



Avda. Doctor Fedriani, s/n.  
Teléfono 37 84 00 - Ext. 1421  
41009-SEVILLA

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRIA Y PSICOLOGIA MEDICA  
CATEDRA DE PSIQUIATRIA INFANTIL  
PROF. DR. J. RODRIGUEZ - SACRISTAN

TD B/208

DR. D. JAIME RODRIGUEZ SACRISTAN, CATEDRATICO DE PSIQUIATRIA  
INFANTIL DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SE-  
VILLA,

HACE CONSTAR: Que la TESIS DOCTORAL rea /  
lizada por EDGAR ANTONIO MIRANDA VILLALOBOS sobre  
"INTERVENCION EN LA APTITUD FISICA DE LOS DEFICIEN-  
TES MENTALES, A TRAVES DE PROGRAMACIONES PSICOMOTO-  
RAS" y de la que soy Director, cumple los requisi-  
tos académicos y de investigación, por lo que pue-  
de ser sometida a examen público.

Sevilla 23 de Mayo de 1986

Fdo.: JAIME RODRIGUEZ SACRISTAN

Facultad de Medicina de Sevilla  
CATEDRA DE PSIQUIATRIA  
INFANTIL  
Prof. Dr. D. Jaime Rodríguez Sacristán

1-11128  
(PS)

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE FILOSOFIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

INTERVENCION EN LA APTITUD FISICA DE DEFICIENTES  
MENTALES, A TRAVES DE PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS.

EDGAR ANTONIO MIRANDA VILLALOBOS

SEVILLA - 1986

I

Facultad de Psicología  
UNIV DE SEVILLA BIBLIOTEC

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE FILOSOFIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

INTERVENCION EN LA APTITUD FISICA DE DEFICIENTES  
MENTALES, A TRAVES DE PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS.

Memoria para la obtención del grado  
de Doctor en Pedagogía (Educación -  
Especial) dirigida por:

Dr. Prof. Don JAIME RODRIGUEZ SACRISU  
TAN y presentada por Edgar Antonio -  
Miranda Villalobos.

SEVILLA - 1986

## RECONOCIMIENTO

El trabajo de Tesis Doctoral que exponemos ante el digno y respetable Tribunal, que va a emitir su juicio sobre el contenido de la misma, nos hubiera sido imposible sin la colaboración de las personas e Instituciones que mencionaremos para dejar constancia de nuestra gratitud.

Al Prof. Dr. D. Jaime Rodríguez Sacristán, por su honorable, desinteresado y dinámico aporte a esta investigación en pro de la Educación Especial y a los siguientes eminentes profesionales, por su colaboración, consejos y seguimientos a esta investigación.

Sra. Prof. D<sup>a</sup> María Soriano Llorente, Presidenta de la Asociación Española de Educación Especial.

Sr. D. Miguel Rufo Campos, Sección de Neuropediatría, Hospital Infantil, "VIRGEN DEL ROCIO", Sevilla.

Arquitecto D. Guillermo Cabezas Conde, Presidente de la Federación Española de Minusválidos Físicos.

Dr. D. Miguel Toledo González, Jefe del Servicio de Rehabilitación de la Residencia "VIRGEN DEL ROCIO", de Sevilla.

Dr. D. Ramón Candau Fernández Mensague, Sección de Neuropediatría, Hospital Infantil "VIRGEN DEL ROCIO", Sevilla.

Dr. D. J.I. Carrobles, Universidad Autónoma de Madrid.

Prof. Mme. Gisele B. Soubirán, Directora del Instituto Superior de Reeducción Psicomotriz (I.S.R.P.), París.

Prof. Mr. M. R. Murcia, Profesor de Psicomotricidad en la Universidad de Burdeos.

Mr. M. G. Hermant, Psicoreeducador, miembro del Consejo Superior de Profesiones Paramédicas del Ministerio de Sanidad de Francia

Srta. Prof. Lic. María Jesús Tutor, Profesora de Educación - en la Escuela de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Lic. D. William James Tabor Connis, Director de International Christian School.

Prof. Lic. Clarence Binns Nowat, Profesor de Didáctica de la Universidad de Costa Rica.

Prof. Lic. Fernando Castro V. Decano de la Facultad de Educación de la Universidad de Costa Rica.

Agradecemos a las siguientes Instituciones su colaboración - para que fuera posible esta investigación:

Centro Nacional de Educación Especial "Centeno Güel"

Escuela de Educación Especial Costarricense.

Hogar de Rehabilitación de San José.

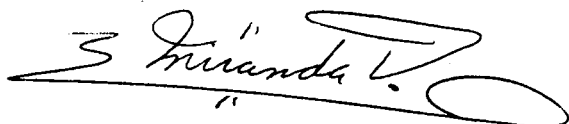
Centro de Retardo Mental de San José.

Clínica Correctiva de Aprendizaje.

Y ante todo a International Christian School, que colaboró - con alumnado, materiales, piscina, etc.

A todos una vez más las gracias y el deseo de que cuanto - aquí se dice y expone no les defraude, ya que el único responsable - es quién firma como autor.

Edgar Antonio Miranda Villalobos.



DEDICO ESTE TRABAJO A:  
MIS PADRES, MI ESPOSA, MIS HI  
JOS, HERMANOS, AMIGOS Y ALUM  
NOS.

## INDICE

	Pág.
LISTA DE CUADROS.....	X
LISTA DE FIGURAS .....	XIII
INTRODUCCION .....	1
PROPOSITO .....	4
HIPOTESIS .....	4
DEFINICION DE TERMINOS .....	4
LIMITACIONES .....	6

### CAPITULO 1 - REVISION DE LITERATURA.

1.- REVISION DE LITERATURA .....	9
1.1.- EL MOVIMIENTO .....	14
1.2.- PSICOMOTRICIDAD .....	17
1.2.1.- ESQUEMA CORPORAL .....	28
1.2.2.- CONTROL POSTURAL .....	29
1.2.3.- EQUILIBRIO .....	30
1.2.4.- LATERALIDAD .....	31
1.2.5.- CONTROL TONICO .....	34
1.2.6.- CONTROL RESPIRATORIO .....	38
1.2.7.- COORDINACION GENERAL .....	40
1.2.8.- ORGANIZACION Y ESTRUCTURACION TEMPO-ESPACIAL .....	42
1.2.9.- MOTRICIDAD-RELAJACION .....	47
1.3.- REEDUCACION Y TERAPIA PSICOMOTRIZ .....	49
1.4.- EL JUEGO .....	54

### CAPITULO II - DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTO EMPLEADO.

2.- DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTO EMPLEADO .....	57
---	----

2.1.- METODOLOGIA .....	57
2.1.1.- METODOS .....	57
2.1.1.1.- EXPLORACION DEL MOVIMIENTO .....	57
2.1.1.2.- RESOLUCION DE PROBLEMAS .....	57
2.1.2.- INFORME GENERAL INDIVIDUAL .....	58
2.1.3.- CONTROLES .....	58
2.1.4.- CURSO DE PSICOMOTRICIDAD PARA AUXILIARES- ASISTENTES .....	59
2.1.5.- PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS .....	60
2.1.5.1.- PROGRAMACION PSICOMOTORA BASE .....	62
2.1.5.2.- SESION DE PSICOMOTRICIDAD .....	63
2.1.5.3.- CONCEPTO DE ESPACIO PROPIO Y GENERAL...	71
2.1.5.4.- SALTAR CON DOS PIES, UN PIE Y EL OTRO .....	73
2.1.5.5.- EXPLORACION CON CUERDAS .....	75
2.1.5.6.- GALOPAR .....	77
2.1.5.7.- HACER CABALLITO .....	78
2.1.5.8.- HACER EQUILIBRIO .....	80
2.1.5.9.- EXPLORACION CON BASTONES .....	81
2.1.5.10.- EXPLORACION CON PELOTAS .....	82
2.1.5.11.- ORIENTACION EN EL ESPACIO .....	84
2.1.5.12.- ORGANIZACION DE LOS OBJETOS .....	85
2.1.5.13.- ESQUEMA CORPORAL .....	86
2.2.- MUESTRA .....	88
2.2.1.- NIVELES DE LA SECCION DE RETARDO MENTAL DE DI- FERENTES CENTROS DE EDUCACION ESPECIAL .....	88
2.2.2.- NUMERO DE ESTUDIANTES EMPLEADOS EN LA EXPERIEN- CIA DE LOS DIFERENTES CENTROS .....	89
2.3.- INSTRUMENTOS DE MEDICION .....	89
2.3.1.- TEST DE APTITUD FISICA .....	90
2.4.- TECNICAS ESTADISTICAS .....	99
2.4.1.- GRUPO CONTROL .....	99



2.4.2.- GRUPO EXPERIMENTAL .....	100
2.4.3.- VARIABLES .....	100
2.4.3.1.- INDEPENDIENTES .....	100
2.4.3.2.- DEPENDIENTES .....	100
2.4.4.- PROMEDIOS .....	100
2.4.5.- VARIANCIA .....	101
2.4.6.- FORMULA T. STUDENT .....	101

### CAPITULO III - ANALISIS ESTADISTICOS DE LOS RESULTADOS.

3.- ANALISIS ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS .....	105
3.1.- ANALISIS ESTADISTICO Y PROMEDIOS DE LAS AREAS Y SUB- AREAS, MUJERES Y VARONES .....	105
3.2.- PROMEDIOS OBTENIDOS POR AREA Y SUB-AREA, MUJERES ...	138
3.3.- PROMEDIOS OBTENIDOS POR AREA Y SUB-AREA, HOMBRES....	139

### CAPITULO IV - DISCUSION DE LOS RESULTADOS.

4.- DISCUSION DE LOS RESULTADOS .....	141
4.1.- AREA FUNCION CARDIACA .....	141
4.2.- AREA FUNCION RESPIRATORIA .....	143
4.3.- AREA CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA CINTURA .....	144
4.4.- AREA CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR .....	145
4.5.- AREA CAPACIDAD FUNCIONAL TREN SUPERIOR .....	146
4.6.- AREA AGILIDAD .....	147
4.7.- AREA VELOCIDAD .....	147
4.8.- AREA COORDINACION GENERAL .....	148
4.9.- BENEFICIOS OBTENIDOS DE LAS DIFERENTES AREAS-MUJE- RES .....	150
4.10.- BENEFICIOS OBTENIDOS DE LAS DIFERENTES AREAS-HOM- - BRES.....	151
4.11.- PROMEDIOS OBTENIDOS DE TODAS LAS AREAS-HOMBRES-MUJE - RES .....	153

CAPITULO V - CONCLUSIONES - RECOMENDACIONES.

5.1.- CONCLUSIONES .....	155
5.2.- RECOMENDACIONES .....	157
5.3.- CITAS .....	159
5.4.- BIBLIOGRAFIA .....	172
5.5.- APENDICES .....	180
5.5.1.- DATOS PERSONALES DE LOS ESTUDIANTES .....	181
5.5.2.- PROGRAMACION PSICOMOTORA .....	202
5.5.3.- CURSO DE PSICOMOTRICIDAD PARA AUXILIARES-ASISTEN - TES .....	204
5.5.4.- TEST DE APTITUD FISICA .....	208
5.5.5.- PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS .....	210
5.5.6.- LA COSTA RICA ACTUAL.....	232

LISTA DE CUADROS

<u>CUADRO N. 1</u>	<u>Página</u>
Niveles de la Sección de Retardo Mental de diferentes Centros de Educación Especial .....	88
<u>CUADRO N. 2.</u>	
Número de estudiantes empleados en la experiencia de los diferentes Centros .....	89
<u>CUADRO N. 3.</u>	
Análisis estadístico del Area NUMERO UNO: FUNCION CARDIA CA- MUJERES .....	105
<u>CUADRO N. 4.</u>	
Análisis estadístico del Area NUMERO UNO: FUNCION CARDIA CA-HOMBRES .....	108
<u>CUADRO N. 5.</u>	
Análisis estadístico del Area NUMERO DOS: FUNCION RESPIRATORIA-MUJERES .....	110
<u>CUADRO N. 6.</u>	
Análisis estadístico del Area NUMERO DOS: FUNCION RESPIRATORIA- HOMBRES .....	111
<u>CUADRO N. 7.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO TRES: CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA-MUJERES .....	113
<u>CUADRO N. 8.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO TRES: CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA-HOMBRES .....	115

<u>CUADRO N. 9.</u>	<u>Página</u>
Análisis estadísticos del Area NUMERO CUATRO: CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR-MUJERES .....	119
 <u>CUADRO N. 10.</u>	
Análisis estadístico del Area NUMERO CUATRO: CAPACIDAD - FUNCIONAL TREN INFERIOR-HOMBRES .....	121
 <u>CUADRO N. 11.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO CINCO: CAPACIDAD - FÚNCIONAL TREN SUPERIOR-MUJERES.....	123
 <u>CUADRO N. 12.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO CINCO: CAPACIDAD - FUNCIONAL TREN SUPERIOR-HOMBRES .....	125
 <u>CUADRO N. 13.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO SEIS: AGILIDAD-MU- JERES .....	127
 <u>CUADRO N. 14.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO SEIS: AGILIDAD-HOM BRES .....	129
 <u>CUADRO N. 15.</u>	
Análisis estadístico del Area NUMERO SIETE velocidad- MU- JERES .....	131
 <u>CUADRO N. 16.</u>	
Análisis estadísticos del Area NUMERO SIETE: VELOCIDAD-HOM BRES .....	133

CUADRO N. 17.

Análisis estadísticos del Area NUMERO OCHO: COORDINACION  
GENERAL-MUJERES ..... 135

CUADRO N. 18.

Análisis estadísticos del Area NUMERO OCHO: COORDINACION  
GENERAL-HOMBRES ..... 137

CUADRO N. 19.

Análisis estadísticos de los promedios de las ocho AREAS-  
MUJERES ..... 138

CUADRO N. 20.

Análisis estadísticos de los promedios de las ocho AREAS-  
HOMBRES ..... 139

CUADRO N. 21.

