Care 1978, vol XVI, n° 12, pp: 995-1005.

(46) Harris A.S. H.A.A. For clinicians? A Method for Reducing Errors in H.A.A. Diagnostic Data. Publ. Hlth, Lond.(1981) 95, 87-89.

(47) Stevenson Colin H. What Degree of Error in Hospital Activity Analysis Clinical Data? Publ.Hlth,Lond.1982, 96, 137-140.

(48) O'Goman, J. Data accuracy and reliability. En: Lambert P, Roger F, ed. Hospital Statistics in Europe. Bruselas, Luxemburgo, North-Holland Publishing Company, 1982.

(49) Russell.M. Boyle, M.A. Accuracy of the patient identifier in a family practice data system. Journal of the Royal College of General Practitioners. 1981, 31, 242-244.

(50) González C.A, et al. Validez del diagnóstico principal de alta. Med. Clin. (Barc.)1987; 89: 269-271.

(51) Resolución de la Dirección general de Sanidad de 10 Noviembre de 1976. B.O.E. 14 De diciembre 1976

(52) Peris Bonet R. Archivo central de historias clinicas, integración y recuperación de la información. Medicina Española. 1974, Tomo 72, pp:35-43.

(53) Informe de Alta (Orden del 6 de Septiembre del 1984) Ministerio de Sanidad y Consumo. Seguridad Social, 1984.

(54) Fleiss J. L. The Measurement of Interrater Agreement. Statistical Methods for Rates and Proportions. Ed: Wiley, series in Probability and Mathematical Statistic. John Wiley and sons. New York, 1981. Chapter 13, pp, 212-236.

(55) Siegel Sidney. Noparametric Statistics for the Behavioral Sciences. The McNemar Test for the significance of changes. New York. 1956. Chapter 5, pp: 63-67.

(56) Fletcher, R.H.;Fletcher,S.W.: Wagner, E.H. Clinical epidemiology the essentials. Willians and Wikins, 1982.

(57) Percy, C.; Staner, E., Y Gloeckler, L. Accuracy of cancer death certificates and its effect on cancer mortality statistics. Am.J.Publ.Hlth, 1981, 71 (3):242-250.

(58) Peris R, Rovira Barberá M. Análisis de la recogida de información en el Libro de Registro de Ingresos y Altas. Dirección general de Salud Pública. (Copia mimeografiada) Madrid, 1983, pp: 28-30.

(59) Garcia Benavides F, Martínez Jiménez R. et al, ¿ Es localizable la historia clinica?, Carta al director. Med.Clin.(Barc.) 1988. pp:677.

(60) Benavides F.G; Bolúmar F; Giral, S, y González E. Análisis de la concordancia de los datos recogidos en el Certificado Médico y Boletín Estadístico de Defunción. Gaceta Sanitaria, 1985, 22:132-134.

(61) Stone David H. A Method for the Validation of Data in a Register. Public. Health (1986) 100, 316-324

(62) Horwitz Ralph I; and Yu Eunice C. Assessing the reliability of epidemiologic data obtained from medical records. J. Chron. Dis. 1984, Vol 37, nº11, 825-831.

(63) Poikolainen Kari. Accuracy of hospital discharge data : five alcohol-related diseases. Drug and Alcohol Dependence, (1983), 12: 315-322.

(64) Lennox B., Clarke J.A., Drake F, Ewen Swd. Incidence of salivary gland tumours in Scotland: Accuracy of National Record. Br. Med. J. 1978;1:687-689.

(65) Whates Peter D, Birzgalis Andrew R, Irving Miles A. Accuracy of hospital activity analysis operation codes. Br. Med. J. 1982, 284, 1857-1858.

(66) Bridges-Webb Charles, MBBS, Fracgp M.D. Classifying and Coding Morbidity in General Practice: Validity and Reliability in an International Trial. The Journal of Family Practice, 1986, vol 23, n°2: 147-150.

(67) Rowe R.G, Brewer W. Hospital Activity Analysis. Serenoaks: Butterworth, 1972

(68) Peris R. Evaluación de la información clínica hospitalaria: Estudio de la validez del diagnóstico principal presente en los Informes de Alta.(Copia Mimeografiada) 1989.

(69) Kelsey, J.L.; Thompson, W.D; Evans, A.S; Methods in observational epidemiology. Oxford University Press, 1986.

(70) Serra M. Normalización de la información en el hospital. Hospital de Bellvitge " Principis d'Espanya". Symposiun Informatica Hospitalaria. Barcelona. 1988.

(71) Deshayes M, Inizan AI, Michelangeli J.P, Pasquet C, Verret A, Hamon M. L'Information et l'hospital. Gestions hospitalieres. 1985; 249:643-652.

(72) Consejería de Salud y Consumo. Resolución de 21 de Mayo, de la Dirección General de Asistencia Hospitalaria y Especialidades Médicas.B.O.J.A., 13 de Junio de 1985.

(73) Ministerio de Sanidad y Consumo. Borrador por el que se establecen las definiciones, clasificaciones y sistemas de codificación del Conjunto Mínimo Básico de Datos. (Copia mimeografiada) Madrid, 1989.

8. TABLAS.

TABLA 1

DISTRIBUCION DE LAS ALTAS ESTUDIADAS SEGUN TIPO DE HOSPITAL EN LA PROVINCIA DE SEVILLA Y PARA EL AÑO 1985

	ALTAS N.	MUESTRA N.	%
<u>TIPO A (> 100 CAMAS)</u>			
SUBTOTAL	1545	415	26.8
<u>TIPO B (100-350)</u>			
SUBTOTAL	16600	1065	6.4
<u>TIPO C (351-600)</u>			
SUBTOTAL	37103	927	2.50
<u>TIPO D (< 601 CAMAS)</u>			
SUBTOTAL	23591	227	0.96
TOTAL	78839	2634	3.3

TABLA 2

DISTRIBUCION PARA EDAD Y SEXO (SEGUN LIBRO DE REGISTRO) DE LAS ALTAS ESTUDIADAS
CORRESPONDIENTE A HOSPITALES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA Y PARA EL AÑO 1985.

<u>EDAD</u>	<u>MASCULINO</u>		<u>FEMENINO</u>		<u>TOTAL</u>	
	N.	%	N.	%	N.	%
< 1	30	2.7	25	1.8	55	2.1
1- 4	82	7.5	62	4.5	144	5.5
5- 14	150	13.8	89	6.4	239	9.1
15-24	110	10.1	242	17.5	352	13.4
25-34	114	10.5	330	23.9	444	16.8
35-44	87	8.0	168	12.2	255	9.7
45-54	138	12.7	120	8.7	258	9.8
55-64	157	14.5	89	6.4	246	9.3
65-74	126	11.6	125	9.1	251	9.5
>-74	89	8.2	131	9.5	220	8.4
NO CONSTA(*)	-	-	-	-	170	6.4
TOTAL	1.083	100.0	1.381	100.0	2.634	100.0

(*) No consta en 170 alta la edad y/o el sexo

TABLA 3

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE ALTAS ESTUDIADAS SEGUN LIBRO DE REGISTRO, POR GRUPOS DIAGNOSTICOS.

CODIGOS C.I.E.		MUESTRA	
GRUPOS DE DIAGNOSTICOS		N.	%
ENF. INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	69	2.61
TUMORES	140-239	87	3.30
ENF. ENDOCRINAS	240-279	30	1.13
ENF. SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	10	0.38
TRASTORNOS MENTALES	290-319	83	3.20
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	115	4.37
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	166	6.30
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	114	4.32
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	322	12.22
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	137	5.20
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	352	13.36
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	17	0.64
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	55	2.08
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	17	0.64
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	10	0.38
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	120	4.55
TRAUMATISMOS Y ENVENEN.	800-854/858-999	121	4.60
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		233	8.84
NO CONSTA		592	22.47
TOTAL		2634	100.00

(*) En este grupo incluimos los Procedimientos quirurgicos, factores de riesgo y servicios sanitarios



TABLA 4

LOCALIZACION DE LA HISTORIA CLINICA E INFORME DE ALTA SEGUN LOS HOSPITALES ESTUDIADOS

	HOSP-I		HOSP-II		HOSP-III		HOSP-IV		HOSP-V		HOSP-VI		HOSP-VII		HOSP-VIII		HOSP-IX		TOTAL	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
HISTORIA CLINICA (1)	649	89.0	98	62.8	73	93.6	69	97.2	176	88.8	482	74.7	151	86.3	225	93.7	325	95.1	2248	85.3
INFORME DE ALTA (2)	373	51.2	61	39.1	65	83.3	52	73.2	74	37.4	8	1.2	83	47.4	0	0.0	124	36.3	840	31.9

(1) $\chi^2=182.81$, $p<0.00001$

(2) $\chi^2=695.89$, $p<0.00001$

TABLA 5

LOCALIZACION DE LA HISTORIA CLINICA Y EL INFORME DE ALTA EN UNA MUESTRA DE 2634
ALTAS EN NUEVE HOSPITALES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA.