Beneficios obtenidos en las diferentes Areas MUJERES..... 150

CUADRO N. 22.

Beneficios obtenidos en las diferentes Areas HOMBRES..... 151

CUADRO N. 23.

Promedios obtenidos de todas las áreas HOMBRES-MUJERES.....153

## LISTA DE FIGURAS

<u>FIGURA N. 1.</u>	<u>Página</u>
Promedios de disminución de pulsaciones y tiempo de recuperación del grupo CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B- - FUNCION CARDIACA-MUJERES: AREA N. 1.....	107
 <u>FIGURA N. 2.</u>	
Promedios de disminución de pulsación y tiempo de recuperación del grupo CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B, N.1.- FUNCION CARDIACA-HOMBRES, AREA N. 1.....	109
 <u>FIGURA N. 3.</u>	
Promedios de distancia en centímetros y tiempo del área - del grupo CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B, N. 2 FUNCION RESPIRATORIA-MUJERES: AREA N.2.....	112
 <u>FIGURA N. 4.</u>	
Promedios de distancia en centímetros y tiempo del Sub- área del grupo CONTROL Y EXPERIMENTAL, sub-área A y B, FUNCION - RESPIRATORIA-HOMBRES: AREA N. 2.....	114
 <u>FIGURA N. 5.</u>	
Promedios del número de flexiones de tronco y distancia de lanzamiento del balón del grupo CONTROL y del grupo EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B- CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA-MUJERES: AREA N. 3.....	116
 <u>FIGURA N. 6.</u>	
Promedios del número de flexiones de tronco y distancia del lanzamiento del balón del grupo de CONTROL y del grupo EXPERIMEN - TAL, Sub-áreas A y B-CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA-HOMBRES: AREA - N. 3.....	117

FIGURA N. 7.

Página

Promedios de número de sentadillas y distancias salto - largo del grupo CONTROL y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B-CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR-MUJERES: AREA N. 4..... 118

FIGURA N. 8.

Promedios de número de sentadillas y distancia salto - largo del grupo CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B- CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR-HOMBRES, AREA N. 4..... 120

FIGURA N. 9.

Promedios número de lagartijas y tiempo de duración de - cada lagartija, sostenida del grupo CONTROL y del grupo EXPERIMENTAL; Sub-áreas A y B CAPACIDAD FUNCIONAL-TREN SUPERIOR-MUJERES : AREA N. 5..... 122

FIGURA N. 10.

Promedios número de lagartijas y tiempo lagartija sostenida del grupo CONTROL y el grupo EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B-CAPACIDAD FUNCIONAL-TREN SUPERIOR-HOMBRES: AREA N. 5..... 124

FIGURA N. 11.

Promedios de tiempo de disminución de correr (15 metros) y/ tiempo de correr (30 metros) de los grupos CONTROL y el grupo EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B AGILIDAD-MUJERES: AREA N. 6..... 126

FIGURA N. 12.

Promedios de tiempo de disminución de correr (15 metros) y tiempo de correr (30 metros) de los grupos CONTROL y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B- AGILIDAD-HOMBRES: AREA N. 6..... 128

FIGURA N. 13.

Página

Tiempo de disminución de correr (20 metros) y tiempo de correr (40 metros) de los grupos CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B VELOCIDAD MUJERES: AREA N. 7..... 130

FIGURA N. 14.

Tiempo de disminución de correr (20 metros) y tiempo de correr (40 metros) de los grupos CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B VELOCIDAD-HOMBRES: AREA N. 7..... 132

FIGURA N. 15.

Promedios de la distancia del salto alto y la distancia del salto largo sin impulso de los grupos CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B COORDINACION GENERAL-MUJERES: AREA N. 8..... 134

FIGURA N. 16.

Promedios de la distancia de salto alto y la distancia de salto largo sin impulso de los grupos CONTROL Y EXPERIMENTAL, Sub-áreas A y B COORDINACION GENERAL-HOMBRES: AREA N. 8..... 136



## INTRODUCCION

## INTRODUCCION

La razón fundamental por la cual se ha escogido este tema es porque existe una gran necesidad de que los Deficientes Mentales de Costa Rica, reciban en su Educación, las técnicas de programaciones psicomotoras.

Con el conocimiento de que en los Centros de Educación Especial, no se imparte ni se ejercita la Educación Psicomotriz, por lo que hemos creído conveniente tratar de demostrar en este trabajo de investigación científica, la importancia y los beneficios directos que trae consigo la práctica de la psicomotricidad en los Deficientes Mentales.

Deseamos demostrar que proporcionándoles programaciones psicomotoras, los alumnos tendrán una intervención en la Aptitud Física, ayudándoles a la conservación de la salud, aumenta su rendimiento físico, fomenta los vínculos amistosos, crea hábitos de higiene individual, tan necesario en estos alumnos, facilita el trabajo de equipo, despierta sentimientos de solidaridad y ayuda a su independización y por ende a su normalización e integración.

Basándonos en ello, nos hemos preocupado para los alumnos de los Centros de Educación Especial (Retardo Mental) de Costa Rica, tengan la experiencia educativa, que representa la práctica de la Educación Psicomotriz, utilizando la técnica de la enseñanza dentro y fuera del agua, utilizando los métodos de Exploración del Movimiento y Resolución de Problemas.

El trabajo experimental realizado con un grupo de deficientes mentales de diferentes Centros de Educación Especial, nos brindó material excelente para establecer las bondades de la Educación Psicomotriz y entusiasmados con los resultados obtenidos, sentimos la necesidad de estructurar los logros con el grupo experimental con respecto al grupo control.

Por lo que hemos tomado muy en cuenta las programaciones psicomotoras utilizadas, el Test de Aptitud Física, y ante todo el hecho de que

con esta investigación, iniciaremos la promoción de nuevas investigaciones científicas en este campo de la Educación Especial, que muy poco se realizan en Costa Rica.

Otro punto de gran interés es que hemos tratado de que las Instituciones particulares y nacionales, de Costa Rica, se interesaran por cooperar en este trabajo científico y estar atentos a los resultados que se obtuvieran, pues en Costa Rica todavía no se integran los deficientes que puedan hacerlo a la plantilla de los alumnos normales.

También nos interesó la participación activa de un grupo de jóvenes de ambos sexos, con edades parecidas a los alumnos de la experiencia, y que participaron como Auxiliares-Asistentes y con anterioridad recibieron un curso de Educación Psicomotriz, para lograr un conocimiento de lo que tenían que hacer, y la problemática que se les iba a presentar.

## PROPOSITO

El propósito de esta investigación es la de estudiar de forma experimental y comparativa, los efectos de la intervención de la aptitud física en los deficientes mentales a través de las programaciones psicomotoras y poder darnos cuenta, si se obtienen resultados positivos o negativos, al realizar una experiencia práctica, con alumnos que asisten a Centros de Educación Especial, con Retardo Mental, de Costa Rica, y que no reciben en su Educación Integral las programaciones psicomotoras.

## HIPOTESIS

"INTERVENCION DE LA APTITUD FISICA A DEFICIENTES MENTALES A TRAVES DE PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS".

## DEFINICION DE TERMINOS

### APTITUD FISICA:

"Es una condición de la salud corporal, significa estar libre de enfermedades y ser capaz de resistirlas, implica la energía necesaria para desarrollar actividades" (1).

### APTITUD:

"Capacidad o habilidad potencial de acción" (2).

### EDUCACION:

"El proceso por el cual todo humano se incorpora al patrimonio cultural de la comunidad de la que va desarrollándose su existencia, al tiempo que se integra al grupo y se especifica como individuo singular" (3).

### REEDUCACION:

"Enseñar a manejar de nuevo un miembro u órgano que ha dejado de

funcionar por alguna causa" (4).

#### HABILITACION:

"El rehabilitar deficiencias de órganos o funciones del sujeto, - antes de que estas hubieran entrado en actividad" (5).

#### REHABILITACION:

" Hacer hábil de nuevo, dar la habilidad perdida. Proceso tendente al logro de los máximos y más eficaces mecanismos de compensación de - alguna o algunas funciones humanas menoscabadas o perdidas" (6).

#### PSICOMOTRICIDAD:

"Es la relación mutua entre la actividad psíquica y la función - motriz" (7).

#### EXAMEN PSICOMOTOR:

"Evaluación cuantitativa y cualitativa del desarrollo psicomotor" (8).

#### DEFICIENCIA MENTAL:

Para la OMS "Supone un desarrollo incompleto o insuficiente de la capacidad mental que da como resultado un funcionamiento inferior desde - el punto de vista educativo y social que al parecer es consecuencia de - las condiciones ambientales" (9).

Para la Asociación Americana de la Deficiencia Mental "Supone un funcionamiento intelectual significativamente en el comportamiento adaptativo y se manifiesta durante el periodo evolutivo" (10).

#### DEFICIENTE:

"Es toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica" (11).

### SINCINESIA:

"Capacidad de evocar un movimiento en un grupo muscular distante mediante la actividad propositiva o involuntaria de otro grupo de músculos" (12).

### PROFILACTICO:

"Tomar precauciones, conjunto de recursos utilizados para proteger al individuo, contra las enfermedades, limitar su propagación a la comunidad "(13).

### LACONISMO:

"Modo de hablar o escribir con brevedad empleando pocas palabras" (14).

### DEFICIENCIA MENTAL:

"Estado psicológico que puede estar provocado por causas biológicas y sociales que afecta al conjunto de la personalidad, aunque muy especialmente a la inteligencia y que originan dificultades en el aprendizaje académico y escolar, en el desarrollo de los niveles psicológicos standards comparativos, con niños de su propia edad y dificultades en la autonomía social del sujeto (15).

### LIMITACIONES

a.- El método cuasi-experimental no tiene el control completo sobre algunas variables como: alimentación, crecimiento, peso, actividades psicomotrices, etc. pero en esta investigación esto es muy difícil de controlar.

b.- Para realizar esta experiencia se requirió que la Institución Educativa, en que se iba a realizar la investigación, contara en su planta física, con una alberca, gimnasio, cerca de los Centros que participa-

ban de la experiencia, en donde los alumnos pudieran asistir a sus prácticas de las programaciones psicomotoras, sin ningún problema, pero en la realidad, ésto era un obstáculo que tenía que ser tomado en cuenta, y tratar por todos los medios evitar el ausentismo.

c.- Los resultados de esta investigación es válida únicamente para los Centros de Educación Especial que participaron, en total, diez.

CAPITULO I  
REVISION DE LITERATURA



## 1.- REVISION DE LITERATURA.

A continuación expondremos una revisión de literatura de diferentes obras editadas y de investigaciones editadas con el tema a tratar en esta investigación.

"Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria".

La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada: - el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos/ y a las libertades fundamentales: favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos y religiosos y promoverá, el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

"Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos" (16).

Con base en este derecho que tiene todo ser humano y con el principio de que " No hay hombre en el mundo, por rudo que sea, a quién no le diera la naturaleza alguna habilidad para algo" (17).

Con base en el derecho y principio, la educación ha asumido la responsabilidad de ayudar al individuo a descubrir sus habilidades y/ a que las desarrolle de la mejor manera posible para beneficio propio de la comunidad en que vive.

Porque todo ser humano por solo el hecho de haber nacido en el se no de una sociedad, tiene el derecho a ser educado en ella.

Por lo que el Estado debe asegurar los derechos de la personalidad del individuo. La educación tiene el compromiso de ayudar a solucionar los problemas de la vida, planeando una educación tal que en la realización de la persona pueda integrarse a la sociedad; ésto está de acuerdo con la opinión del pedagogo francés, Jean Petit, que dice:

"La verdadera finalidad de la educación es desarrollar al máximo todas las potencias del niño, con objeto de lograr la maduración social precisa, que le ponga en condiciones de adquirir la independencia social y económica y pueda convivir con sus semejantes de acuerdo con sus normas establecidas "(18).

De acuerdo a este pensamiento de tan ilustre pedagogo, se debe tomar en cuenta que:

"La educación simultánea debe abarcar íntegramente diversos aspectos: el anatómico (orgánico, óseo, muscular); el fisiológico, el intelectual y el afectivo. Y en este proceso de la educación integral ninguno de los aspectos señalados anteriormente debe evolucionar en ningún momento de forma independiente"(19).

"En ello, las esferas fisiológicas y afectivas son esenciales/ y deben considerarse como el punto de partida del proceso educativo, al tiempo que se inculcan los principios que gobiernan las relaciones humanas, el educador debe estar sujeto también a una disciplina Psico física" (20).

Se ha tomado en cuenta que: "La verdadera finalidad de la educación es desarrollar al máximo todas las potencialidades del educando, con objeto de lograr la maduración social precisa que le ponga en condiciones de convivir con sus semejantes de acuerdo con normas establecidas " (21).

Obvio es señalar que para satisfacer esta necesidad del hombre contemporáneo, hay que tomar en cuenta en la educación, simultáneamente debe abarcar íntegramente diversos aspectos: el anatómico, fisiológico, intelectual y afectivo. Y en este proceso de la educación inte-

gral ninguno de los aspectos señalados anteriormente debe evolucionar en ningún momento de forma independiente. En ello, las esferas fisiológicas y afectivas son esenciales y deben considerarse como el punto de partida del proceso educativo. Y al tiempo que se inculcan los principios que gobiernan las relaciones interhumanas, el educando debe estar sujeto también a una disciplina psicofísica.

Lo anterior está siendo tomado muy en cuenta tanto en países/ desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo.

En los países desarrollados existen sistemas de educación especial bien organizados. Por supuesto en sus sistemas educativos se pone especial énfasis en el educando incapacitado físico y psíquico, el desajustado, el caracterial, etc.

Lo anterior de acuerdo con puntos de vista biológicos, psicológicos y sociales, es decir, lo que mundialmente se acepta es que se trata de personas que difieren de los demás y que su exceso o deficiente incapacidad justifica una asistencia especial.