TAMAÑO HOSPITAL	TOTAL ALTAS	LOCALIZACION		LOCALIZACION	
		HTRªCLINICA(1)		INFORME ALTA(2)	
		N.	%	N.	%
<100 camas	415	376	90.3	84	20.2
100-350	1065	880	82.6	197	18.5
351-600	927	825	88.9	447	48.2
>600 camas	227	167	73.6	113	49.7

DEPENDENCIA PATRIMONIAL	TOTAL ALTAS	LOCALIZACION		LOCALIZACION	
		HTRªCLINICA(3)		INFORME ALTA(4)	
		N.	%	N.	%
PUBLICOS	1749	1541	88.1	832	47.6
PRIVADOS	885	707	79.9	8	0.9
TOTAL	2634	2248	85.3	840	31.9

(1) $\chi^2=50.51$, $p<0.00001$

(2) $\chi^2=195.56$, $p<0.00001$

(3) $\chi^2= 31.10$, $p<0.00001$

(4) $\chi^2=587.04$, $p<0.00001$

TABLA 6

NUMERO DE ALTAS CON OMISIONES EN EL LIBRO DE REGISTRO, EN LA FICHA DE ENFERMO Y LA HISTORIA CLINICA

OMISIONES	LIBRO REGISTRO	%	FICHA ENFERMO	%	HISTORIA CLINICA	%
NINGUNA	1163	44.1	1102	41.8	1268	48.1
- 1	841	31.9	266	10.1	591	22.4
- 2	433	16.4	275	10.4	70	2.7
3 - 4	146	5.5	33	1.2	320	12.1
5 y más	51	1.9	958	36.4	385	14.6
TOTAL	2634	100.0	2634	100.0	2634	100.0

TABLA-7

COMPLIMENTACION DE LOS DOCUMENTOS DE LA ENCUESTA DE MORBILIDAD HOSPITALARIA

	<u>Libro de Registro</u>		<u>Ficha de Enfermo</u>		<u>Historia Clinica</u>	
	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS						
-Nº Orden de Entrada(1)	2616	99.31	1675	63.59	****	****
-Nº Orden de Salida(1)	2451	93.05	1619	61.46	****	****
-Nº Historia Clinica(2)	1552	58.90	1376	52.22	2236	84.88
-Fecha de Ingreso (2)	2576	97.79	1676	63.66	1795	68.14
-Fecha de Alta(2)	2448	92.93	1641	62.33	1574	59.75
ITEMS DEMOGRAFICO						
-Fecha de Nacimiento(1)	2480	94.15	1571	59.66	****	****
-Sexo(1)	2568	97.49	1668	63.33	****	****
-Residencia Habitual(1)	2551	96.84	1473	55.92	****	****
ITEMS CLINICOS						
-Motivo Alta(1)	1972	74.86	1379	52.35	****	****
-Diagnóstico Alta(2)	2058	78.13	1594	60.51	1697	64.38
TOTAL	23272	88.34	15672	59.50	7302	69.29

(1) LAS DIFERENCIAS ENTRE COMPLEMENTADOS Y NO COMPLEMENTADOS ENTRE EL LIBRO DE REGISTRO Y LA FICHA DE ENFERMO ES SIGNIFICATIVA. ($p < 0.00001$)

(2) LAS DIFERENCIAS ENTRE COMPLEMENTADOS Y NO COMPLEMENTADOS ENTRE EL LIBRO DE REGISTRO, FICHA DE ENFERMO E HISTORIA CLINICA ES SIGNIFICATIVA. ($p < 0.00001$)

TABLA 8

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN EL LIBRO DE REGISTRO SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS.

	HOSP-I		HOSP-II		HOSP-III		HOSP-IV		HOSP-V		HOSP-VI		HOSP-VII		HOSP-VIII		HOSP-IX	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS																		
Nº Orden de Entrada(1)	723	99.1	156	100.0	78	100.0	71	100.0	195	98.5	644	99.8	174	99.4	237	98.7	338	98.8
Nº Orden de Salida(2)	723	99.1	154	98.7	77	98.7	71	100.0	195	98.5	642	99.5	173	98.8	236	98.3	180	52.6
Nº Historia Clinica(2)	722	99.1	155	99.4	77	98.7	71	100.0	118	59.6	0	0.0	110	62.8	0	0.0	299	87.4
Fecha de Ingreso (2)	721	98.9	155	99.4	78	100.0	71	100.0	188	94.9	643	99.7	174	99.4	237	98.7	309	90.3
Fecha de Alta (2)	721	98.9	154	98.7	77	98.7	71	100.0	194	97.9	641	99.4	174	99.4	236	98.3	180	52.6
ITEMS DEMOGRAFICOS																		
Fecha de Nacimiento(2)	714	97.9	154	98.7	77	98.7	56	78.9	187	94.4	636	98.6	166	94.8	230	95.8	260	76.0
Sexo (2)	723	99.1	155	99.4	77	98.7	71	100.0	192	96.9	638	98.9	172	98.3	232	96.6	308	90.0
Residencia Habitual(2)	719	98.6	153	98.1	77	98.7	69	97.2	193	97.5	641	99.4	162	92.6	236	98.3	301	88.1
ITEMS CLINICOS																		
Motivo Alta (2)	689	94.5	138	88.5	50	64.1	70	98.6	58	29.3	632	97.9	158	90.3	1	0.4	176	51.4
Diagnóstico Alta (2)	720	98.7	134	85.9	58	74.3	63	88.7	120	60.6	638	98.9	147	84.0	0	0.0	178	52.1

(1) diferencias no significativa

(2) diferencias estadísticamente significativa ($p < 0.00001$)

TABLA 9

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN EL LIBRO DE REGISTRO SEGUN TAMAÑO DE HOSPITAL

	< 100 CAMAS		100-350		351-600		> 600 CAMAS	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS								
Nº Orden de Entrada(1)	411	99.0	1060	99.0	918	99.1	227	100.0
Nº Orden de Salida (2)	409	98.5	899	84.4	918	99.1	225	99.1
Nº Historia Clinica (2)	110	26.5	376	35.3	840	90.1	226	99.5
Fecha de Ingreso (1)	411	99.1	1030	96.7	909	98.1	226	99.5
Fecha de Alta (2)	410	98.8	898	84.3	915	98.7	225	99.1
ITEMS DEMOGRAFICOS								
Fecha de Nacimiento (2)	396	95.4	973	91.4	901	97.2	210	92.5
Sexo (2)	404	97.3	1023	96.1	915	98.7	226	99.5
Residencia Habitual(1)	398	95.9	1019	95.7	912	98.4	222	97.8
ITEMS CLINICOS								
Motivo Alta (2)	159	38.3	858	80.6	747	80.6	208	91.6
Diagnóstico Alta (2)	147	35.4	874	82.1	840	90.6	197	86.8

(1) NO SIGNIFICATIVO

(2) ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA, (p<0.00001)

TABLA 10

COMPLEMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LIBRO DE REGISTRO SEGUN
DEPENDENCIA PATRIMONIAL

	PUBLICOS		PRIVADOS	
	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS				
-Nº Orden de Entrada (1)	1735	99.2	881	99.5
-Nº Orden de Salida (2)	1573	89.9	878	99.2
-Nº Historia Clinica (2)	1552	88.7	0	0.0
-Fecha de Ingreso (2)	1696	97.1	880	99.4
-Fecha de Alta (2)	1571	89.9	877	99.1
ITEMS DEMOGRAFICO				
-Fecha de Nacimiento (2)	1614	92.2	866	97.8
-Sexo (1)	1698	97.0	870	98.3
-Residencia Habitual (2)	1674	95.7	877	99.1
ITEMS CLINICOS				
-Motivo Alta (2)	1339	76.5	633	71.5
-Diagnóstico Alta (2)	1420	81.1	638	72.1

(1) NO SIGNIFICATIVA

(2) ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA ($p < 0.00001$)

TABLA-11

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LA FICHA DE ENFERMO SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

	HOSP-I		HOSP-II(*)		HOSP-III(*)		HOSP-IV		HOSP-V		HOSP-VI(*)		HOSP-VII		HOSP-VIII		HOSP-IX	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS																		
Nº Orden de Entrada (1)	723	99.2	-	-	-	-	61	85.9	196	98.9	-	-	175	100.0	178	74.2	342	100.0
Nº Orden de Salida (1)	725	99.4	-	-	-	-	0	0.0	198	100.0	-	-	174	99.4	180	75.0	342	100.0
Nº Historia Clinica (1)	718	98.5	-	-	-	-	60	84.5	137	69.2	-	-	120	68.6	0	0.0	341	99.7
Fecha de Ingreso (1)	724	99.3	-	-	-	-	61	85.9	196	98.9	-	-	175	100.0	178	74.2	342	100.0
Fecha de Alta (1)	724	99.3	-	-	-	-	27	38.0	196	98.9	-	-	175	100.0	177	73.7	342	100.0
ITEMS DEMOGRAFICOS																		
Fecha de Nacimiento (1)	706	96.8	-	-	-	-	49	69.0	187	94.4	-	-	167	95.4	174	72.5	288	84.2
Sexo (1)	724	99.3	-	-	-	-	55	77.5	196	98.9	-	-	173	98.8	178	74.2	342	100.0
Residencia Habitual (1)	715	98.1	-	-	-	-	58	81.7	194	97.9	-	-	167	95.4	0	0.0	338	98.8
ITEMS CLINICOS																		
Motivo Alta (1)	701	96.1	-	-	-	-	33	46.5	84	42.4	-	-	167	95.4	52	21.6	342	100.0
Diagnóstico Alta (1)	708	97.1	-	-	-	-	34	47.8	189	95.4	-	-	145	82.8	176	73.3	342	100.0

(*) No consta la Ficha de Enfermo

(1) Las diferencias son estadísticamente significativas (p<0.0001)

TABLA 12

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LA FICHA DE ENFERMO SEGUN TAMAÑO DE HOSPITAL

	< 100 CAMAS		100-350		351-600		> 600 CAMAS	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS								
Nº Orden de Entrada(1)	353	85.0	342	32.1	919	99.1	61	26.8
Nº Orden de Salida (1)	354	85.3	342	32.1	923	99.6	0	0.0
Nº Historia Clinica(1)	120	28.9	341	32.0	855	92.2	60	26.4
Fecha de Ingreso (1)	353	85.1	342	32.1	920	99.2	61	26.8
Fecha de Alta (1)	352	84.8	342	32.1	920	99.2	27	11.9
ITEMS DEMOGRAFICOS								
Fecha de Nacimiento (1)	341	82.1	288	27.1	893	96.3	49	21.6
Sexo (1)	351	84.5	342	32.1	920	99.2	55	24.2
Residencia Habitual (1)	167	40.2	339	31.8	909	98.1	58	25.5
ITEMS CLINICOS								
Motivo Alta (1)	219	52.7	342	32.1	785	84.7	33	14.5
Diagnóstico Alta (1)	321	77.3	342	32.1	897	96.7	34	14.9

(1) ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA. ($p < 0.00001$)

TABLA 13

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LA FICHA DE ENFERMO SEGUN

DEPENDENCIA PATRIMONIAL

	PUBLICOS		PRIVADOS	
	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS				
-Nº Orden de Entrada (1)	1497	85.6	178	20.1
-Nº Orden de Salida (1)	1439	82.2	180	20.3
-Nº Historia Clinica (1)	1376	78.6	0	0.0
-Fecha de Ingreso (1)	1498	85.7	178	20.1
-Fecha de Alta (1)	1464	83.7	177	20.0
ITEMS DEMOGRAFICO				
-Fecha de Nacimiento (1)	1397	79.8	174	19.6
-Sexo (1)	1490	85.1	178	20.1
-Residencia Habitual (1)	1473	84.2	0	0.0
ITEMS CLINICOS				
-Motivo Alta (1)	1327	75.8	52	5.8
-Diagnóstico Alta (1)	1418	81.1	176	19.8

(1) ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA. ($p < 0.00001$)

TABLA 14

COMPLEMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LA HISTORIA CLINICA SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

	HOSP-I		HOSP-II		HOSP-III		HOSP-IV		HOSP-V		HOSP-VI		HOSP-VII		HOSP-VIII		HOSP-IX	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS																		
Nº Historia Clinica (1)	650	89.2	98	62.8	73	93.6	69	97.2	176	88.8	471	73.0	149	85.2	225	93.7	325	95.0
Fecha de Ingreso (1)	589	80.8	56	35.8	70	89.7	58	81.7	140	70.7	467	72.4	126	72.0	205	85.4	84	24.5
Fecha de Alta (1)	552	75.7	66	42.3	67	85.9	54	76.1	158	79.8	441	68.4	94	53.7	2	0.8	140	40.9
ITEMS CLINICOS																		
Diagnóstico Alta (1)	582	79.8	71	45.5	68	87.2	54	76.1	156	78.8	313	48.5	120	68.6	189	78.7	144	42.1

(1) Las diferencias son estadísticamente significativas, (p<0.0001)

TABLA 15

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LA HISTORIA CLINICA SEGUN TAMAÑO DE HOSPITAL

	< 100 CAMAS		100-350		351-600		> 600 CAMAS	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS								
Nº Historia Clinica (1)	374	90.1	869	81.6	826	89.1	167	73.6
Fecha de Ingreso (1)	331	79.7	621	58.3	729	78.6	114	50.2
Fecha de Alta (1)	96	23.1	648	60.8	710	76.6	120	52.8
ITEMS CLINICOS								
Diagnóstico Alta (1)	309	74.4	525	49.3	738	79.6	125	55.1

(1) ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA. ($p < 0.00001$)

TABLA 16

CUMPLIMENTACION DE LAS DISTINTAS VARIABLES EN LA HISTORIA CLINICA SEGUN
DEPENDENCIA PATRIMONIAL

	PUBLICOS		PRIVADOS	
	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS				
Nº Historia Clinica (1)	1540	88.0	696	78.6
Fecha de Ingreso (1)	1123	64.3	672	75.9
Fecha de alta (1)	1131	64.7	443	50.0
ITEMS CLINICOS				
Diagnóstico de Alta (1)	1195	68.2	502	56.7

(1) ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA. ($p < 0.00001$)

TABLA 17

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO

	Ica			Icb	
	NO.	N1	NO/N1 (I.C)	N2.	NO/N2 (I.C)
ITEMS ADMINISTRATIVOS					
Nº Orden de Entrada	1666	1667	99.9 ± 0.15	2624	63.5 ± 2.3
Nº Orden de Salida	1437	1446	99.4 ± 0.39	2624	54.7 ± 2.5
Nº Historia Clinica	1274	1300	98.0 ± 0.76	1628	78.3 ± 2.2
Fecha de Ingreso	1597	1628	98.1 ± 0.66	2623	60.8 ± 2.3
Fecha de Alta	1428	1469	97.2 ± 0.84	2618	54.5 ± 2.5
ITEMS DEMOGRAFICOS					
Fecha de Nacimiento	1518	1525	99.5 ± 0.35	2526	60.1 ± 2.4
Sexo	1614	1620	99.6 ± 0.15	2616	61.7 ± 2.3
Residencia Habitual	1420	1426	99.5 ± 0.36	2598	54.6 ± 2.5
ITEMS CLINICOS					
Motivo Alta	1090	1103	98.7 ± 0.66	2247	48.5 ± 2.9
Diagnóstico Alta	1123	1169	96.0 ± 1.10	2483	45.2 ± 2.8

(NO) Número de registros que concuerda el valor de la variable en ambos documentos

(N1) Número de registros que está cumplimentada la variable en ambos documentos

(N2) Número de registros que está cumplimentada la variable al menos en un documento

(I.C) Intervalos de Confianza al 95%

TABLA 18

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO (Ica) CUANDO AMBOS DOCUMENTOS ESTAN CUMPLIMENTADOS
SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

	HOSP-I		HOSP-II(*)		HOSP-III(*)		HOSP-IV		HOSP-V		HOSP-VI(*)		HOSP-VII		HOSP-VIII		HOSP-IX	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS																		
Nº Orden de Entrada	723	100.0	0	0.0	0	0.0	61	98.4	195	100.0	0	0.0	174	100.0	176	100.0	338	100.0
Nº Orden de Salida	723	99.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	195	97.9	0	0.0	172	98.8	176	99.4	180	100.0
Nº Historia Clínica	717	99.3	0	0.0	0	0.0	60	93.3	117	89.7	0	0.0	108	99.1	0	0.0	298	98.7
Fecha de Ingreso	720	98.9	0	0.0	0	0.0	61	95.1	188	95.2	0	0.0	174	99.4	176	94.3	309	100.0
Fecha de Alta	721	99.7	0	0.0	0	0.0	27	92.6	194	97.9	0	0.0	174	98.3	174	82.8	179	100.0
ITEMS DEMOGRAFICOS																		
Fecha de Nacimiento	702	99.8	0	0.0	0	0.0	46	100.0	182	98.9	0	0.0	165	98.8	170	99.4	260	99.6
Sexo	723	100.0	0	0.0	0	0.0	55	100.0	192	100.0	0	0.0	171	100.0	171	98.8	308	98.7
Residencia Habitual	713	99.9	0	0.0	0	0.0	58	100.0	192	96.9	0	0.0	161	100.0	0	0.0	301	100.0
ITEMS CLINICOS																		
Motivo Alta	684	99.9	0	0.0	0	0.0	33	87.9	54	94.4	0	0.0	156	99.4	1	100.0	176	97.2
Diagnóstico Alta	707	96.5	0	0.0	0	0.0	32	96.8	115	91.3	0	0.0	137	98.5	0	0.0	178	95.5

(N) Número de registros que esta cumplimentada la variable en ambos documentos.

(*) Los hospitales II, III, VI, presentan valores 0, por no constar en dichos centros la Ficha de Enfermo.