Por consiguiente, existe en la población escolar un sector considerable que urge de servicios especializados, por ejemplo: en el aspecto de la psicomotricidad, porque deben ser sometidos a un tratamiento de habilitación, reeducación o de rehabilitación, especial, tome en cuenta las programaciones psicomotoras, es así que la educación se inicia:

"A partir del instante en que ya no las consideramos como un fin en sí, sino como medio de formación cultural"(22).

Reiterando este concepto expresado por Siclovan ha manifestado: "La educación psicomotriz, es una de las partes de la acción educativa, junto con la educación intelectual, práctica, madurativa, moral y estética: contribuye a la formación del espíritu de sociabilidad, los acostumbra a la vida colectiva, a ser sinceros y ayudarse mutuamente "(23).

Por otra parte W. Romanowski, titular de la Cátedra de Fisiología de la Academia de Educación Psicomotriz de Varsovia, en su Tesis expresa:

"Las normas fisiológicas como función de la motricidad del hombre, pone de manifiesto el peligro de la degeneración del hombre de hoy, privado en gran parte del estímulo natural que es el movimiento y arguye que es necesario establecer nuevas formas fisiológicas que parten de una actividad motriz acentada"(24).

Sin embargo hay límites que no conviene forzar a toda costa. tal es la enseñanza que dejan los trabajos del Doctor Alfred Braunner que se refiere a sus años de experiencia con alumnos con deficiencia/mental. Es necesario saber reducir las ambiciones propiamente escolares, para acumular los esfuerzos pertinentes sobre las necesidades de adaptación social.

Bien orientados los esfuerzos señalados en líneas anteriores nos conducen a la premisa:

"De que un ser humano, así sea un deficiente mental, si sabe/hacerse aceptar por quienes lo rodean, vale más que aquél que ha recibido una reeducación forzada, sobre-escolarizada, aunque sepa leer y/escribir, si su formación no ha sido integral ni sabe incorporarse a/su contexto social" (25).

Por ello la meta de nuestros esfuerzos ha de consistir en que los deficientes mentales sean capaces de integrarse a la sociedad, donde incluso el ser normal, encuentra tantas dificultades para convivir.

Si la protección de la salud de las personas depende de los adultos, entonces éstos tienen la responsabilidad de trazar los alineamientos de unas programaciones psicomotoras íntimamente vinculadas con la vida cotidiana con base en las experiencias que los seres humanos tienen en su contorno habitual en que se desenvuelve.

Esta observación atañe a la salud mental, como a la salud física, intelectual, emocional, etc.

Así, con el objeto de mejorar la aptitud física de los jóvenes, John F. Kennedy expresó:

"Debe brindarse a cada joven norteamericano la oportunidad de formarse y mantenerse físicamente apto para aprender, apto para comprender, apto para crecer en gracia y estatura, para vivir plenamente (26).

Así también imbuidos de tales preocupaciones, en la Conferencia Científica de la Academia de Medicina de Posnan, cuando se trató/ de la racionalización de los métodos de perfeccionamiento de la aptitud física y de los ejercicios profilácticos, para la Educación Psicomotriz, de la juventud, se sugirió que:

"Que se ejecuta los ejercicios de significación específica - psicoterapéutica y psicoprofiláctica. De esta manera será posible lograr un perfecto desarrollo psicofísico, mucho más armonioso" (27).

También el Consejo Presidencial para la Aptitud Física de los Estados Unidos de Norte América, ha subrayado la necesidad que tienen los jóvenes de su práctica:

"Las secciones de educación psicomotriz sirven, por lo tanto para asegurar un desarrollo global, posiblemente para conseguir habilidades, enseñarlas y aprovechar las oportunidades inherentes a este/ programa, con el fin de ayudar a los jóvenes a que desarrollen intereses, actitudes y formas de comportamiento deseables" (28).

El Doctor J.E. Kiphard, encargado de la Terapia del movimiento de Psiquiatría Juvenil y de Pedagogía Curativa, de Hamm Westphalie experimentó:

"Sobre problemas de diagnóstico y terapéutica que plantean - los jóvenes con deficiencias motrices, y el papel capital que desempeña en el desarrollo de los factores afectivos, cognoscitivos y sociales para los jóvenes especiales" (29).

## 1.1.- EL MOVIMIENTO.

No podemos entender la conducta humana sin considerar el movimiento, al nivel tanto biológico, consideramos los movimientos o reacciones motrices como un modo de relación entre el organismo y su medio que incluiría una actividad de tipo adaptativo en función de las necesidades orgánicas tendientes a la homeostasis, y otra de tipo exploratorio, no específica que iría a la búsqueda de información y de estimulación.

Berlyn distingue varias conductas de tipo exploratorio. "Algunas de ellas son respuestas de ajuste del receptor. Consiste en los cambios físico-químicos de los órganos de los sentidos o en movimientos de ciertas partes del cuerpo en relación a otras. Cuando se modifica la colocación de todo el cuerpo y un organismo recibe más información de un objeto, moviéndose a un punto que le permita mejor visión del objeto, y es así que finalmente existe una categoría residual de respuestas investigatorias. Consisten principalmente en actividades manipulatorias, ejecutar operaciones sobre un objeto para que proporcione estimulación adicional, o eliminar alguna condición que impide recibir la estimulación del objeto para que proporcione estimulación adicional " (30).

Sin embargo, el movimiento no solo tiene significación en el plano biológico, es decir, en función de objetivos exteriores, ha de considerarse también con carácter expresivo (gesto), que traduce las emociones, los sentimientos y sensaciones experimentadas por el individuo. Señalan una intencionalidad.

"El movimiento, cualquiera que sea su forma, hace participar las estructuras neurológicas y musculares del sujeto: es dirigido por el sistema central y se realiza, por la vía de la transmisión nerviosa a nivel del músculo. Esto vale para todo movimiento activo" (31).

Si tenemos esta definición dada por J. C. Coste, estaremos de acuerdo con él cuando afirma: "El movimiento es un término genérico -

que comprende a los reflejos, a los actos motores conscientes patológicos o no, con significado o desprovistos de sentido, y que se elabora sobre el fondo tónico propio de cada uno" (32).

El movimiento en cuanto que procede de una intencionalidad, - tiene un valor comunicativo. Su intencionalidad sólo puede ser reconocida en la medida en la que haya un lenguaje y una cultura común entre los individuos, ya que constituyen la conducta del sujeto y éste/ implica una cultura que ha sido aprendida en base al desarrollo.

Parker "Acentúa el origen social de toda acción voluntaria - considerando que no se pueden hallar raíces biológicas para la mayoría de los movimientos. Considera además que su estructura depende - del lenguaje, llega un momento en el desarrollo del joven en que el - lenguaje regula la acción y la dirige " (33).

La motricidad desempeña un papel de primer orden en los problemas del carácter y en el comportamiento social del niño.

Apoyándose en los trabajos de Wallen, Ed. Guilman, ha puesto - en relieve las relaciones que existen entre las diferentes formas de/ la actividad neuromotriz y el comportamiento social del niño. "La evolución del comportamiento social y del carácter del niño están condicionados no solamente por el nivel de su desarrollo neuromotor, sino y de una forma esencial, incluso en el niño de nivel normal, por su - tipo neuromotor" (34). Y así, el afectado de rigidez motriz tiene un/ amor propio muy susceptible, el flácido es indiferente, el ágil se - adapta más fácilmente a las influencias del medio, el torpe es irritable, la inseguridad del equilibrio engendra temor, rigidez, torpeza y rapidez asociadas son fuentes de impulsividad de cólera ... "(35).

La percepción juega un papel importante en la ejecución de la acción motora, especialmente la visual. Según Luria "La organización/ cerebral del movimiento se constituye a través de tres analizadores: motor, visual y verbal. Posibilitan la realización de una conducta - más autónoma, una adaptación positiva al medio .

Esta acción del cerebro, integradora y directora de la acción en función de una intencionalidad, consecuencia de aprendizajes, de experiencias anteriores, nos da una diferencia clave entre las opciones institivas de los animales inferiores y de las acciones humanas.

La acción del hombre transforma el medio. El hombre cuando actúa modifica su entorno. En base a esto es que el hombre conoce la realidad y la construye. La construcción de la realidad es el resultado de acciones y operaciones sobre una serie de datos, que han de ser debidamente integrados en base a esas acciones y operaciones" (36).

El elemento esencial para la realización del movimiento es el músculo; su doble función explica, según Wallen la doble vertiente de la adaptación motriz: "Una volcada hacia el mundo exterior, hacia el objeto: es la actividad cinética; la otra, regula el grado de tensión muscular, con el músculo alejado de todo movimiento; es la actividad/tónica "(37).

El aprendizaje que realiza el individuo dentro de su medio, - la ejecución de la motricidad está íntimamente relacionada con la toma de conciencia de las normas culturales.

Es así que las praxias "Sistemas por los que movimientos coordinados en función de un resultado o de una intención, son el resultado de una experiencia individual de comportamiento, se opone a las - coordinaciones innatas y son típicas de la motricidad humana" (38). "Son transmitidas culturalmente. Esta transmisión de gestos socializados, verdaderos modelos del gesto eficaz, representa desde hace mucho tiempo lo fundamental de la educación y reeducación psicomotriz"(39).

Actualmente muchas personas investigan estos problemas en el campo de la pedagogía, de la psicología, y la medicina, por ejemplo - el Instituto de Ambar de el Canadá, se dedica a buscar los mejores medios para desarrollar al máximo las potencias escondidas de los deficientes mentales con el objeto de ponerlos en condiciones de conseguir una maduración social precisa para que adquieran independencia,-



normalización e integración social y económica.

"Pero las diferencias no son grupales, sino individuales, la educación en estas circunstancias más que en ninguna otra ha de individualizarse, ha de ser una educación a la medida. Por ello hay educación para los sordos, ciegos, caracteriales, etc.

Pues cada individuo que pertenece a cada una de las categorías o deficiencias mencionadas, es diferente a las demás: tiene características psicológicas y pedagógicas particulares que son tan pronunciadas que no pueden pasar inadvertidas al educador" (40).

### 1.2.- PSICOMOTRICIDAD.

Para Pic Vayer, la Educación Psicomotriz "es una acción psicológica y pedagógica, que utiliza los medios de la Educación Física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento del alumno"(41).

Para Le Boulch intenta que la Educación Psicomotriz "sea una educación por el movimiento" (42), que no es un método de Educación Física, sino como un medio de Educación Global que sigue el desarrollo psicomotor del alumno con el fin de ayudarlo a construir su esquema corporal, el eje principal de su personalidad.

Para Rossel "constituye la educación de la expresión motora" (43).

En la realidad, la actividad motriz establece un nexo de unión entre el pensamiento y la acción, por lo cual no es extraño que se haya llegado a sintetizar una serie de actividades reeducadoras con cierta finalidad psicológica de matiz notablemente dinámica-motor.

Tales procedimientos tienen una evidente base neurofisiológica/ desde el momento en que son ampliamente conocidas las interrelaciones/ de evolución y maduración entre los sistemas y actividades mentales -

superiores.

Siendo el cuerpo una unidad psicomática o dual, no es extraño/ que se utilice el componente físico postural, dinámico o rítmico, para influir o estabilizar, en cierto grado, el área física. Ya de antiguo/ se han utilizado técnicas relajadoras, cinesiterapia, ejercicios respi<sub>r</sub>atorios y numerosas actividades recreativas físicas con estos fines. Sin embargo, y en lo que se relaciona con los deficientes mentales, - las normas de educación psicomotriz han sido sistematizadas de forma - más concretas y objetivas, principalmente por Pic Vayer y otros auto - res, cada día más numerosas.

Para Marci J. Hanson la Psicomotricidad "Las actividades motó - ras globales son las que se centran en movimientos musculares amplios" (44).

Para Lapierre " la renovación de la educación tradicional debe estar basada en la concepción de una educación vivida o vivenciada" - (45). Desde este momento, la educación psicomotriz deja de ser una - técnica especializada para convertirse en la base de toda la educación. Al basarse la educación en lo vivido en su significación, los autores/ destacan que es importante tener en cuenta el aspecto afectivo. Destacan igualmente el papel representado por el profesor o terapeuta. Es - de señalar que estos autores no diferencian educación psicomotriz de - reeducación psicomotriz, para ellos todo es educación.

Para el Dr. Rafael González MAS "la educación psicomotriz siste - matizada y bien aplicada, constituye una faceta más en la rehabilita - ción global del deficiente mental " (46).

Tras la aparición en 1929 la escala motriz de N. Oseretski (47) adaptada a la situación francesa por G. Guilmain (48), disponemos de - un excelente instrumento para medir el grado de desarrollo de un indi - viduo, ya sea desde el punto de vista de la motricidad en general, ya sea desde un concreto punto de vista, coordinación estática, coordina - ción dinámica de las manos, rapidez de movimientos, movimientos simul -

táneos, sincenesia, etc.

L. Moor: "Considera que los resultados clínicos deben ser esencialmente clínicos, son un inconveniente del método" (49) y para Charles L. Tomas: "Nosotros añadimos que los resultados clínicos deben ser interpretados por el examinador y que tenemos la versión cifrada, pues su laconismo es fuente de empobrecimiento" (50).

La educación es la medida que conozca el joven, su desarrollo y los factores implicados en el mismo, enriquecerá adecuadamente al medio y posibilitará los aprendizajes necesarios.

"La psicomotricidad, resume, un amplio campo donde están implicados el desarrollo afectivo, cognitivo y social, junto con el desarrollo del lenguaje, la psicomotricidad debe ser un aspecto fundamental, a tener en cuenta en la labor educativa" (51).

Debe considerarse que la base del desarrollo psicomotor está en el desarrollo de todas las percepciones del organismo que habrá de ir perfeccionando, tanto la percepción visual, táctil o kinésica (52). Están implicadas en este desarrollo y se irá viendo a lo largo del análisis de los aspectos fundamentales en la evolución psicomotriz, que trataremos.