TABLA 19

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO CUANDO AMBOS DOCUMENTOS ESTAN CUMPLIMENTADOS (ICa) SEGUN TAMAÑO DEL HOSPITAL

	< 100 CAMAS			100-350			351-600			> 600 CAMAS		
	N0.	N1.	%	N0.	N1	%	N0.	N1.	%	N0.	N1.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS												
Nº Orden de Entrada	350	350	100.0	338	338	100.0	918	918	100.0	60	61	98.4
Nº Orden de Salida	345	348	99.1	180	180	100.0	912	918	99.3	0	0	0.0
Nº Historia Clinica	107	108	99.1	294	298	98.7	817	834	97.9	56	60	93.3
Fecha de Ingreso	339	350	96.8	309	309	100.0	891	908	98.1	58	61	95.1
Fecha de Alta	315	348	90.5	179	179	100.0	909	915	99.3	25	27	92.6
ITEMS DEMOGRAFICOS												
Fecha de Nacimiento	332	335	99.1	259	260	99.6	881	884	99.6	46	46	100.0
Sexo	340	342	99.4	304	308	98.7	915	915	100.0	55	55	100.0
Residencia Habitual	161	161	100.0	301	301	100.0	899	905	99.3	59	59	100.0
ITEMS CLINICOS												
Motivo Alta	156	157	99.4	171	176	97.2	734	738	99.5	29	33	87.9
Diagnóstico Alta	135	137	98.5	170	178	95.5	787	822	95.7	31	32	96.8

(N0) Número de registros que concuerda el valor de la variable en ambos documentos.

(N1) Número de registro que está cumplimentada la variable en ambos documentos.

(ICa) N0/N1

TABLA 20

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO CUANDO AMBOS DOCUMENTOS ESTAN CUMPLIMENTADOS (Ica) SEGUN DEPENDENCIA PATRIMONIAL

	PUBLICOS			PRIVADOS		
	NO.	N1.	%	NO.	N1.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS						
Nº Orden de Entrada (1)	1490	1491	99.9	176	176	100.0
Nº Orden de Salida (1)	1262	1270	99.4	175	176	99.4
Nº Historia Clinica	1274	1300	98.0	0	0	0.0
Fecha de Ingreso (2)	1431	1452	98.5	166	176	94.3
Fecha de Alta (2)	1284	1295	99.2	144	174	82.7
ITEMS DEMOGRAFICOS						
Fecha de Nacimiento (1)	1349	1355	99.5	169	170	99.4
Sexo (1)	1445	1449	99.7	169	171	98.8
Residencia Habitual	1420	1426	99.6	0	0	0.0
ITEMS CLINICOS						
Motivo Alta (2)	1089	1102	98.8	1	1	100.0
Diagnóstico Alta	1123	1169	96.1	0	0	0.0

(NO):Número de registros que concuerda el valor de la variable en ambos documentos.

(N1):Número de registros que está cumplimentada la variable en ambos documentos.

(Ica) = NO/N1

(1) Diferencias no significativa.

(2) Diferencias estadísticamente significativa.(p<0.00001)

TABLA 21

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO CUANDO AL MENOS UN DOCUMENTO ESTA CUMPLIMENTADO (Icb) SEGUN HOSPITALES ESTUDIADOS

	HOSP-I		HOSP-IV		HOSP-V		HOSP-VII		HOSP-VIII		HOSP-IX	
	N ₂	%	N ₂	%	N ₂	%	N ₂	%	N ₂	%	N ₂	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS												
Nº Orden de Entrada (1)	723	100.0	71	85.9	196	99.5	175	99.4	239	73.6	342	98.8
Nº Orden de Salida (1)	725	99.5	71	0.0	198	96.5	175	97.2	240	72.9	342	52.6
Nº Historia Clinica (1)	723	98.5	71	78.9	138	76.1	122	87.7	0	0.0	342	85.9
Fecha de Ingreso (1)	724	98.3	71	81.7	196	91.3	175	98.8	239	69.5	342	90.3
Fecha de Alta (1)	724	99.3	71	35.2	196	96.9	175	97.7	238	60.5	342	52.3
ITEMS DEMOGRAFICOS												
Fecha de Nacimiento (1)	718	97.6	59	77.9	192	93.7	168	97.0	234	72.2	288	89.9
Sexo (1)	724	99.8	71	77.5	196	97.9	174	98.3	239	70.7	342	88.8
Residencia Habitual (1)	721	98.7	69	84.1	195	95.9	168	95.9	236	0.0	338	89.1
ITEMS CLINICOS												
Motivo Alta (1)	706	96.4	70	41.4	88	57.9	169	91.7	52	1.9	342	50.0
Diagnóstico Alta (1)	721	94.6	65	47.7	194	54.1	155	87.1	176	0.0	342	49.7

(N₂) Número de registros que la variable está cumplimentada al menos en un documento.

(*) Los Hospitales II, III, VI; no aparecen relacionados en la tabla por no constar en dichos centros la Ficha de Enfermo y por lo tanto no se puede establecer la concordancia co el Libro de Registro.

(1) Diferencias estadísticamente significativas. (p<0.00001)

TABLA 22

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO CUANDO AL MENOS UN DOCUMENTO ESTA COMPLIMENTADO (Icb) SEGUN TAMAÑO DEL HOSPITAL

	< 100 CAMAS			100-350			351-600			> 600 CAMAS		
	N0.	N2.	%	N0.	N2	%	N0.	N2.	%	N0.	N2.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS												
Nº Orden de Entrada(1)	350	414	84.5	338	1064	31.7	918	919	99.9	61	227	26.8
Nº Orden de Salida (1)	345	415	83.2	180	1061	17.0	912	923	98.8	0	225	0.0
Nº Historia Clinica(1)	107	122	87.7	294	419	70.2	817	861	94.8	56	226	24.7
Fecha de Ingreso (1)	339	414	81.8	309	1063	29.1	891	920	96.8	58	226	25.6
Fecha de Alta (1)	315	413	76.3	179	1060	16.8	909	920	98.8	25	225	11.1
ITEMS DEMOGRAFICOS												
Fecha de Nacimiento(1)	332	402	82.6	259	1001	25.9	881	910	96.8	46	213	21.6
Sexo (1)	340	413	82.3	304	1057	28.7	915	920	99.4	55	226	24.3
Residencia Habitual (1)	161	404	39.8	301	1056	28.5	899	916	98.1	59	222	26.6
ITEMS CLINICOS												
Motivo Alta (1)	156	221	70.6	171	1024	16.7	734	794	92.4	29	208	13.9
Diagnóstico Alta (1)	135	331	40.8	170	1038	16.4	787	915	86.1	31	199	15.6

(N0) Número de registros que concuerda el valor de la variable en ambos documentos.

(N2) Número de registro que está cumplimentada la variable al menos en un documento.

(Icb) N0/N2

(1) Las diferencias entre la concordancia observada de las diferentes categorías de hospitales es estadísticamente significativa ($p < 0.0001$)

TABLA 23

INDICE DE CONCORDANCIA SIMPLE ENTRE LIBRO DE REGISTRO Y FICHA DE ENFERMO CUANDO AL MENOS UN DOCUMENTO ESTA CUMPLIMENTADO (Icb) SEGUN DEPENDENCIA PATRIMONIAL

	PUBLICOS			PRIVADOS		
	N0.	N2.	%	N0.	N2.	%
ITEMS ADMINISTRATIVOS						
Nº Orden de Entrada (1)	1490	1741	85.6	176	883	19.9
Nº Orden de Salida (1)	1262	1742	72.4	175	882	19.9
Nº Historia Clinica (2)	1274	1628	78.3	0	0	0.0
Fecha de Ingreso (1)	1431	1741	82.2	166	882	18.8
Fecha de Alta (1)	1284	1739	73.8	144	879	16.4
ITEMS DEMOGRAFICOS						
Fecha de Nacimiento (1)	1349	1656	81.5	169	870	19.5
Sexo (1)	1445	1739	83.1	169	877	19.3
Residencia Habitual (1)	1420	1721	82.5	0	877	0.0
ITEMS CLINICOS						
Motivo Alta (1)	1089	1563	69.7	1	684	0.1
Diagnóstico Alta (1)	1123	1669	67.3	0	814	0.0

(N0):Número de registros que concuerda el valor de la variable en ambos documentos.

(N2):Número de registros que está cumplimentada la variable al menos en un documento.

(Icb) = N0/N2

(1) La diferencia entre la concordancia observada en las diferentes categorías de hospitales es estadísticamente significativa. ($p < 0.0001$)

(2) Al ser una marginal igual a cero no se puede realizar prueba estadística.