El tratar de cada uno de estos aspectos por separado, es una decisión formal. Todos ellos están relacionados, se implican y se completan para contribuir al desarrollo de toda la personalidad del individuo

En principio intentaremos aproximarnos al término "Psicomotricidad", para luego ocuparnos de cada aspecto implicado, su evolución y sus posibles trastornos y cómo ha de actuar la educación en el desarrollo de cada uno.

"La expresión psicomotricidad es un compuesto, una especie de quimera, que puede ser reveladora de todas nuestras ambigüedades concenientes a la génesis del psiquismo a partir del cuerpo y con el cuerpo" (53).

La ambigüedad viene acentuada por la variedad de acepciones que conlleva en función de un enfoque u otro: neurológico, psicológico, cognoscitivo, socioafectivo. Podemos decir que la psicomotricidad es una ciencia reciente, edificada con la aportación de diferentes tendencias, pero casi todas tienen en común la revalorización del cuerpo como punto de referencia indispensable en la actividad humana, en el desarrollo intelectual en general. Sin embargo, se define al cuerpo con lenguajes diferentes y desde distintos puntos de vista.

J. Defontaine hace una aproximación muy clara a lo que es el cuerpo: "El cuerpo nos es dado, es la substancia del hombre, substancia que confirma su existencia. El cuerpo nos pertenece, pero forma parte del mundo de la naturaleza, es superficie e interior, es inerte y palpitante, habitáculo y habitado" (54).

Hoy la separación heredada de Descartes está ya superada. El cuerpo vuelve a encontrar su importancia, y a esto ha contribuido sobremanera los distintos estudios del desarrollo evolutivo del joven, los cuales veremos posteriormente, que ponen de manifiesto como la elaboración del yo, el conocimiento del espacio y de los demás se elaboran a partir del propio cuerpo.

Históricamente, el término se ha entendido como el estudio de la evolución de los movimientos en el joven. En este sentido tenemos el trabajo de Gesell, "que se dedicó a filmar y observar y a establecer las conductas normales en cada edad, prestando gran atención a la motricidad: mantenerse entado, de pie, ..." (55).

La psicomotricidad se ve muy ligada a la maduración del organismo. Es un enfoque funcional y externo que versa en las conductas manifestadas por el joven. Este enfoque maduracional hace crisis al surgir estudios más profundos sobre la conducta infantil, en los cuales no importan tanto los logros del joven cuanto los procesos implicados en ellos.

Estos estudios ponen de manifiesto que la maduración no es el -

único factor a tener en cuenta, como lo demostró Spitz "sobre jóvenes hospitalizados, con mayores problemas en los retrasos de psicomotricidad" (56).

El movimiento deja pronto de ser pura y exclusivamente movimiento y adquiere un significado expresivo y afectivo.

Los aspectos cognitivos también juegan un papel importante en el movimiento: la primera inteligencia del joven en sensoriomotora.

La función psicomotriz es la combinación de todas estas variables. Podemos decir que la Psicomotricidad: es el estudio del movimiento desde el punto de vista psicológico. El análisis de los factores psicológicos implicados en el movimiento.

El primer autor que formuló el término fue Dupré, en 1920, a partir de sus trabajos sobre la debilidad mental y la debilidad motriz. En 1952, enuncia: "cuanto más se estudian los trastornos motores en los psicópatas, más se adquiere la convicción de la estrecha relación entre las anomalías psíquicas y las anomalías motrices como expresión de una solidaridad original y profunda entre el movimiento y el pensamiento" (57).

Más recientemente, el Dr. Ajuriaguerra ha reactualizado el concepto, que él asocia al acto " la construcción del acto, esta arquitectura en movimiento, no es para algunos, más que una serie de contracciones musculares, aunque es a la vez apetencia y toma de contacto, implica un funcionamiento fisiológico, pero la Psicomotricidad no tendrá sentido hasta que estudiándola desde el punto de vista genético, lleguemos a comprenderla en su totalidad, incluso los fenómenos más complicados del deseo y del querer. No se trata por esto de reducir la oposición entre lo fisiológico y lo psicológico; no se trata de llegar a una mezcla de varios factores, quizás muy rápidamente discriminados hasta ahora, que se fundirían en un todo in formulable. Se trata de adoptar una metodología que tenga en cuenta la historia de las funciones y de los -

determinantes que marcan su evolución en el sentido de la diferencia -  
ción" (58).

El término "Psicomotricidad" está formado de dos segmentos, motricidad y psico. La motricidad, se manifiesta por el movimiento y está importantemente ligada a los aspectos madurativos del organismo.

El componente psico hace que la psicomotricidad sea un itinerario, un movimiento de la motricidad hacia la psicomotricidad propiamente dicha, es decir, la integración de la motricidad elevada al nivel de deseo y de querer hacer. La Psicomotricidad es el deseo de hacer, de querer hacer, el saber hacer y el poder hacer.

La función motriz estaría vacía sin la intervención del psiquismo, éste hace posible que el movimiento se convierta en gesto, le da su carga de intencionalidad y significación.

El desarrollo de la Psicomotricidad, con la toma de conciencia que supone en cuanto a la importancia de los factores que en ella están implicados a la hora del desarrollo evolutivo, como vemos en los estudios relativos a la evolución del joven, unido al aumento del fracaso escolar en una escuela en cierto modo anclada todavía en una concepción verbalista, intelectualista, que en cierto modo sigue considerando al joven fragmentariamente, hacen que se vaya imponiendo una renovación, que se tomen en cuenta de forma global todos los factores implicados en el desarrollo, y esto supone una revalorización del cuerpo como eje fundamental sobre el que se construyen los aprendizajes, que posibilitará el desarrollo normal de la escolaridad, la evolución progresiva de los aprendizajes sin estancamientos.

Sin embargo, aunque en la actualidad asistimos a un momento científico cuyo fin es devolver al cuerpo su significación, existen algunos métodos educativos que tomaban en cuenta la acción corporal en la labor educativa, no como Educación Física, que insiste más en el aspecto motor que psicomotor, sino como base de los propios aprendizajes. Entre éstos métodos se encuentra el método Montessori, basado en la pro -

pia actividad del joven.

Entre los planteamientos actuales de la Educación Psicomotriz - podemos destacar a P. Vayer, que concibe la Educación Psicomotriz como: "Una educación global que pone de manifiesto el hecho de que el joven aprende con su ser entero, por la relación que establece consigo mismo, con los objetos y con los demás. Esta relación, el joven la establece - por medio de la motricidad del cuerpo. La motricidad está en el origen/ de todos los conocimientos: yo, el mundo y los demás.

Reconoce la Educación Psicomotriz como una técnica, pero" es en principio y ante todo un estado de ánimo, un modo de enfoque global del joven y sus problemas" (59). Su planteamiento de Educación Psicomotriz, tomó muy en cuenta el análisis del desarrollo evolutivo del joven, ya - que la educación debe estar pensada en función del joven, de su edad y de sus intereses. La Educación Psicomotriz se esfuerza por alcanzar:

- 1.- El conocimiento y la conciencia del propio cuerpo.
- 2.- El dominio del equilibrio.
- 3.- El control de las coordinaciones globales y segmentarias.
- 4.- El control de la respiración.
- 5.- La organización del esquema corporal.
- 6.- La estructura espacial.
- 7.- La estructuración temporal.
- 8.- La adaptación del medio.

Su propósito es que a través de esta educación se ayude a la - acción de las técnicas educativas, y posibilitar una mejor integración/ una mayor adaptación.

Le Boulch intenta que la educación psicomotriz "sea una educa - ción por el movimiento, que no es un método de educación, física, sino/ como un medio de educación, global que sigue el desarrollo psicomotor - del joven con el fin de ayudarlo a construir su esquema corporal, el - eje central de su personalidad" (60).

Para G. Rossel "La educación psicomotriz es la educación del control mental de la expresión motora" (61).

Intenta obtener una organización que atienda y elabore a este movimiento. Para Rossel la representación mental del movimiento es la base indispensable para toda educación psicomotriz, por tanto, es fundamental que ella se elabore en función de su representación mental y no de sus posibilidades funcionales y que tenga en cuenta la progresión psicogenética del joven y su estado de desarrollo.

Para Lapierre, la psicomotricidad está vista desde "Educación tradicional debe estar basada en la concepción de una educación vivida/ o vivenciada"(62). Desde este momento, la Educación Psicomotriz deja de ser una técnica especializada para convertirse en la base de toda la educación. Al basarse la educación en lo vivido, en su significación. Los autores destacan que es importante tener en cuenta el aspecto afectivo. Destacan igualmente el papel representado por el profesor o el terapeuta. Es de señalar que estos autores no diferencian Educación Psicomotriz de reeducación Psicomotriz, para ellos todo es educación.

El profesor en su práctica pedagógica, ha de partir de la actividad espontánea del joven, en lugar de programar él la puesta en situación, y establecer con el joven una relación basada en el respeto y en la comprensión del otro.

Para Lapierre, los objetivos perseguidos de la psicomotricidad: "descubrimiento del propio cuerpo, de sus capacidades en el orden de los movimientos, descubrimiento de los otros y del medio, de su entorno El cuerpo, el objeto, la acción, el pensamiento, el otro, el yo, la percepción, la expresión, lo efectivo, lo racional, lo real y lo imaginario están en esta edad estrechamente intrincados y se irán diferenciando, poco a poco, con la oposición de unos a los otros; el pensamiento no es más que un momento en la acción motriz, el objeto es a la vez/ real e imaginario, el cuerpo se haya aún mal separado del mundo exterior, la expresión no es más que una prolongación de la acción. Nunca se puede hablar tanto de globalidad como ahora" (63).



En el período de escolaridad, esta Educación Psicomotriz, para Vayer, "permanece siendo el núcleo fundamental de la acción educativa, - que va diferenciándose en diversas actividades de expresión, cuando esta diferenciación es más acentuada, el papel de la educación Psicomotriz" (64)

Podemos concluir, de acuerdo con F. Ramos que "en líneas generales, todos los autores conciben la Educación Psicomotriz como una técnica que tienda a favorecer por el dominio corporal la relación y la comunicación que el niño va a establecer con el mundo que le rodea" (63).

La Educación Psicomotriz se encuadra dentro de la educación integral, construida en base a una relación educativa de lo vivido y que facilite la relación con el mundo de los objetos y el mundo de los demás a la vez que favorece el desarrollo afectivo, intelectual y social del individuo.

Al tratar por separado cada uno de los aspectos implicados en la psicomotricidad tiene la finalidad de analizarlas más profundamente, - aunque es claro que el aislarlos es una cuestión puramente formal. En realidad todos los aspectos se encuentran interrelacionados, se implican en muchos casos y evolucionan todos juntos a medida que el joven se desarrolla. En interrelación es tal, que si alguno de ellos se ve dificultado en su desarrollo, comprometerá seriamente el de las demás. Por este motivo aunque tratemos de analizarlos separadamente, será inevitable recurrir a los demás en muchas ocasiones. El establecimiento del esquema corporal es un claro ejemplo como veremos más adelante.

"La percepción puede ser considerada una actividad mental intermedia (si uno separa en forma teórica procesos que psicológicamente son simultáneos) entre las sensaciones y el pensamiento. Es el proceso que da sentido y significado especial a una sensación y así actúa como un paso previo al pensamiento. Es el medio por el cual el individuo organiza y llega a entender los fenómenos que constantemente influyen sobre él " (66).

La sensación, es el antecedente de la percepción, está dada - por los órganos de los sentidos, que son partes altamente especializadas del Sistema Nervioso y que permiten al organismo ponerse en contacto con el medio.

Cada una de estas estructuras nerviosas es sensible a una característica particular del ambiente físico. Así, el ojo, es sensible a - las ondas luminosas de distinta longitud y amplitud; el aparato auditivo a las ondas producidas por los movimientos del aire; los corpúsculos gustativos de la lengua y los receptores de la mucosa nasal, a las sustancias químicas, etc. Aquellos individuos cuyos órganos de los sentidos han sido dañados, destruidos o no se han desarrollado, son parcial/ o totalmente insensibles a los estímulos del medio que provocarían respuesta en el organismo normal.

"La sensación, en su forma más limitada de su significado, es - solo la actividad nerviosa de los órganos de los sentidos que han recibido su estímulo apropiado" (67).

Sin embargo, la respuesta ocasionada por un estímulo no termina con el órgano sensorial periférico, sino que provoca la actividad de la área directamente conectada con él y quizás de todo el cerebro.

Así es como, a través de la participación de este último, identificamos sensaciones particulares tales como la luz del día, la luz artificial o un relámpago. Reconocemos los objetos de nuestro alrededor como muebles, plantas, personas conocidas o desconocidas.

Las distintas sensaciones auditivas, son identificadas como ruidos, música, martilleo, ladrillo, una voz familiar, etc.

Por medio de la actividad de órganos sensoriales diversos, denominándoles visuales, auditivos, táctiles, etc.

El concepto psicológico clásico considera que: las sensaciones son aquellos estados elementales de la conciencia que se originan por -

la acción directa de los estímulos sobre los órganos sensoriales.

Percepción: a) tienen una estructura compleja por la que se perciben los objetos del mundo exterior; b) no habría límites exactos entre sensación y percepción.

Desencadenamiento de patrones sensorio-motores que se producen con posterioridad a un estímulo perceptual.

Reconocimiento de información sensorial o el mecanismo por el cual el intelecto reconoce y otorga sentido a partir de la estimulación perceptual. Es una habilidad adquirida.

Es necesario también recalcar la importancia de la percepción visual en el desarrollo de estos aspectos. Como dice Rossel "el acto voluntario, desde comienzos de la vida humana, está precedido por una aprehensión visual" (6'8).

La percepción visual está implicada en las tomas de conciencia que el niño va consiguiendo, tanto de sí mismo como del medio.

La evolución del joven, el paso de un estadio a otro, va acompañado de un desarrollo de la percepción, sobre todo visual es por tanto necesario tomarla en cuenta a la hora de hablar de la construcción progresiva de los distintos aspectos psicomotores.