TABLA 24

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE 1985

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA1	E.ESTR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	64.7	5	0.73	20.63
TUMORES	140-239	61.9	4	0.58	18.13
ENF. ENDOCRINAS	240-279	72.1	6	0.12	0.25
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	62.4	19	0.66	2.67
TRASTORNOS MENTALES	290-319	67.1	3	-0.80	44.80
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	53.3	4	0.58	28.10
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	75.0	2	0.54	20.63
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	70.0	3	0.19	2.32
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	63.1	2	0.73	92.30
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	62.7	3	0.62	31.25
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	72.7	2	0.26	10.71
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	53.1	11	0.28	1.14
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	51.6	6	0.65	16.90
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	60.0	11	0.63	4.45
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	88.8	7	1.00	2.00
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	50.0	4	0.47	21.32
TRAUMATISMOS Y ENVENENAM.800-854/858-999		70.2	3	0.20	2.60
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		6.1	2	0.24	20.13

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 25

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE 1985

HOSPITALES MENORES DE 100 CAMAS

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA1	E.ESTR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	66.46	22	1.00	2.00
TUMORES	140-239	89.85	5	-1.00	3.00
ENF. ENDOCRINAS	240-279	100.00	0	0.00	0.00
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	66.53	31	-1.00	1.00
TRASTORNOS MENTALES	290-319	100.00	0	0.00	0.00
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	36.35	8	-1.00	28.00
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	90.26	4	-0.50	1.00
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	66.63	8	-0.90	8.33
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	86.54	4	-0.70	4.50
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	90.76	9	1.00	1.00
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	81.81	6	0.40	1.29
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	0.00		-1.00	3.00
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	0.00		-1.00	3.00
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	66.53	31	-1.00	1.00
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	-	-	-	-
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	79.38	10	-0.50	1.00
TRAUMATISMOS Y ENVENENAM.800-854/858-999		42.11	12	-1.00	13.00
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		1.20	1	-1.00	108.00

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 26

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE 1985

HOSPITALES 100-350 CAMAS

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA 1	E.ESTDR 2	I.Mc.N.3	X ² Mc.N.4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	24.00	9.02	0.73	16.13
TUMORES	140-239	23.70	9.02	0.53	8.53
ENF. ENDOCRINAS	240-279	56.71	12.99	-0.33	1.00
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	0.00	0.37	1.00	3.00
TRASTORNOS MENTALES	290-319	54.81	4.80	-0.82	45.15
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	8.03	5.01	0.75	32.44
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	56.60	6.39	0.35	4.57
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	40.55	8.33	0.39	5.12
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	20.58	4.67	0.78	64.38
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	39.86	5.64	0.40	11.52
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	- 0.19	0.18	0.98	86.04
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	42.54	16.59	0.75	4.50
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	22.79	9.58	0.85	18.62
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	33.04	17.56	0.75	4.50
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	0.00	0.00	1.00	2.00
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	3.61	3.90	0.60	23.40
TRAUMATISMOS, ENVENENAM.	800-854/858/999	25.78	8.90	0.31	3.13
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		3.50	1.70	0.98	192.08

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 27

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE 1985

HOSPITALES 351-600 CAMAS

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA 1	E.ESTDR.2	I.Mc.N.3	X ² Mc.N. 4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	94.91	2.9	0.33	0.33
TUMORES	140-239	97.98	2.0	-1.00	1.00
ENF. ENDOCRINAS	240-279	84.04	9.0	0.33	0.33
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	88.83	11.1	1.00	1.00
TRASTORNOS MENTALES	290-319	96.31	2.6	0.00	0.00
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	95.82	2.4	0.33	0.33
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	95.23	1.9	0.67	2.67
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	95.12	2.1	-0.60	1.80
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	96.39	1.2	0.00	0.00
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	76.73	4.7	-0.18	0.73
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	84.15	1.9	-0.83	41.67
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT.	680-709	88.83	11.0	-1.00	1.00
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	91.55	5.9	-1.00	2.00
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	90.85	9.1	1.00	1.00
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	100.00	0.0	-	-
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	81.49	4.3	-0.06	0.06
TRAUMATISMOS Y ENVENTOS. 800-854/858-999		97.12	1.6	1.00	3.00
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		32.62	7.8	-0.17	1.20

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 28

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE 1985

HOSPITALE CON MAS DE 600 CAMAS

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA 1	E.ESTDR 2	I.Mc.N.3	X ² Mc.N. 4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	0.00	0.00	1.00	3.00
TUMORES	140-239	8.64	8.10	1.00	19.00
ENF. ENDOCRINAS	240-279	0.00	0.08	1.00	4.00
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	0.00	0.00	1.00	1.00
TRASTORNOS MENTALES	290-319	0.00	0.00	0.00	0.00
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	20.21	12.71	0.86	10.29
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	7.10	6.74	1.00	23.00
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	0.00	0.00	1.00	12.00
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	5.72	3.89	1.00	49.00
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	0.00	0.00	1.00	8.00
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	-	-	-	-
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	49.62	30.61	1.00	2.00
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	58.85	12.21	1.00	9.00
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	0.00	0.00	1.00	1.00
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	-	-	-	-
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	0.00	0.00	1.00	6.00
TRAUMATISMOS Y ENVENENAM.800-854/858-999		62.23	8.20	0.76	9.94
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		0.00	0.00	1.00	1.00

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 29

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE EL AÑO 1985

HOSPITALES PUBLICOS

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA1	E.ESTDR.2	I.MCN. 3	X ² Mc.N.4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	71.10	5	0.64	11.57
TUMORES	140-239	75.35	4	0.50	7.00
ENF. ENDOCRINAS	240-279	74.54	6	0.00	0.00
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	71.30	13	0.50	1.00
TRASTORNOS MENTALES	290-319	68.10	3	-0.90	53.55
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	78.50	4	0.30	2.46
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	81.70	2	0.37	6.42
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	78.02	3	0.20	1.60
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	79.21	2	0.76	21.05
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	68.54	3	-0.16	1.67
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	85.51	1	-0.70	33.88
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	69.34	11	0.42	1.29
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	74.09	6	0.33	1.67
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	66.41	11	0.50	2.00
AFECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	88.82	7	1.00	2.00
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	69.01	4	-0.05	0.10
TRAUMATISMOS Y ENVENEN. 800-854/ 858-999		77.35	3	0.40	7.36
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		70.77	6	0.20	0.80

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 30

INDICE KAPPA Y Mc.NEMAR PARA LA VARIABLE DIAGNOSTICO SEGUN LOS GRANDES GRUPOS EN LA PROVINCIA DE SEVILLA DURANTE 1985

HOSPITALES PRIVADOS

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	C.I.E.	I.KAPPA 1	E.ESTDR 2	I.Mc.N 3	χ^2 Mc.N. 4
ENF.INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	001-139	0.00	0.00	1.00	10.00
TUMORES	140-239	-0.64	0.30	0.75	13.50
ENF. ENDOCRINAS	240-279	0.00	0.00	1.00	2.00
ENF.SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOY.	280-289	0.00	0.00	1.00	2.00
TRASTORNOS MENTALES	290-319	0.00	0.00	1.00	4.00
ENF. SISTEMA NERVIOSO	320-389	-4.50	0.50	0.26	5.26
ENF. APARATO CIRCULATORIO	390-459	-0.45	0.20	0.84	17.64
ENF. APARATO RESPIRATORIO	460-519	-1.30	0.30	0.18	0.73
ENF. APARATO DIGESTIVO	520-579	-1.20	0.50	0.90	77.04
ENF. APARATO GENITO-URINARIO	580-629	0.00	0.00	1.00	40.00
COMPLICACIONES EMBARAZO Y PARTO	630-676	0.00	0.00	1.00	89.00
ENF. PIEL TEJIDO CELULAR SUBCUT	680-709	-0.42	0.29	0.14	0.14
ENF. SISTEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	-0.45	0.29	0.84	17.64
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	0.00	0.23	1.00	3.00
APECCIONES PERIODO PERINATAL	760-779	-	-	-	-
SIGNOS SINTOMATICOS MAL DEFIN.	780-799	-1.00	0.38	0.89	41.68
TRAUMATISMOS Y ENVENENAM.800-854/858-999		-2.00	0.36	0.19	1.13
ALTAS POR OTRAS CAUSAS DISTINT. (*)		-21.00	1.00	0.29	25.47

(1) Indice Kappa expresado en porcentaje

(2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje

(3) Indice McNemar

(4) χ^2 de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84 , $p<0.05$

(*) Incluimos en este grupo los Procedimientos Quirurgicos y las Altas por Factores de Riesgo en Servicios Sanitarios.

TABLA 31
INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LOS TUMORES (140-239)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR 2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
TUMORES MALIGNOS (140-208)	70.70	5	0.52	7.76
TUMORES BENIGNOS (210-219)	47.77	12.3	0.69	6.23
CA IN SITU (220-239)	35.10	14.8	0.64	4.45

TABLA 32
INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LAS ENFERMEDADES ENDOCRINAS.