Tomaremos la posición generalmente admitida de que el desarrollo visual y motriz pueden inter actuar para ayudarse mutuamente. Son procesos dentro del desarrollo global, cuya coordinación es claramente observable, esta coordinación existe también entre las distintas percepciones: Los receptores táctiles son los que disponen de una más externas superficie de contacto con el mundo exterior....Y si la vista no está directamente en acción, permanece sin embargo, por la relación anteriormente establecida entre esas dos percepciones.

Cuando se busca una llave dentro de un bolsillo, el tacto cons-

tituye entonces un marco de referencia necesario y toma así todo su valor. Lo que comunmente se denomina reconocimiento de las formas, es debido a un simbolismo perceptivo que funciona desde el nacimiento. Cualquier forma nueva es analizada, descompuesta en sus diversas partes, luego cada elemento reconstruye esa globalidad inicial que era el objeto. Se constituye una representación del objeto que es inmediatamente almacenada. Si se presentan formas idénticas en el espacio táctil del sujeto, éste será apto para reconocerlas. De esta manera, el cuerpo se construye a sí mismo, partiendo de sus propias percepciones.

### 1.2.1.- ESQUEMA CORPORAL.

El esquema corporal, "es el punto central de psicomotriz global. Es el conocimiento y utilización del cuerpo de todos sus aspectos" (6.9). Por tanto, el análisis del esquema corporal no es posible sin dirigirse al cuerpo global como unidad y totalidad.

El esquema corporal es el resultado de la experiencia del cuerpo y la forma de relacionarse con el medio.

La evolución del esquema corporal está ligada al desarrollo psicomotor en el sentido de una diferenciación progresiva de las funciones de una discriminación perceptiva, sensorial.

El esquema corporal supone una representación mental del cuerpo de cada parte, de sus posibilidades de movimiento y de sus limitaciones/espaciales. Es la base para la ejecución de las actividades motrices. Sin una representación adecuada del cuerpo y el movimiento, el niño estaría corrigiendo constantemente sus actividades motrices. En la medida en que existe la conciencia de los distintos segmentos y sus posibilidades, podrá corregir los gestos defectuosos y eliminar los inadecuados.

El esquema corporal hay que considerarlo como algo dinámico, no solo por su relación con el movimiento, sino porque no deja de modificarse por las experiencias nuevas, ya que es un patrón al que se refie-

ren las percepciones del mundo exterior (localización espacial de las cosas), y las intenciones motrices del niño (el movimiento).

Para Rosell, este esquema corporal se edifica con una doble orientación.

"La toma de conciencia de sí mismo, que, es como una concentración de la imagen del cuerpo, inicialmente informa y difusa".

La tendencia contraria, que es la de exteriorización provocada por las sensaciones subjetivas aferentes y que crea la trama de proyecciones, temporo-espaciales" (70).

Para Le Boulch "El esquema corporal es la organización de las sensaciones relativas a su propio cuerpo, en relación con los datos del mundo exterior" (71).

Para Muchielli: "Este conjunto que forma el esquema corporal se desarrolla muy lentamente en el niño, no termina normalmente hasta los 11 o 12 años"

Los distintos elementos que lo componen está de manera habitual más gravemente perturbados en los diferentes casos de inadaptación Pero es posible por medio de la educación favorecer la educación de estos elementos llevando progresivamente al niño al dominio y control de su propio cuerpo"(72).

### 1.2.2.- CONTROL POSTURAL.

La postura depende directamente del control tónico, el cual analizaremos más adelante.

Según Bijou "El control de la postura facilita la distribución/ de energía tónica necesaria para las actividades a realizar en esa posición. Este control depende de la maduración de la fuerza muscular y de/

las características psicomotrices del individuo" (73).

Este control es necesario para la realización de toda actividad motriz.

La construcción de la imagen de sí mismo y su proyección al medio, condicionan las relaciones con ese medio, por tanto, las variaciones del ajuste postural se desarrollarán en dos aspectos: la inherente/al propio sujeto y las provocadas por las modificaciones del mundo exterior.

Una adaptación favorable del esquema corporal al espacio y un equilibrio emocional son necesarios para llevar a cabo adecuadamente el control de la postura.

Por otra parte, ésta se ve dificultada por perturbaciones tónicas y emocionales. Un ejemplo de este tipo de factores negativos es la distonía.

Es así que para Wheeler " es una perturbación tónica que tiene dos modalidades: la distonía de actitud y la distonía neurovegetativa" (74).

Es un hecho que el tono muscular, tiene que ver muy directamente con la postura, del individuo, es muy necesario trabajar este tono, para así lograr una postura correcta y evitar las malformaciones.

### 1.2.3.- EQUILIBRIO.

El equilibrio está muy relacionado con el control tónico-postural. Ambos, equilibrio y control postural son el conjunto de las reacciones del sujeto a la gravedad. Es decir, son la adaptación del individuo a las necesidades de la postura erecta y bipedestación y de la posición sentada, y las actividades que realiza en esa posición.

El aprendizaje de la equilibración logra compensando los desequilibrios a los cuales está sujeto el organismo en el movimiento. Cuando hay que hacer grandes esfuerzos para controlar la postura y el equilibrio, no sólo aparecen dificultades de acción, sino que además, se pierde conciencia de la movilidad de algunos segmentos corporales, ya que su atención se centra en otros que le son necesarios para mantener el equilibrio.

Un mal control postural supone una pérdida de energía y atención que dedica a este control en detrimento de otras actividades. Al joven le resulta muy difícil liberar sus brazos y manos cuando no posee equilibrio lo cual es un handicap para su acción manipulativa.

El control postural y el equilibrio "constituyen la base física de la actividad relacional del joven, de su capacidad de iniciativa y autonomía" (75).

En la educación del equilibrio concurren distintas modalidades con el fin de dar al joven hábitos de posturas equilibradas y estables, tanto sentado como de pie o en acción. En éste sentido hay que tener en cuenta el papel jugado por la vista. El equilibrio es el factor esencial de la adaptación espacio-temporal; en la asimilación y estructuración del espacio es esencial la posición de la cabeza ya que en ella se encuentran la mayor parte de los analizadores de la orientación y de la sensibilidad exteroceptiva.

"Los jóvenes con dificultad en el equilibrio suelen ser tímidos, retraídos, inseguros, como consecuencia de sus frustraciones en el correr, trepar, etc. Existe relación entre el equilibrio y el carácter" (76).

#### 1.2.4.- LATERALIDAD.

El cuerpo humano es bilateral y simétrico, pero funcionalmente es unilateral y asimétrico. La lateralidad es el reflejo del predominio motriz de los segmentos derecho e izquierdo del cuerpo. Ambos seg -

mentos no son homogéneos, su distinción se pone de manifiesto a lo largo del desarrollo y la experimentación.

La utilización preferente de uno u otro segmento corporal, está relacionado con el hemisferio cerebral dominante, el hemisferio derecho controla la parte izquierda y viceversa.

En este aspecto, no está claro cual es el papel de la herencia/ y cual el del medio. Podríamos situarnos a un nivel intermedio y aceptar que si bien puede ser un bagaje innato, está claro también que en la dominancia lateral influye de forma importante la presión social y el ambiente.

Podemos encontrarnos también casos de lateralidad cruzada, la poseen los individuos que tienen diferente dominancia según las partes/ del cuerpo: diestros con el brazo y zurdos con la pierna.

Se encuentra también el ambidextrismo, consiste en la utilización indistinta de ambos hemicuerpo, aunque son casos raros lo más normal es que exista una zurdera contrariada.

Existen dos tipos de zurdera, la zurdera contrariada, que consiste en el entrenamiento de la derecha siendo la izquierda la dominante. Y la zurdera patológica, se produce cuando hay una lesión en el hemisferio izquierdo y el derecho tiene que hacerse cargo (transferencia/ de un hemisferio a otro).

Existe una estrecha relación entre la presión social y la zurdera, especialmente la contrariada. La zurdera ha sido considerada anormal y por tanto ha sido reprimida. Los útiles de nuestra cultura, están creados para los diestros.

En la lateralidad, se hace una distinción entre lateralidad de utilización, que hace referencia al predominio manual en las actividades cotidianas. Y por otra parte, lateralidad espontánea o gestual, que se refleja en la ejecución de los gestos, y aunque sucede en la mayoría



de los casos, no tiene por qué coincidir con la anterior. Se manifiesta en una lateralidad tónica, esto es, en una predominancia del tono de un lado del eje corporal.

La lateralidad evoluciona según el desarrollo madurativo. En un principio hay fluctuación en la utilización lateral, se usan ambas partes indistintamente. Se observa un desplazamiento de la lateralidad hacia la derecha entre los dos y tres años y a favor de la izquierda entre los tres y cuatro años. Es difícil por tanto, hacer un diagnóstico de la lateralidad antes de los cinco años. A los seis años, el joven es capaz de tomar conciencia de su derecha y de su izquierda, pero no sobre los demás. Esto último se alcanza alrededor de los once años.

Se pretende establecer una relación entre la zurdera y los trastornos del lenguaje. La zurdera no está asociada necesariamente a estos trastornos; existe sin embargo, una base que es la que permite suponer este hecho: el hemisferio cerebral izquierdo (dominante en los diestros) está especializado en el lenguaje en el 96% de las personas diestras y en el 70% de las zurdas. En los diestros, el control del movimiento y del lenguaje están más estrechamente asociados cuando ambos están en el mismo hemisferio que cuando están en hemisferio diferentes. Los zurdos tendrían una posibilidad mayor de estos trastornos.

Actualmente se da un movimiento que defiende la postura de no forzar al joven en el desarrollo de su lateralidad. Sin embargo, si pasados los cinco o seis años, el joven no tiene la lateralidad definida es muy probable que tenga dificultades para los aprendizajes escolares sobre todo lectura y escritura.

En estos casos, la educación debe tender a determinar el hemisferio dominante por un lado, y por otro ayudar al joven para que funcionalmente haga dominante el hemisferio que cerebralmente le corresponde.

La lateralidad en la Educación Psicomotriz constituye la brújula del esquema corporal, y está en la base de la estructuración espacio temporal.

Los problemas planteados por la lateralidad, las dificultades de aprendizaje que comportan, van invariablemente acompañados de reacciones de fracaso, de oposición, de fobia a la escuela, y sin duda de reacciones afectivas y caracteriales, aunque las dificultades pueden que se resuelvan espontáneamente o por tanteo en algunos jóvenes otros, se ven totalmente paralizados, no encuentran los medios para adaptarse. Como vimos, la educación tiene que prevenir y actuar sobre estas dificultades.

El gran problema en el aprendizaje de la lectura y escritura es que el zurdo, debido a hábitos adquiridos, ve y transcribe de la derecha hacia la izquierda y gira sus bucles en sentido dextrogiro. Los aprendizajes escolares implican el desarrollo de la izquierda hacia la derecha y la rotación habitual de los bucles en sentido sinistrogiro, que conduce hacia la derecha (esto es algo convencional, impuesto por nuestra cultura).

La Educación Psicomotriz ha de volver a crear los hábitos motrices correctos indispensables a la educación de ciertas actividades como lectura y escritura.

Para Harrow la lateralidad "es la conciencia que tiene el alumno de los lados derecho e izquierdo de su cuerpo" (77).

#### 1.2.5.- CONTROL TONICO.

La estrecha relación entre tono y psiquismo la precisan claramente P. Geissmann y R. Durand de Bousingen cuando afirman: "De nuestra experiencia deducimos que el acompañamiento muscular del funcionamiento mental no es una mera coincidencia sino casi una condición de ese funcionamiento mental en la medida en que precisamente esas dos órdenes de funcionamiento, tensión psicológica y tensión muscular, son dos términos, dos dimensiones de una misma función energética ligada a lo más profundo de nuestro funcionamiento psíquico ...El cuerpo no contiene el

psiquismo, él es psiquismo" (78).

El tono es susceptible de control por parte del sujeto ya que - las motoneuronas que controlan el tono muscular forman parte de unas - vías nerviosas sometidas al control de la corteza cerebral. El tono necesario para realizar un movimiento está regulado por el Sistema Nervioso Central.

El aprendizaje del control tónico forma parte del desarrollo de la Educación Psicomotriz, cuyo fin es que el movimiento se adapte al - objeto. Sin esta adaptación, la actividad hacia el mundo exterior sería imposible porque es necesario que unos músculos se relajen, otros se - contraigan...para realizar cualquier movimiento.

El tono está controlado por la formación reticular encargada - de preparar al cerebro para que esté atento. El tono está relacionado con los procesos de atención, por tanto, controlar el tono implica un control de los procesos de atención necesarios para realizar cualquier - aprendizaje.

La formación reticular está relacionada con los sistemas de - reacción emocional (como el hipotálamo). A través de esta relación la - tonicidad muscular está también relacionada con las emociones y la personalidad como ya apuntamos anteriormente. Por eso las tensiones psíquicas se expresan en tensiones musculares y por eso las tensiones musculares se expresan también en tensiones afectivas.

El grado de tonicidad permite el establecimiento de los tipos motores que como ya vimos con Wallon se manifiestan desde los primeros/meses de vida. Estos tipos son hipertónico o hipotónico.

Los jóvenes hipertónicos son aquellos con elevado nivel de - contractibilidad muscular, que oponen mayor resistencia a la extensibilidad de sus miembros y son por tanto hipoextensibles. Los jóvenes hipotónicos oponen mayor resistencia (el nivel de contractibilidad es bajo) sus músculos están relajados, y son por tanto, hiperextensibles.

Las correlaciones estadísticas significativas entre el grado de extensibilidad y la postura, los movimientos globales y la presión ponen de manifiesto que los jóvenes hipertónicos se alzan antes de tumbados a la posición sentada y de ésta sobre los dos pies. Adquieren la marcha antes, su movimiento espontáneo es mayor y presentan más frecuentemente estercotipias del tipo ritmicas y descargas autoofensivas que los hipotónicos.

Los hipotónicos, caminan más tarde pero son más precoces en el desarrollo de la prensión, se balancean menos, pero presentan movimientos de exploración del propio cuerpo más activos, los hipertónicos tienden a explorar más el ambiente.

Debido a esta movilidad, el joven hipertónico suscita reacciones de intolerancia por parte del medio; esta oposición de los padres afectan al niño, ya que él necesita mucha actividad y puede crear un desajuste entre lo que él necesita y lo que el medio le permite. Suele ser un joven más colérico y que manifiesta una mayor independencia de sus padres.

El joven hipotónico como dijimos, orienta su actividad más hacia la manipulación de los objetos próximos a él y su propio cuerpo. Es más tranquilo y por tanto más fácil de cara a los padres. Es más propenso a los miedos y más dependiente. Sus necesidades afectivas son más intensas.

Bucher denomina los trastornos como "disarmonías tónico - motoras, que están para esta autora muy ligadas a la situación y a las dificultades de relación. Se manifiestan por una gran discontinuidad de la adaptación tanto motora como afectiva. Alternan periodos de reacciones normales con crisis que pueden ser de inhibición, o de descargas tónicas caracterizadas por la rigidez, brusquedad, impulsividad"(79).

La clave del tratamiento de estos trastornos, para la mayoría de los autores es la relajación, reforzada por una reeducación global.-

Y según Bucher "ésta debe prolongarse más allá del cese de los trastornos para que sea más sólida (80').

Es importante considerar asimismo que debido a la estrecha relación del tono con la emotividad-afectividad, la reeducación ha de ir acompañada de una intervención terapéutica profunda.

Los trastornos del tono vienen expresados en conductas que se observan claramente en los jóvenes clasificados con el síndrome de debilidad motriz. Estos son:

- La distonía (la vimos en el apartado Control Postural) que puede ser de actitud o neurovegetativa.
- La paratonía: Consiste en la imposibilidad de relajar voluntariamente un músculo. La insistencia en la relajación sólo produce una acentuación de la contracción y la rigidez. Según Dupré (que acuñó el término) "es a menudo hereditaria y familiar. Si bien también puede estar asociada a aspectos psicofectivos. De todas formas, tanto la paratonía como la sincinesia son difíciles de categorizar ya que están íntimamente ligadas al comportamiento del joven" (81).

Según Vayer, "en la mayoría de los casos parece que no se trata de una anomalía del tono muscular fisiológico como de una alteración persistente en la relación con los demás" (82)

- Sincinesias: Frecuentemente se da unida a la paratonía. Las sincinesias son movimientos parásitos caracterizados por la contracción involuntaria de un grupo muscular, que se da junto a otros movimientos voluntarios o pasivos.

Ajuriaguerra junto con Stamback distingue dos tipos de sincinesia:

- Las sincinesias de reproducción o de difusión tónicocinetica: "Son movimientos involuntarios del miembro opuesto pasivo que reproduce el movimiento voluntario del miembro inductor. Estas sincinesias desaparecen progresivamente -

con la edad. Comienzan a atenuarse desde los nueve años y desaparecen después de los doce.

- Sincinesias de difusión tónica: Se evidencian por la rigidez de una parte del cuerpo o de la totalidad de éste. - Estas sincinesias son signo de debilidad motriz. En algunos casos pueden no desaparecer a los doce años y son indicadoras de un retraso grave en el desarrollo psicomotor (83)

En la Educación Psicomotriz los ejercicios de coordinación y disociación se emplean para conseguir un buen control tónico-motor que - junto con la educación de posturas económicas y al control de la respiración permiten la desaparición de estos trastornos, interviniendo en - la voluntad del joven para llegar progresivamente a la resolución muscular.

Para Vayer estas alteraciones "aparentemente relacionadas con un traumatismo neurológico, no son de hecho más que alteraciones de la evolución del esquema corporal" (84).

#### 1.2.6.- CONTROL RESPIRATORIO.

Entre el psiquismo y la respiración existe una gran relación, - existen unas relaciones funcionales entre el centro nervioso regulador/ de la respiración (bulbo raquídeo) y otras estructuras corticales y subcorticales. La respiración está controlada por una parte por el bulbo y por otra, por una serie de circuitos reflejos que adaptan en cada momento la respiración a las necesidades del individuo.

Como vemos, se halla sometida a un doble tipo de influencias:

- 1.- Voluntarias ( que proceden del sistema nervioso).
- 2.- Involuntarias (proceden de estos automatismos reflejos que aseguran una respiración adecuada a las necesidades del - organismo).

Gracias a la influencia de la corteza cerebral sobre la respiración, es posible el aprendizaje respiratorio, el control de la respiración. Sin embargo, a diferencia de otros aspectos sometidos igualmente a este control, el control voluntario de la respiración tiene un límite más allá del cual se ponen en funcionamiento los mecanismos reflejos. - Su actuación se manifiesta por ejemplo cuando hay una concentración inadecuada de carbónico, o cuando respiramos voluntariamente con una cadencia anormal o un ritmo acelerado, estos mecanismos equilibran la respiración.

Por medio de estos mecanismos se consigue el equilibrio necesario con el medio.

Hay acciones que el joven realiza que producen hiperventilación, como es la realización de movimientos finos que ponen en juego la atención.

También existen factores emocionales que la provocan, como la alegría, el miedo, ...

Es importante observar si el joven posee dificultades respiratorias, pues pueden y de hecho son perjudiciales para sus aprendizajes.

Hay jóvenes, que bien por trastornos emocionales o neurológicos respiran lentamente o rápidamente, y por la boca. Esto es incompatible con los procesos de la atención que implican control respiratorio.

El ritmo respiratorio es el metrónomo interior de la actividad muscular. La respiración ha de estar coordinada con todos los movimientos, para que éstos sean correctos. Cuando los movimientos no tienen esta coordinación y son torpes, es que la respiración, en vez de acompañarlos, se para frecuentemente. El menor esfuerzo muscular e incluso el mínimo esfuerzo de atención conlleva bloqueos respiratorios.

La respiración interviene en el desarrollo psicomotor y de la -

personalidad del sujeto. Acompaña y señala los estadios emocionales. El ritmo de la respiración varía en función de las situaciones y conflictos que vive el sujeto. Normalmente los conflictos producen una aceleración, un bloqueo, mientras que las situaciones de seguridad y satisfacción se caracterizan por la regularidad del ritmo.

Los trastornos en la respiración van acompañados de numerosos trastornos psicomotores como el tartamudeo, y a veces la paratonía; la perturbación del ritmo respiratorio que se manifiesta en el tartamudeo es una traducción de una dificultad de control que experimenta el sujeto, y de la dificultad de articular ese ritmo al de sus palabras.

"La educación de la respiración se centra en el aprendizaje y control de la espiración. La espiración es la fase más importante que permite la eliminación de los productos de desecho, de cuyo nivel en la sangre depende la excitación del centro nervioso respiratorio. Cuando el joven sea capaz de controlar su espiración y sonarse, se pasará a la respiración nasal" (85).

#### 1.2.7.- COORDINACION GENERAL.

"La coordinación psicomotriz da al individuo la posibilidad de contraer grupos musculares diferentes de forma independiente, así como de inhibir movimientos parásitos tales como las sincinesias. Permite llevar a cabo movimientos que implican a muchos segmentos corporales para efectuar una acción previamente representada, reclamando una atención centrada en el movimiento y en la representación mental de su ejecución" (86).

A esta representación mental se refiere Rossel como dato fundamental a tener en cuenta a la hora de la educación en este aspecto. Para Rossel, el valor de una actitud reside en la iniciativa del sujeto que ha coordinado los componentes de la misma. El joven puede ser capaz de mantener una actitud correctiva o educativa, pero no sabemos hasta



qué pur o esto es válido, pues "al no realizar por sí mismo la fase de ejecución, no puede apreciar el valor métrico de un trayecto cinético, y, por consiguiente, situar los segmentos de su cuerpo entre sí, ni los puntos exteriores de referencia en relación a la imagen de su propio cuerpo" (87). Puede suceder entonces que mejoremos las condiciones de la función, pero no la función en sí misma.

La educación debe descansar por tanto en la importancia de la toma de conciencia del movimiento a través de las sensaciones subjetivas y las proyecciones dinámicas de origen temporoespacial.

Si se trata de imprimir pasivamente una actitud, no se considera este factor dinámico.

Como consecuencia, el valor de la acción motora ha de ser determinado por la finalidad perseguida. El joven coordina espontáneamente sus miembros en sus actividades o juegos; sin una finalidad práctica o funcional es muy difícil hacerle reproducir al joven, movimientos tales que impliquen utilizar a la vez brazos y piernas. El joven para dominar la acción motora y sus componentes, debe ser capaz de reflejar su propia imagen, entonces realizará movimientos que haya integrado realmente

De lo dicho se desprende que la coordinación psicomotriz requiere una buena integración del esquema corporal y un conocimiento y dominio del cuerpo. Esta coordinación hace posible además la estructuración espacial relativa al propio cuerpo (lateralidad) y al mundo que le rodea (orientación).

Una mala coordinación psicomotriz, tiene efectos perturbadores en todos los niveles de actividad del individuo: tanto la marcha, el equilibrio...Es de resaltar la importancia de la coordinación oculomaneal por su importante papel en la adquisición de los aprendizajes escolares básicos.

La disociación es "una actividad voluntario del individuo, que consiste en mover grupos musculares, independientemente de otros, reali

zando de forma simultánea movimientos que no tienen el mismo objetivo - dentro de una determinada conducta" (88).

#### 1.2.8.- ORGANIZACION ESTRUCTURACION TEMPO-ESPACIAL.

El espacio no es una noción simple, como es la de objeto. Es - más complicada, se elabora y se diversifica a lo largo del desarrollo - del joven.

El joven pasa a descubrir el mundo exterior, lo que supone el - primer paso para la estructuración del espacio, en tanto establezca una distinción entre el yo corporal y el mundo exterior. Esto se consigue - con la experiencia vivida y voluntaria del movimiento global.

El papel de la motricidad en la adquisición del espacio es fun- damental. El espacio vivido del joven evoluciona con la adquisición de/ las práxias.

En un primer momento es el dominio de la verticalidad lo que - permite que el joven descubra la contigüidad del espacio a través de - sus propios desplazamientos.

La manipulación de los objetos le permite un conocimiento mayor de lo que le rodea.

La motricidad permite interrelacionar en su desarrollo el cono- cimiento de sí y el conocimiento de lo que le rodea; ésto se refleja en el párrafo siguiente de Berges y Bounes:

"La organización de los objetos exteriores se hace en relación/ al propio cuerpo orientado, la acción se dirige hacia esos objetos uti- lizando el eje corporal como base; esta acción en sus diferentes articu- laciones... queda estrechamente dependiente de la calidad del criterio/ espacial y temporal; es con la puesta de éste en su lugar, con su cons- tancia, con su localización, con su fundamento y con su origen, que vie

ne a converger poderosamente la función gnósica referente al propio cuerpo" (89).

Al adaptarse al espacio, el joven conoce su propio cuerpo, ya que él mismo se construye y representa en este espacio. Es por esta evolución paralela del espacio y de la imagen del cuerpo, que los diferentes estadios que llevan a la adquisición del espacio coordinado no podrían entenderse sin referirse a la evolución del propio cuerpo.

Según Piaget "en los primeros meses de vida, el espacio del joven se limita al campo visual y a sus posibilidades motrices. Tiene tantos espacios como campos sensoriales y cada uno de ellos, centrado en los movimientos y actividades propias" (90).

Como habíamos dicho, para la estructuración del espacio, el primer paso está en la diferenciación entre el yo corporal y el mundo exterior.

Dentro del propio cuerpo se va elaborando la primera noción del yo corporal, que estaría constituida por el espacio corporal, el cual se elaboraría como consecuencia de la doble sensibilidad intero y exteroceptiva, es decir, a partir del momento en que el joven percibe y siente su cuerpo, a través de todas las sensibilidades del organismo.

Partiendo de esta doble percepción, es posible construir simultáneamente lo que Wallon denomina "el espacio próximo", es decir, el ámbito más cercano al joven, este primer espacio es percibido como una distancia con respecto al yo. y también como una dirección con respecto al yo.

A consecuencia de la práctica de estas distintas sensibilidades/ va a ser posible que aparezca ya una primera abstracción, representación en la cual estarían incluidas la noción de distancia y orientación con respecto al propio cuerpo.

A medida que el joven va dominando su espacio próximo y va teniendo una representación de ese espacio, puesto que el universo el joven se va ampliando, se va constituyendo el espacio objetivo. Esto incluye relaciones espaciales al principio simples (al lado, dentro-fuera arriba-abajo ...) que poco a poco se va convirtiendo en complejas (derecha e izquierda con respecto al propio cuerpo y posteriormente, con respecto a los demás).

"Piaget ha subrayado la importancia de la representación mental de la derecha-izquierda como categorías que en el período de las operaciones concretas, influirán en que el concepto de espacio sea concebido no ya como un esquema de acción, sino como un esquema general del pensamiento (espacio-relacional)" (91).

El concepto de espacio comienza siendo práctico, ligado a la acción, ligado y centrado en su propio cuerpo; y a medida que avanza en el desarrollo, el joven empieza a utilizar el espacio a nivel simbólico referido no sólo a su propio cuerpo, sino a la realidad como tal.

La evolución paralela del pensamiento y las relaciones temporo-espaciales ha sido resaltada por Rossel:

"Toda organización mental, intelectual o motriz, exige:

- 1.- Desplazar elementos en sus relaciones mutuas.
- 2.- Establecer relaciones entre esos elementos.

Por consiguiente, existe una equivalencia entre una actitud corporal prevista con anterioridad..., y la elaboración de una estructura mental operatoria. Para ambas, su armonización depende de los movimientos y de los desplazamientos que las han precedido. Los movimientos y de los desplazamientos motores pasan por el mismo camino.