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR 2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
OTRAS ENFERMEDADES ENDOCRINAS (240-279)	66.52	11.9	0.14	0.14
DIABETES MELLITUS (250)	75.50	7.9	0.11	0.11

TABLA 33
INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LOS TRASTORNOS MENTALES Y PSICOSIS (290-319)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR 2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
OTRAS ENFERMEDADES MENTALES (300-319)	65.32	6	-0.72	15.21
PSICOSIS (290-299)	69.28	4	-0.85	29.88

- (1) Indice Kappa expresado en porcentaje
- (2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje
- (3) Indice McNemar
- (4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05



TABLA 34

INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LAS ENFERMEDADES APRTO. CIRCULATORIO (390-459)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
OTRAS ENF. APRTO. CIRCULATORIO (390-459)	76.15	4	0.44	6.13
ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS (410-455)	84.15	9	0.33	0.33
ENFERM. ISQUEMICAS CORAZON (410-414)	74.00	5	0.64	8.91
ENFERMEDADES CEREBRO-VASCULAR. (430-438)	70.29	7	0.60	5.40

TABLA 35

INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LAS ENFERMEDADES APRTO RESPIRATORIO (460-519)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
OTRAS ENFERMEDADES APRTO. RESP.(460-519)	69.11	4	0.14	0.96
NEUMONIAS (466)	88.86	11	1.00	1.00
E.P.O.C. (490-493)	72.02	8	0.40	1.60

- (1) Indice Kappa expresado en porcentaje
- (2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje
- (3) Indice McNemar
- (4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

TABLA 36

INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LAS ENFERMEDADES APRTO. DIGESTIVO (520-579)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
OTRAS ENF. APRTO. DIGESTIVO (520-579)	73.03	4	0.32	4.12
ULCERA GASTRO-DUODENAL (531-533)	70.39	8	0.80	6.40
APENDICITIS (540-543)	63.39	5	0.89	29.43
HERNIA ABDOMINAL (550-553)	52.96	5	0.86	43.10
CIRROSIS Y OTRAS ENF. HEPAT. (571)	83.45	5	0.33	1.00
ENF. VESIC. Y V. BILIARES (574-576)	50.82	9	0.90	17.19

TABLA 37

INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA LAS ENFERMEDADES APRTO. GENITO-URINARIO (580-629)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
OTRAS ENF. APRTO. URINARIO (580-591)	37.37	15	1.00	10.00
CALCULO URINARIO (592-599)	73.48	8	0.60	3.60
ENF. ORGANOS GENITAL MASC. (600-608)	44.55	7	0.65	14.24
AFECCIONES MAMA (610-611)	40.00	27	1.00	3.00
AFECCIONES ORG. GENITAL. FEMEN.(612-629)	64.16	5	-0.26	2.81

- (1) Indice Kappa expresado en porcentaje
- (2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje
- (3) Indice McNemar
- (4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

TABLA 38

I.KAPPA Y MC.NEMAR PARA LAS ENFERMEDADES TRAUMATOLOGICAS Y ENVENAMIENTOS (800-854/858-999)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTDR.2	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
FRACTURAS (800-809)	83.25	8	-0.50	1.00
FRACTURAS MIEMBROS SUPERIORES (810-819)	68.78	9	0.56	2.78
FRACTURAS MIEMBROS INFERIORES (820-829)	73.10	5	0.65	9.78
LUXACIONES ESGUINCES DESG. (830-848)	77.70	10	-1.00	4.00
TRAUMATISMOS INT. INTRACRAN. (850-957)	58.13	12	0.40	1.60
HERIDAS, TRAUM. VASC. SANG. (870-904)	57.00	12	0.33	1.00
OTROS TRAUM. Y ENVENENAMIENTOS (905-999)	53.60	11	-0.17	0.33

TABLA 39

INDICE KAPPA Y MC.NEMAR PARA PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y FACTORES DE RIESGO Y SERVICIOS SANITARIOS (E010-E829)

GRUPOS DE DIAGNOSTICOS	I.KAPPA1	E.ESTDR.	I.MC.N.3	X ² Mc.N.4
PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS	8.16	3	-0.25	10.94
FACTORES RIESGO SERVIC.SANIT.(E010-E829)	11.47	3	0.75	93.56

- (1) Indice Kappa expresado en porcentaje
- (2) Error Estandar del Indice Kappa en porcentaje
- (3) Indice McNemar
- (4) X² de Indice McNemar. Si valor calculado >3.84, p<0.05

TABLA 40

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS

	C.I.E.	DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a	T.D. a/(a+c)	DS	T.C. a/(a+b)	DS
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	49	49	40	81.6	5.48	81.6	5.48
TUMORES	140-239	54	52	40	74.0	5.96	76.9	5.84
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	25	25	16	64.0	9.60	64.0	9.60
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	9	11	6	66.0	15.79	54.5	15.01
TRASTORNOS MENTALES	290-319	107	110	61	57.0	4.78	55.4	4.73
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	120	118	76	63.0	4.40	64.4	4.40
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459	111	109	87	78.3	3.91	79.8	3.84
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	107	99	77	72.0	4.34	77.7	4.10
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579	246	237	210	85.3	2.25	88.6	2.10
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629	92	86	72	78.2	4.30	83.7	3.97
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	333	331	275	82.5	2.08	83.1	2.10
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	14	14	8	57.1	13.22	57.1	13.22
ENFER.STEMA OSTROMUSCULAR	710-739	43	43	34	79.0	6.21	79.1	6.20
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	18	17	12	66.6	11.11	70.6	11.04
APECC.PERIODO PRRINATAL	760-779	15	14	8	53.3	12.88	57.1	13.22
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	71	83	47	66.2	5.60	56.6	5.44
TRAUMAT. Y ENVENENAMT.800-854/858-999		98	99	81	82.6	3.82	81.8	3.87
ALTAS POR OTRAS CAUSAS (*)		185	200	46	24.8	3.17	23.0	2.97
TOTAL		1697	1697	1196	70.5	1.11	70.5	1.11

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION ESTANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

MATRIZ DE CONCORDANCIA DEL DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO Y DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA, SEGUN LOS GRANDES GRUPOS DE LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (C.I.E.).

	001	140	240	280	290	320	390	460	520	580	630	680	710	740	760	780	800	855	NO C.(*)	TOTAL	
	139	239	279	289	319	389	459	519	579	629	676	709	739	759	779	799	999	857	HT*CL.	DIAGN.LIBRO REGISTRO	
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	40				1			3										25	69	
TUMORES	140-239		40						1	1			1						3	41	87
ENFER.ENDOCRINAS	240-279			16		1	1	1											1	10	30
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289				6			1		1					1					1	10
TRASTORNOS MENTALES	290-319					61	1	1			1								1	18	83
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389				1	76	1			1				1					1	34	115
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459		2	2			87	1	2			1				1	1			69	166
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	2					2	77												33	114
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579		1				1	2	210							3		2	103	322	
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629			1					1	72	2					1		3	57	137	
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676									1	275					1		5	70	352	
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709					1						8				1		1	6	17	
ENFER.STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739		1						1				34	1					18	55	
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759							1						12					4	17	
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779														8			1	1	10	
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	1					2	4	6	2	2	1				47	1	2	51	120	
TRAUMATISMO Y ENVENENAMIENTO	800-999					1	2						2			1	81		34	121	
ALTAS POR OTRAS CAUSAS (**)		1	4	1	1	2	2	2	4	8	4	1				2	3	46	152	233	
NO COMPLIMENTADO EN LIBRO DE REGISTRO		5	6	5	2	45	37	12	18	18	6	49	3	6	4	5	14	12	119	210	576
TOTAL DIAGN.DE ALTA HTR*.CLINICA		49	54	25	9	107	120	111	107	246	92	333	14	43	18	15	71	98	185	937	2634

(*) NO COMPLIMENTADOS EN LA HISTORIA CLINICA.

TABLA 42

INDICES DE EXACTITUD SEGUN TAMAÑO Y DEPENDENCIA DEL HOSPITAL

	I.EXACTITUD	DESVIAC.ESTANADAR
<100 CAMAS	32.04	2.6
100-350	63.50	2.0
351-600	82.10	1.4
> 600 CAMAS	83.20	3.3
PUBLICOS	72.27	1.2
PRIVADOS	54.58	2.2

TABLA 43

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS HOSPITALES MENORES DE 100 CAMAS

		DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D.% a/(a+c)	DS (%)	T.C.% a/(a+b)	DS (%)
ENFER. INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	3	4	3	100.00	0.0	75.00	21.6
TUMORES	140-239	10	11	7	70.00	14.4	63.63	14.5
ENFER. ENDOCRINAS	240-279	6	7	4	66.60	19.2	57.14	18.7
ENFER. SANGRE Y ORG. HEMATOPY.	280-289	2	2	1	50.00	35.3	50.00	35.3
TRASTORNOS MENTALES	290-319	4	3	3	75.00	21.0	100.00	0.0
ENFER. SISTEMA NERVIOSO	320-389	38	40	6	15.78	6.0	15.00	5.6
ENFER. APRTO. CIRCULATORIO	390-459	17	15	12	70.58	11.0	80.00	10.3
ENFER. APRTO. RESPIRATORIO	460-519	22	22	8	36.36	10.0	80.00	8.5
ENFER. APRTO. DIGESTIVO	520-579	33	31	26	78.78	7.0	83.87	6.6
ENFER. APRTO. GEN-URINARIO	580-629	3	3	3	100.00	0.0	100.00	0.0
COMPLIC. EMBARAZO Y PARTO	630-676	21	21	18	85.71	7.0	85.71	7.0
ENFER. PIEL TEJ. CEL. SUBCUT.	680-709	3	3	0	0.00	-	0.00	-
ENFER. STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	5	5	0	0.00	-	0.00	-
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	2	2	1	50.00	35.0	50.00	35.0
APECC. PERIODO PERINATAL	760-779	1	1	0	0.00	-	0.00	-
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	6	7	3	50.00	20.0	42.85	18.7
TRAUMATISMO Y ENVENEN. 800-854/855-999		16	16	4	25.00	10.0	25.00	10.8
ALTAS POR OTRAS CAUSAS (*)		117	116	0	0.00	-	0.00	-
TOTAL		309	309	99	32.04	2.6	32.04	2.6