El pensamiento sigue una organización en todo parecida a la de las adquisiciones temporo-espaciales. Al parecer la red sutil de proyecciones y de coordinación que se forma alrededor del propio cuerpo es el cañamazo de los eventuales desplazamientos del pensamiento. No se ad -

quieren las leyes del razonamiento hasta que esta trama subjetiva no ha llegado a la madurez" (92).

La formación de conceptos se realiza estableciendo categorías - a partir de los factores comunes constituidos por elementos similares - percibidos en los objetos. Para elaborar cada concepto necesitamos comparar muchos objetos, seleccionar aquellos en que está presente la característica que forma la base del concepto, agruparlos y extraer de - los grupos la categoría común, que se convierte entonces en concepto. - Es esta aptitud del pensamiento para la formación de categorías lo que/ permite la generalización y la abstracción. Si esta comparación entre - objetos no puede hacerse con exactitud ..., el concepto resultante será en consecuencia endeble. Ahora bien, para hacer comparaciones entre los objetos necesitamos situarlos en el marco de referencia: la imagen espacial.

Cuando un joven tiene dificultades en la adquisición del espacio se ven dificultadas algunas de las adquisiciones escolares básicas que/ tienen que hacer, especialmente la lectura y la escritura, aprendizajes de ciertos conceptos geográficos..." (93)

La Educación Psicomotriz tratará de conseguir la adaptación al - espacio. A través de la toma de conciencia de la posición del cuerpo - en el espacio y de las nociones espaciales implicadas en la construcción del espacio. Esto debe ser organizado primero en relación al propio - cuerpo, posteriormente en relación con el "otro" y los objetos.

Para esta adaptación al espacio, la educación ha de tener en - cuenta la estructuración del esquema corporal (ya vimos su relación con la adquisición del espacio). Es necesario que las sensaciones kinésti - cas suministradas por el cuerpo en movimiento se asocien y se yuxtapon - gan las sensaciones visuales correspondientes.

La elaboración de las nociones espaciales, así como las de forma peso y volúmen se realizan también por medio de los sistemas visual y -

tactil-kinestésico.

Por tanto, en esta educación es necesario tener en cuenta el desarrollo perceptivo en todos sus aspectos y como unidad. Los trastornos de este desarrollo perceptivo, se traducen en trastornos visomotores o perceptivo-motores, debido a la conexión de ambos campos, visual y motor en la realización de las actividades del joven, sobre todo en la realización de tareas escolares básicas como la copia de modelos y posteriormente lectura y escritura.

Estas actividades presuponen como base de partida una cierta estructuración espacio-temporal. Han de construirse las coordenadas espaciales según Kephart "mediante la proyección sobre el espacio de las nociones de dirección adquiridas con la experiencia de los movimientos del cuerpo, percibidos por la sensibilidad cinestésica" (94). Y en la medida en que se desarrolla la conjunción de la experiencia cinestésica y la visual, lo hará también el sentido de la direccionalidad.

El hecho de que el desarrollo visual y motriz puedan interactuar para ayudarse mutuamente, está generalmente admitido. Sin embargo, se observa en Kephart una cierta inclinación a considerar el desarrollo motriz como base del desarrollo visual.

Para Kephart, la formación del patrón perceptivo depende de los datos contenidos en la información sensorial recibida, y ésto a su vez/ depende básicamente del correcto ejercicio de las coordinaciones funcionales sensomotoras (El patrón perceptivo de las formas, que tiende a la percepción de los elementos de una determinada forma de modo integrado, posibilitando la creación de unas formas típicas o genéricas que son muy económicas a la hora de enfrentarse a todos los objetos que presenta el medio).

Esta inclinación queda reflejada en el siguiente párrafo:

"El desarrollo de una percepción adecuada de las formas depende del correcto aprendizaje de las funciones sensomotoras básicas. Resulta

evidente que la aptitud para la percepción de las formas integradas, resulta fundamentalmente de la capacidad para establecer una relación entre los elementos. En la percepción visual, por lo menos, estas relaciones son espaciales. La noción de las coordenadas espaciales han de adquirirse mediante un proceso de aprendizaje que comienza con el desarrollo de la lateralidad.

Antes de reconocer el sentido de la lateralidad a través de la vista, es preciso haberlo reconocido por la sensibilidad cinestésica. Este sentido cinestésico de la lateralidad debe ser referido al exterior del cuerpo al sentido de dirección, como base para una ulterior percepción de las formas" (95).

#### 1.2.9.- MOTRICIDAD-RELAJACION.

Para Hallahan y Kauffman, "las habilidades perceptivas, de lenguaje, cognoscitivas y motrices, están inexplicablemente unidas al desarrollo de las habilidades sociales. El desarrollo social requiere habilidades interpersonales de cara a la familia, compañeros y la sociedad, que aprenda valores éticos y morales, adopte una conducta consistente con el rol de su sexo, desarrolle el autocontrol y así sucesivamente. La rapidez o la corrección con que aprenda tales respuestas sociales dependerá en parte de su lenguaje perceptivo, conceptual, y desarrollo/motriz ya que éstas habilidades son mediadoras en muchas situaciones sociales" (96).

Está claro, que las relaciones con los demás están muy unidas a la actividad motriz. Gracias a ella, el joven consigue poco a poco diferenciarse y reconocer el mundo de los demás.

Estas relaciones con los demás están determinadas por la satisfacción de las dos necesidades fundamentales del joven: seguridad y autonomía. En función de esta satisfacción, la relación con los demás:

placer, alegría, dolor, tristeza.

Como resultado de los sentimientos, de las sensaciones, la afectividad determina la conducta postural y da al cuerpo su forma de expresión. Las alteraciones de la relación (angustia, rechazo, agresividad..) que son reacciones de inseguridad se reflejan en el tono y la postura; estas manifestaciones tónicas y posturales, pueden convertirse en permanentes y bloquear al joven.

La noción de tiempo se construye progresivamente y de forma muy ligada a la noción de espacio. Quizás la noción de tiempo sea más compleja, porque no se ve. Puede verse la distancia entre un objeto y el propio cuerpo, pero el tiempo se comprende por las relaciones de los acontecimientos, unos ocurren antes, otros después...

Los pasos en la estructuración temporal son los mismos que para el espacio, son de descéntración y de subjetivación sucesivos.

La evolución del tiempo va desde el tiempo inmediato relacionado con las necesidades del joven, hasta el tiempo objetivo, en el cual/ es capaz de situar los acontecimientos en un pasado o en un futuro cada vez más alejado.

Un aspecto importante a considerar en la estructuración del tiempo es lo que se conoce con el nombre de ritmo. Es la descomposición en distintos momentos del movimiento, y su adecuación a las estimulaciones exteroceptivas.

La educación del ritmo se encamina al control de la rapidez o lentitud del movimiento. Esto permite al joven comprender nociones temporales simples pero básicas: antes, después, más deprisa, más despacio etc. , de su cuerpo, obstaculizando su evolución, ya que esto condiciona sus posibilidades de conocer el mundo.

Por otra parte, es importante el papel del lenguaje en relación del joven con los demás. Su aparición, desarrollo y utilización están -



íntimamente ligadas con el perfeccionamiento de las conductas motrices y la creación de las relaciones con los demás.

Teniendo en cuenta que la autonomía corporal, la educación psicomotriz en cuanto a la relación con el mundo de los demás ha de plantearse simultáneamente dos objetivos, de tener en cuenta:

1.- Ayudar al joven a integrarse en el mundo de los demás (ADAPTACION). Principalmente a través del conocimiento del esquema corporal, la toma de conciencia del cuerpo en movimiento y una buena organización espaciotemporal.

2.- AUTONOMIA: Ayudar al joven a adquirir su independencia con relación a los demás. A través de la atención sobre sí y sobre el otro, favorecer el diálogo.

El desarrollo del joven en este aspecto se manifiesta en un comportamiento, esencialmente el juego, el aspecto más auténtico del comportamiento, a través del cual se expresa y se realiza el joven.

### 1.3.- REEDUCACION Y TERAPIA PSICOMOTRIZ.

El desarrollo de la Educación Psicomotriz no ha sido paralelo al de la reeducación y la terapia. En los países desarrollados, se ha incidido más en la reeducación. Esto ha sido debido a que los primeros planteamientos de la psicomotricidad tuvieron en especial una finalidad reeducativa y terapéutica en función de unas necesidades concretas como - Reeducación de deficientes físicos, mentales, trastornos de aprendizaje

Podemos decir sin embargo, que tanto la Reeducación como la terapia Psicomotriz son aspectos de la Educación Psicomotriz, derivados del contexto donde ésta se utilice. Debemos delimitar los conceptos para aclarar su finalidad. En este sentido, se considera Reeducación Psicomotriz, cuando la educación psicomotriz, es decir, la educación corporal/

de la persona, basada en el movimiento, e integrada en la educación general, se dirige a personas aquejadas de trastornos psicomotores están asociados a trastornos de la personalidad.

Sin embargo, esta separación es difícil de establecer en la práctica ya que los trastornos psicomotores muy frecuentemente se dan unidos a trastornos de la personalidad y la actuación del educador ha de ser la de terapia, aplicando por un lado las técnicas necesarias para la reeducación y una relación con el sujeto que le permita alcanzar la autonomía.

La asociación de estos dos conceptos se da en la mayoría de los autores que actúan en la práctica de normalización del sujeto.

Veremos ésto si analizamos las ideas de dichos autores.

Para J.C. Coste, la Reeducación Psicomotriz "se basa en los conocimientos que aportan actualmente la psicología, el psicoanálisis y la psiquiatría, sin olvidar el importante papel de los datos de tipo neurológico y psicológico. El Reeducador de psicomotricidad es de un terapeuta que interviene en las relaciones entre un sujeto y su cuerpo. La Reeducación Psicomotriz es la Reeducación del lenguaje del cuerpo que deja las palabras para abrir, con los gestos, el cuerpo al otro y al mundo" (97).

Para J. Defontaine, la Reeducación Psicomotriz "basa su eficacia en el hecho de que ésta se remonta a las fuentes, a los mecanismos de base que están en el origen de la vida mental; control gestual y pensamiento, control de las reacciones tónico-emocionales, equilibrio, fijación de la atención, justa aprehensión del tiempo y del espacio.

Más que a los efectos, tiende a las causas, y más que un efecto curativo es una acción regularizante lo que busca. Su propósito es llevar al sujeto reaccional, neurótico, psicótico o débil a un estado de equilibrio y armonía, donde sus facultades, y más en particular su inteligencia y afectividad se desarrollen y se vuelvan adaptadas y adap

tables" (98).

Para Defontaine, Reeducción significa educar de nuevo. La Reeducción Psicomotriz, es neurofisiológica en su técnica psicológica en su fin por ser intermediario del cuerpo sobre las funciones mentales o psicológicas perturbadas.

Sin embargo, este educar de nuevo, para Defontaine se trata esencialmente en educar un aspecto que no ha sido nunca educado. También puede ser igualmente interpretado el concepto Reeducción como reparación de perturbaciones concretas.

Los objetivos de la Reeducción Psicomotriz son los mismos de la Educación Psicomotriz:

"-El conocimiento.

- El conocimiento del propio cuerpo.
- El dominio, el equilibrio.
- El control más completo de las diversas coordinaciones globales y segmentarias.
- El control de la inhibición secundaria y la respiración.
- La organización del esquema corporal.
- La orientación exacta en el espacio.
- Una estructuración espacio-temporal correcta.
- Las mejores posibilidades de adaptación al mundo exterior.

Podemos sintetizar sus objetivos en:

- Un mejor conocimiento y aceptación de sí mismo.
- Una mejor adaptación de su conducta psicomotriz psíquica.
- Una auténtica autonomía, dominio y agilidad.

La Reeducción Psicomotriz requiere de aprendizajes:

- De conocimientos.
- De saber hacer.
- De ciertos comportamientos sociales" (99).

Las situaciones Reeducativas para Defontaine han de ser problemáticas y/o reales. Vividas individualmente o en grupo.

Para su labor, el Reeducador ha de ser consciente del valor - del balance o exámen psicomotor, que ordena en el tiempo y en el espa - cio el desarrollo de las pruebas, pasadas por separado unas de otras. Le permite un reconocimiento de los puntos débiles de un paciente y la de - terminación del potencial de actividad psicomotora de un sujeto en rela - ción al conjunto de la población normal de su edad cronológica.

Para P. Vayer, "la Reeducción Psicomotriz ha de basarse en el conocimiento de cada joven como ser único, tener en cuenta todos los - aspectos de su personalidad, trata de tener una acción sobre los tres - campos en los cuales puede establecerse la relación.

Esto implica:

- a) Favorecer la relación consigo mismo.
- b) Favorecer la relación con el mundo de las cosas.
- c) Favorecer la relación con el mundo de los demás". (100)

El punto de partida es favorecer la reequilibración o el desa - rrollo del yo del joven, porque "cuando ese yo esté equilibrado en el - plano tónico-afectivo y cuando la imagen del cuerpo esté totalmente in - tegrada, será cuando el joven podrá abordar las diferentes rehabilita - ciones específicas y resolviendo favorablemente sus problemas de rela - ción con el entorno" (101).

Lapierre y Aucouturier, "hacen especial hincapié en la relación

afectiva que el reeducador ha de crear entre el joven y él como indispensables para el éxito de la acción Reeducativa. Las técnicas se encuentran en un segundo término.

Por otra parte, parten de que el joven tiene de positivo, de lo que sabe hacer y no de lo que no sabe hacer. "El mejor método para ayudarle a superar sus dificultades es el de hacérselas olvidar" (102).

Para ellos no existe una frontera entre Reeducación y Psicoterapia, lo que existen son matices de aplicación. En toda Reeducación lo más importante es dirigirse a la personalidad total del joven, basándose en una educación vivenciada. Su concepción Reeducativa queda clara, cuando afirman "No creemos en las Reeducaciones demasiado específicas y centradas en el único tratamiento de las alteraciones aparentes. Estas/alteraciones, esas deficiencias localizadas, no hacen en general más - que expresar una perturbación mucho más profunda de la personalidad y - sucede con frecuencia que una Reeducación específica no haga más que - desplazar el síntoma dándole una nueva localización, en otro terreno, - que puede resultar aún más preocupante" (103).