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

TABLA 44

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS HOSPITALES 100-350 CAMAS

GRUPOS DIAGNOSTICOS	C.I.E.	DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D.% a/(a+c)	DS (%)	T.C.% a/(a+b)	DS (%)
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	23	23	17	73.90	9.1	73.90	9.1
TUMORES	140-239	22	12	10	45.40	10.6	83.33	10.8
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	27	7	4	14.81	6.0	57.10	18.7
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	6	2	1	16.60	15.0	50.00	35.3
TRASTORNOS MENTALES	290-319	81	82	37	45.70	5.5	45.10	5.4
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	37	36	31	83.80	6.0	86.10	5.7
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459	24	24	16	66.60	9.6	66.66	9.6
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	23	26	15	65.20	9.9	57.70	9.6
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579	75	103	57	76.00	4.9	55.30	4.8
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629	35	52	30	85.70	5.9	57.70	6.8
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	67	68	63	94.10	2.8	92.64	3.1
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	4	5	2	50.00	25.0	40.00	21.9
ENFER.STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	60	18	16	26.60	5.0	88.80	7.4
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	9	10	5	55.50	16.6	50.00	15.8
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779	7	5	2	28.60	17.0	40.00	21.9
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	31	33	20	64.50	8.6	60.60	8.5
TRAUMATISMO Y ENVENEN.800-854/855-999		10	10	7	70.00	14.5	70.00	14.5
ALTAS POR OTRAS CAUSAS	(*)	38	63	35	92.10	4.3	55.50	6.2
TOTAL		579	579	368	63.50	2.0	63.50	2.0

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

TABLA 45

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS HOSPITALES DE 351-600 CAMAS

		DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D.% a/(a+c)	DS (%)	T.C.% a/(a+b)	DS (%)
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	22	22	20	90.90	6.3	90.90	6.3
TUMORES	140-239	15	16	11	73.30	11.4	68.70	11.5
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	9	8	6	66.60	15.7	75.00	15.3
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	3	5	3	100.00	0.0	60.00	21.9
TRASTORNOS MENTALES	290-319	21	24	21	100.00	0.0	87.50	6.8
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	32	30	29	90.60	5.0	96.60	3.3
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459	54	55	49	90.70	3.9	89.10	4.2
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	50	45	43	86.00	4.9	95.55	4.7
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579	103	104	96	93.20	2.4	92.30	2.6
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629	49	45	33	67.30	6.7	73.30	6.6
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	247	247	194	78.50	2.6	78.50	2.6
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	4	3	3	75.00	21.0	100.00	0.0
ENFER.STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	12	10	9	75.00	12.0	90.00	9.4
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	6	5	5	83.33	15.0	100.00	0.0
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779	7	8	6	85.70	13.2	75.00	15.3
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	28	38	22	78.60	7.7	57.90	8.0
TRAUMATISMO Y ENVENEN.	800-854/855-999	46	49	45	97.82	2.0	91.80	3.9
ALTAS POR OTRAS CAUSAS	(*)	29	23	10	34.50	8.8	43.50	10.3
TOTAL		737	737	605	82.10	1.4	82.10	1.4

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

TABLA 46

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS HOSPITALES CON MAS DE 600 CAMAS

		DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D. a/(a+c)	DS	T.C. a/(a+b)	DS
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	1	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0
TUMORES	140-239	13	13	12	92.30	7.3	92.30	7.3
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	3	3	2	66.66	27.2	66.66	27.2
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	2	2	1	50.00	35.3	50.00	35.3
TRASTORNOS MENTALES	290-319	0	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	13	12	10	76.92	11.6	83.33	10.7
ENFER.APERTO.CIRCULATORIO	390-459	15	15	10	66.66	12.2	66.66	12.2
ENFER.APERTO.RESPIRATORIO	460-519	7	7	6	85.71	13.2	85.71	13.2
ENFER.APERTO.DIGESTIVO	520-579	27	25	23	85.18	6.8	92.00	5.4
ENFER.APERTO.GEN-URINARIO	580-629	4	5	4	100.00	0.0	80.00	17.8
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	0	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	2	2	2	100.00	0.0	100.00	0.0
ENFER.STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	9	10	9	100.00	0.0	90.00	9.4
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	1	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779	0	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	5	4	2	40.00	21.9	50.00	25.0
TRAUMATISMO Y ENVENEN.800-854/855-999		23	27	23	100.00	0.0	85.18	6.8
ALTAS POR OTRAS CAUSAS	(*)	0	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0
TOTAL		125	125	104	83.20	3.3	83.20	3.3

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

TABLA 47

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS HOSPITALES PUBLICOS

		DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D. a/(a+c)	DS	T.C. a/(a+b)	DS
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	48	48	40	83.33	5	83.33	5
TUMORES	140-239	45	38	30	66.66	7	78.94	6
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	42	24	15	35.71	7	62.50	9
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	10	10	5	50.00	15	50.00	15
TRASTORNOS MENTALES	290-319	102	105	57	55.88	4	54.35	5
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	58	56	49	84.50	4	87.50	4
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459	99	99	80	80.80	4	80.80	4
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	81	81	65	80.24	4	80.24	4
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579	174	204	148	85.05	2	72.54	3
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629	62	79	44	80.00	5	55.70	5
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	270	273	212	78.50	2	77.65	2
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	8	8	6	75.00	2	75.00	2
ENFER.STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	68	25	19	27.94	5	76.00	8
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	15	14	9	60.00	12	64.30	12
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779	15	14	8	53.33	12	57.14	13
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	44	61	30	68.18	7	49.18	6
TRAUMATISMO Y ENVENEN.800-854/855-999		75	83	74	98.66	13	89.15	3
ALTAS POR OTRAS CAUSAS (*)		32	26	11	34.37	8	42.30	9
TOTAL		1248	1248	902	72.27	1.2	72.27	1.2

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

TABLA 48

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS HOSPITALES PRIVADOS

		DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D. a/(a+c)	DS	T.C. a/(a+b)	DS
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	1	1	0	0	-	0	-
TUMORES	140-239	15	12	10	66.66	12	83.33	11
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	3	2	1	33.33	27	50.00	35
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	3	2	1	33.33	27	50.00	35
TRASTORNOS MENTALES	290-319	4	4	4	100.00	0	100.00	0
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	62	62	27	43.54	6	43.54	6
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459	11	11	7	63.63	14.5	63.63	14.5
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	21	19	7	33.33	10	36.84	11.1
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579	64	59	54	84.37	4.5	91.52	5
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629	29	26	26	89.65	5.6	100.00	0
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	65	63	63	96.92	2	100.00	0
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	5	5	1	20.00	17.8	20.00	17.8
ENFER.STEMA OSTEOMUSCULAR	710-739	18	18	15	83.33	8.7	83.33	8.7
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	3	3	2	66.66	27	66.66	27
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779	0	0	0	0	-	0	-
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	26	24	17	65.38	9	70.83	9.2
TRAUMATISMO Y ENVENEN.800-854/855-999		20	17	5	25.00	9.6	29.41	11
ALTAS POR OTRAS CAUSAS (*)		152	174	34	22.36	3	19.54	3
TOTAL		502	502	274	54.58	2.2	54.58	2.2

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

TABLA 49

INDICES DE EXACTITUD Y MATRIZ DE CONCORDANCIA DEL DIAGNOSTICO DE ALTA EN LIBRO DE REGISTRO Y DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HTR^a.CLINICA

TUMORES (140-239)

	140- 208	210- 219	220- 239	RESTO RUBRI.	TOTAL DIALR	TASA(%) DETEC.	TASA(%) CONF.
TUMORES MALIGNO.(140-208)	27			6	33	87.0	81.8
TUMORES BENIGNO.(210-219)		7	1	4	12	70.0	58.3
Ca.IN SITU Y T.NO ESPEC. (220-239).			5	2	7	38.4	71.4
RESTO RUBRICAS C.I.E.	4	3	7				
TOTAL DIAHC.	31	10	13				

TABLA 50

DIABETES MELLITUS Y RESTOS DE ENFERM.ENDOCRINAS.(240-279)

	240- 279	250-	RESTO RUBRIC.	TOTAL DIALR	TASA DETEC.%	TASA CONF.%
OTRAS ENF.ENDOCRINAS(240-279)	6		5	11	54.5	54.5
DIABETES MELLITUS (250)		10	4	14	71.4	71.4
RESTO RUBRICAS CIE	5	4				
TOTAL DIAHC	11	14				

TABLA 51

TRASTORNOS MENTALES Y PSICOSIS (290-319)

	300- 319	290- 299	RESTO RUBRI.	TOTAL DIALR	TASA DETEC.%	TASA CONF.%
OTRAS ENF.MENT.(300-319)	23		18	41	57.5	56.1
PSICOSIS (290-299)		36	33	69	53.7	52.2
RESTO RUBRICAS CIE	17	31				
TOTAL DIAHC	40	67				

INDICES DE EXACTITUD Y MATRIZ DE CONCORDANCIA DEL DIAGNOSTICO DE ALTA EN LIBRO DE REGISTRO Y DIAGNOSTICO DE ALTA EN HISTORIA CLINICA

TABLA 52

APARATO CIRCULATORIO(390-459)

	390 459	401 405	410 414	430 438	RESTO RUBRI.	TOTAL DIALR	TASA DETEC%	TASA CONF%
OTRAS ENF.APTO.CIRCUL.(390-459)	33		2		12	47	75.0	70.2
ENFER.HIPERTENSIVAS (401-405)		8			0	8	100.0	100.0
ENF.ISQUEM.CORAZON (410-414)			26		5	33	76.5	78.8
ENF.CEREBRO-VASCULAR.(430-438)				16	7	23	64.0	69.5
RESTO RUBRICAS CIE	9	0	6	9				
TOTAL DIAHC.	44	8	34	25				

TABLA 53

ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO(460-519)

	460 519	466	490 493	RESTO RUBRIC.	TOTAL DIALR	TASA DETEC%	TASA CONF.%
OTRAS ENF.APRTO.RESPIRAT.(460-519)	58		3	21	82	67.4	70.7
NEUMONIAS (466)		3		0	3	75.0	100.0
E.P.O.C. (490-493)			12	1	14	70.6	85.7
RESTO RUBRICAS CIE	28	0	2				
TOTAL DIAHC.	86	4	17				

INDICES DE EXACTITUD Y MATRIZ DE CONCORDANCIA DEL DIAGNOSTICO DE ALTA EN LIBRO DE REGISTRO Y DIAGNOSTICO DE ALTA EN HISTORIA CLINICA.

TABLA 54

ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO (520-579)

	520 579	531 533	540 543	550 553	571	574 576	RESTO RUBRI	TOTAL DIALR	TASA DETEC%	TASA CONFR%
OTRAS ENF.APTO. DIGEST.(520-579)	58	1		1			10	70	69.9	82.8
ULCERA GASTRO DUODENAL (531-533)	4	10					1	15	66.6	66.6
APENDICITIS (540-543)	1		41				5	47	89.1	87.2
HERNIA ABDOMINAL (550-553)				59			5	64	93.6	92.2
CIRROSIS Y OTRAS ENF.HPAT.(571)	1				11	1	5	18	73.3	61.1
ENF.VESIC. Y VIAS BILI.(574-576)	2					20	1	23	83.3	87.0
RESTO RUBRICAS CIE	17	4	5	3	4	3				
TOTAL DIAHC	83	15	46	63	15	24				

TABLA 55

ENFERMEDADES APARATO GENITO-URINARIO (580-629)

	580 591	592 599	600 608	610 611	612 629	RESTO RUBRI	TOTAL DIALR	TASA DETEC%	TASA CONFR%
OTRAS ENF.APTO.URIN.(580-591)	3					3	6	60.0	50.0
CALCULO URINARIO (592-599)	1	12				0	13	85.7	92.3
ENF.ORG.GENITAL MASC.(600-608)			30			1	31	100.0	96.7
APECCIONES MAMA (610-611)				4		0	4	80.0	100.0
APECC.ORG.GENT.FEMEN.(612-629)					22	10	32	57.9	68.7
RESTO RUBRICAS CIE	1	2	0	1	16				
TOTAL DIAHC	5	14	30	5	38				

INDICES DE EXACTITUD Y MATRIZ DE CONCORDANCIA DEL DIAGNOSTICO DE ALTA EN LIBRO DE REGISTRO Y DIAGNOSTICO DE ALTA EN HISTORIA CLINICA

TABLA 56
ENFERMEDADES TRAUMATOLOGICAS Y ENVENENAMIENTOS (800-854/858-999)

	800 809	810 819	820 829	830 848	850 957	870 904	905 999	RESTO RUBRI	TOTAL DIALR	TASA DETEC%	TASA CONF%
FRACTURAS (800-809)	11							0	11	84.6	100.0
FRAC.MIEMB.SUPER.(810-819)		13						4	17	81.2	76.5
FRAC.MIEMB.INPER.(820-829)			30					2	32	88.2	93.7
LUXAC.ESG.DESGAR.(830-848)				6				3	10	66.6	60.0
TRA.INT.INTRACRA.(850-957)					7			3	10	77.7	70.0
HERIDAS TRAU.V.SAN.(870-904)						6	1	5	12	60.0	50.0
OTROS TRA.ENVENENA.(905-999)	1						5	2	8	71.4	62.5
RESTO RUBRICAS CIE	1	3	3	3	2	4	1				
TOTAL DIAHC	13	16	34	9	9	10	7				

TABLA 57
PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y FACTORES DE RIESGO SERVICIOS SANITARIOS

	PROCE. QUIRU.	E010 E829	RESTO RUBRI	TOTAL DIALR	TASA DETEC%	TASA CONFR%
PROCEDIM. QUIRURGICOS	33	1	116	150	22.7	22.0
FACTORES RIESG.SER.SANT.(E010-E829)		12	38	50	30.0	24.0
RESTO RUBRICAS CIE		112	27			
TOTAL DIAHC		145	40			

TABLA 58

INDICES DE EXACTITUD ENTRE LIBRO DE REGISTRO E HISTORIA CLINICA PARA LOS GRANDES GRUPOS DIAGNOSTICOS
(CUANDO AMBOS DOCUMENTOS ESTAN COMPLIMENTADOS)

GRUPOS DIAGNOSTICOS		DIAHC (a+c)	DIALR (a+b)	a —	T.D. a/(a+c)	DS	T.C. a/(a+b)	DS
ENFER.INFECCIOSAS Y PARASIT.	001-139	44	44	40	90.91	4.5	90.91	4.5
TUMORES	140-239	46	48	40	86.96	5.1	83.33	5.4
ENFER.ENDOCRINAS	240-279	20	20	16	80.00	8.9	80.00	8.9
ENFER.SANGRE Y ORG.HEMATOPY.	280-289	9	7	6	66.67	15.7	85.71	13.1
TRASTORNOS MENTALES	290-319	65	62	61	93.85	3.1	98.39	1.7
ENFER.SISTEMA NERVIOSO	320-389	81	83	76	93.83	2.8	91.57	3.1
ENFER.APRTO.CIRCULATORIO	390-459	97	99	87	89.69	3.1	87.88	3.3
ENFER.APRTO.RESPIRATORIO	460-519	81	89	77	95.06	2.4	86.52	3.6
ENFER.APRTO.DIGESTIVO	520-579	219	228	210	95.89	1.4	92.11	1.7
ENFER.APRTO.GEN-URINARIO	580-629	80	86	72	90.00	3.3	83.72	4.0
COMPLIC.EMBARAZO Y PARTO	630-676	282	284	275	97.52	1.0	96.83	1.1
ENFER.PIEL TEJ.CEL.SUBCUT.	680-709	11	11	8	72.73	13.5	72.73	13.5
ENFER.STEMA OSTROMUSCULAR	710-739	37	37	34	91.89	4.4	91.89	4.4
ANOMALIAS CONGENITAS	740-759	13	14	12	92.31	7.5	85.71	9.5
APECC.PERIODO PERINATAL	760-779	9	10	8	88.89	10.8	80.00	12.6
SIG. SINTOMAS MAL DEFINIDOS	780-799	69	57	47	68.12	5.6	82.46	5.0
TRAUMATISMO Y ENVEN. 800-854/	858-999	87	86	81	93.10	2.7	94.19	2.5
ALTAS POR OTRAS CAUSAS	(*)	81	66	46	56.79	5.5	69.70	5.6
TOTAL		1331	1331	1196	89.86	0.8	89.86	0.8

(DIAHC) DIAGNOSTICO DE ALTA EN LA HISTORIA CLINICA (a+c)

(DIALR) DIAGNOSTICO DE ALTA EN EL LIBRO DE REGISTRO (a+b)

(T.D.) TASA DETECCION

(T.C.) TASA CONFIRMACION

(DS) DESVIACION STANDAR

(*) INCLUIDOS LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS Y LOS FACTORES DE RIESGO EN SERVICIOS SANITARIOS.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Reunido el Tribunal integrado por los abajo firmantes
en el día de la fecha, para juzgar la Tesis Doctoral de
D.ª Remedios Martínez Jiménez
titulada Fiabilidad de las estadísticas
de Morbilidad Hospitalaria
acordó otorgarle la calificación de Apfo QUM LAUDE

Sevilla, 23 de Octubre 1984

El Vocal,

El Vocal,

El Vocal,

El Presidente

El Secretario,

El Doctorado,

Carolina García

[Signature]