Esta misma línea sigue Bucher, para quién la "Reeducación Psicomotora rebasa ampliamente el dominio de la perturbación comprobada - ya que "los trastornos psicomotores que comprobamos, aparecen como síntomas de un disfuncionamiento de conjunto, donde marchan paralelas y se interfieren diversas influencias, por lo cual es difícil saber lo que, aparte de todo origen deficitario, depende de un proceso psicoafectivo/ de una alteración funcional" (104).

Por ello la labor educativa la concibe como labor de conjunto, teniendo en cuenta además de las dificultades observadas, su lugar dentro del desarrollo del joven, de su personalidad y la forma de reorganización adoptada para compensarlos.

Sin embargo, aunque Bucher concede gran importancia a la relación afectiva, no por ello, desprecia el papel de la técnica. Ambas han

de complementarse para intentar devolver al sujeto su autonomía, sus ma yores posibilidades.

Citando a J. Defontaine diremos que "ciertamente la imitación es/ para la reeducación psicomotriz la clave para la edificación de un es- quema corporal, más o menos perfecta, que constituirá para el joven, la garantía de sus posibilidades y el conocimiento de los límites vivencia dos, no solamente de la expresión propia, sino con relación a los senti dos y lo vivenciará " (105).

#### 1.4.- EL JUEGO.

El juego tiene un importante papel en el desarrollo del niño y del joven.

Las diversas tendencias, en sus interpretaciones sobre la acti- vidad lúdica, resultan los aspectos más significativos, desde su pers- pectiva.

Para Wallon "El juego se confunde bastante bién con la activi - dad entera del joven. mientras que ésta sigue siendo espontánea y no re cibe sus objetivos de las disciplinas educativas" (106).

Es así que para Belmont "Los temas que se propone con el juego sólo tienen razón en sí mismos, si se vuelve una actividad utilitaria, como medio para un fin, pierde los caracteres de juego" (107).

Para Chateau "Los juegos simbólicos tienen dos aspectos a consi derar: el argumento y el contenido, aspectos que tienen una evolución " (108).

Para Curri "Los juegos influyen en la formación o aceleración - de determinados procesos psíquicos, como la atención y la memoria acti- va" (109). Es así que con el juego, aprende a manejar símbolos, a mane-

jar los objetos en el plano de la representación y no solo en el de la acción. Es así que para Chaves "El juego desarrolla la imaginación y su personalidad social ya que conoce los distintos papeles o comportamientos sociales" (110).

Por otra parte, desarrolla la personalidad, aprende a relacionarse con los demás niños, a inhibir situaciones contrarias a la socialización.

Es de gran importancia la práctica del juego a los niños con retardo mental, por todos los beneficios que les trae consigo.

Para Boltanski, E. "A los jóvenes de hoy en día son necesarias diferentes distracciones sanas que impliquen actividad física, así como actividades deportivas que les den la oportunidad de vencer el temor instintivo hacia los elementos naturales. Esto es válido en los deficientes" (111).

Para Kiernan, C. y otros " El descubrimiento del mundo. El se comienza a dar cuenta que no constituye todo el mundo" (112).

Es así, que para Jeffrey M. y otros, la exploración es fundamental para el desarrollo de cualquier niño y se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a.- La exploración capacita al niño.
- b.- La exploración estimula la curiosidad.
- c.- La exploración ayuda al niño a desarrollar sus habilidades
- d.- La exploración estimula al niño a aprender nuevas habilidades " (113).

Todas estas razones nos dan base para tomar en cuenta en las programaciones psicomotoras, diferentes juegos como parte de su desarrollo en la investigación.

CAPITULO II

DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS



## 2.- DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO EMPLEADO.

Nos permitimos ofrecer una exposición de la descripción del procedimiento empleado en esta investigación, siendo el siguiente:

### 2.1.- METODOLOGIA:

Para probar la hipótesis propuesta y considerando que ningún - alumno del nivel escogido al azar (grupo pre-vocacional) había recibido Educación Psicomotriz, por lo que se necesitaba iniciar el programa psicomotriz, a los alumnos del grupo experimental

#### 2.1.1.- METODOS:

##### 2.1.1.1.- Exploración del movimiento:

Este método consiste en que los alumnos de la investigación, por sí solos, se van orientando, trasladándose en diferentes direcciones y lugares y así van descubriendo el mundo que los rodea, obteniendo conocimientos de los demás, a la vez que van realizando los movimientos, van descubriendo por sí solos, la mecánica del movimiento, - y así van explorando nuevos movimientos más complicados

Desde luego ésto les ayuda a tener un desenvolvimiento mental, social, afectivo, de destrezas, etc., para ir aproximándose a la obtención de una aptitud física mejor.

##### 2.1.1.2.- Resolución de problemas:

La puesta en práctica de este método de resolución de problemas, consiste en:

A los alumnos se les va a enseñar a resolver unos problemas que se les van presentando en las programaciones psicomotoras a través de la puesta en práctica de esta investigación.

El objetivo principal de este método es el de desarrollar en el educando la capacidad para resolver sus propios problemas, e ir al mismo tiempo adquiriendo una independencia para que no estén dependiendo de otros para realizar su vida, y así poder normalizarles para luego integrarles, siempre y cuando ellos puedan ir resolviendo los problemas que se les presente.

#### 2.1.2.- INFORME GENERAL INDIVIDUAL:

Antes de dar inicio a la investigación, a todos los alumnos que participarían en ella, tanto los de grupo control como los del grupo experimental, se les pasó un Informe General Individual, éste había sido elaborado por el Lic. Antonio Monteburubio G. y puesto en práctica en el Instituto de Habilitación Especial de la Asociación Pro-Lucha por Normalizar e Integrar al Niño Distinto, de Conil de la Frontera, España.

Adjuntamos un ejemplo relleno, para dar una idea del procedimiento que se siguió, a continuación lo podemos observar y estudiar.

#### 2.1.3.- CONTROLES:

El que realizó la investigación, fué el que impartió las sesiones de psicomotricidad con el grupo experimental.

Para realizar esta investigación, por difícil de impartir las sesiones con las programaciones psicomotoras de forma individual o en grupos pequeños ( de tres o cuatro alumnos), el cuidado que tenía que tenerse para que no pasara ningún accidente, es decir, se debía estar pendiente de los alumnos en todo momento, a la vez el Test de Aptitud Física, que era el instrumento de medición antes y después de la prueba, era necesario

preparar un grupo de Auxiliares-Asistentes.

Se visitaron diferentes Instituciones Educativas, con el propósito de motivar al alumnado para que participaran de forma activa en este trabajo de investigación.

Pudimos agrupar cuarenta alumnos de ambos sexos y de una edad de seis a veinte años, de las siguientes Instituciones Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional, Liceo José Joaquín Vargas, Colegio Sagrado Corazón, International Christian School, en este último fué donde se llevó a cabo la investigación.

La función de estos Auxiliares-Asistentes, fué la de colaborar y asistir a los alumnos del grupo experimental y trabajar a la par del investigador para impartir las programaciones psicomotoras y con anterioridad, tres meses antes de realizar, dicha investigación, recibieron un curso de psicomotricidad, que a continuación adjuntamos.

#### 2.1.4.- CURSO DE PSICOMOTRICIDAD PARA AUXILIARES-ASISTENTES.

- Educación Especial.
- Retardo Mental:
  - Clasificación.
- Educación Psicomotriz.
  - Didáctica
  - Exploración del movimiento.
  - Resolución de problemas.

#### AREAS:

- Esquema Corporal.
- Control postural.
- Equilibrio.

- Lateralidad.
- Control tónico.
- Control respiratorio.
- Coordinación general.
- Organización y estructuración. Tempo-espacial.
- Motricidad y relajamiento.
- Reeduación y terapia psicomotriz.
- Juego.
- Test Aptitud Física:
  - Capacidad cardiaca.
  - Función respiratoria.
  - Capacidad funcional de cintura.
  - Capacidad funcional tren inferior.
  - Capacidad funcional tren superior.
  - Agilidad.
  - Velocidad.
  - Coordinación general.
- Programa básico y programas adjuntos.

#### 2.1.5.- PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS:

Para realizar esta investigación fué necesario elaborar unas programaciones psicomotoras para impartirlas al grupo experimental.

Elaboramos una programación que llamamos de Base, es decir, una serie de objetivos que a la vez eran actividades que nos servían para medir cada semana los avances alcanzados por -

los alumnos, y las programaciones psicomotoras que eran las que se ponían en práctica en cada sesión que se impartía a los alumnos del grupo experimental.

Todas estas programaciones se pusieron en práctica tres meses antes de realizar la investigación, primero en el curso de Auxiliares-Asistentes, y en los cursos de Educación Psicomotriz que se impartió a los alumnos del centro privado International Christian School.

De acuerdo con las experiencias que se realizan en Camp. Courage, Maple Lake. Minnesota, Estados Unidos de Norte América con alumnos deficientes mentales y con un estudio previo de las siguientes programaciones de obras escritas e investigaciones realizadas.

A continuación, nos permitimos ofrecer la programación Base que nos sirvió como base de partida y de evaluación.

#### 2.1.5.1.- PROGRAMACION PSICOMOTORA BASE.

Como hemos podido observar, la mayoría de las actividades de estas programaciones base, son realizadas dentro del agua, a lo que hemos llamado Psicomotricidad en el agua, que es/ en esta investigación la innovación básica de todas las programaciones psicomotoras que exponemos.

A la vez que se realizaban, la práctica psicomotriz, se acompañaba con música que convertía el ambiente en un medio recreativo, agradable, pero las programaciones psicomotoras también se realizaban fuera del agua.

Todas estas programaciones psicomotras se impartieron en la alberca del centro privado International Christian School con una duración de ciento treinta y seis sesiones, de sesenta/ minutos cada una, durante dos días a la semana, dando inicio en el mes de Agosto de 1984, y finalizando en el mes de Mayo de 1985, durante los días martes y jueves de cada semana.

Mencionaremos a continuación de donde hemos extraído parte de las programaciones psicomotras que elaboramos.

Roswal, G. y Frith, G.H. "Programa de juego para deficientes ligeros llevado a cabo en Jacksonville State University de Alabama. El programa está destinado a facilitar mediante la actividad física, el crecimiento y desarrollo del niño, actividades para mejorar la conducta psicosocial, psicomotora, participación de los padres, experiencias para los alumnos de especialidades clínicas, oportunidades para el trabajo de voluntarios y servicios completarios para las agencias educativas locales " (114).

Santomier, J. y Kopczuk, W. "Tras la aplicación de un programa de Educación Física a niños deficientes mentales educables y niños normales, se demostró su efectividad al comprobar/

el aumento de la sociabilidad entre los primeros" (115).

Dresen, M. y Netelenbos, J. "Efectos que un programa de 10 semanas de entrenamiento físico de 11 niños con deficiencias motrices tuvo sobre su eficiencia física, capacidad de trabajo, y atención en el aula. Para ello se compararon los resultados - de los dos grupos en que se distribuyeron los niños (grupos experimental y de control). Se mostraron efectos positivos en el primer grupo y no en el segundo. Se refiere también a los resultados de un estudio de seguimiento realizado meses después, sugiriéndose que una intensificación, de actividades en las clases habituales de educación física puede tener efectos positivos, tanto físicos como psicológicos, para los niños con deficiencias motrices" (116).

En las obras escritas por Loudes, J. se han tomado en cuenta sus programaciones "Se ofrecen algunas ideas sobre la puesta en práctica de un programa de reeducación psicomotriz - presentando sugerencias de cómo concebir una sesión y los diferentes tipos de sesiones según el tema, material utilizado, etc Se presentan también algunas propuestas de este tratamiento en la escuela maternal, con deficientes intelectuales medios y - profundos, etc " (117).

Para Harrow " El problema fundamental del desarrollo - psicomotriz de todo alumno, es la adaptación de la actividad física, que posibilidades y proporciones corporales" (118 ).

A continuación expondremos las programaciones psicomotoras que se pusieron en práctica en este trabajo de investigación

#### 2.1.5.2.- SESION DE PSICOMOTRICIDAD:

##### OBJETIVO GENERAL:

Interpretación de sentimientos, fenómenos o hechos a -

través del gesto o del movimiento.

#### OBJETIVOS:

- Eliminar la natural rigidez del cuerpo, consiguiendo una progresiva relajación muscular.
- Desarrollar la imaginación del joven, teniendo como motivación el objeto.
- Buscar el reposo que traen consigo la impresión de calma y armonía.
- Músculos en tensión con sensación de desarmonía o inestabilidad.
- Ir adquiriendo la noción de dirección y localización espacial.
- Ponerse en contacto con los objetos para percibir con todos los sentidos sus cualidades.
- Demostrar sentimientos humanos con la complejidad de movimientos de todo el cuerpo.
- Desarrollar la capacidad de observación sobre los objetos por medio de la manipulación y contacto directo con ellos.
- Conseguir localizarse dentro y fuera de un espacio limitado.

#### EJERCICIOS:

- Hacer ejercicios de inspiración y espiración.
- Simular elevar un objeto pesado y luego tirarlo bruscamente.
- Juegos de hincharnos como un globo y luego deshincharnos.
- Simular ser muñecos de trapo y cristal.
- Saber manejar y transportar objetos libremente.



- Hacer casas con ladrillos de madera.
- Simular ser coches con los bancos y aros.
- Llevar algo en la cabeza como si fuera un equilibrista.
- Simular una cafetería con los objetos de los: camarero, los clientes, etc.
- Simular ejercicios de una cigüeña.
- Simular ejercicios de natación.
- Subidos por un banco, caminar, saltar, reptar.
- Ser obreros de una misma casa.
- Simular ser viajeros de tren.
- Coger trozos de tela y colores y hacerse un disfraz.
- Jugar a las tiendas, comprar, vender, llevar, etc.
- Mover los miembros del cuerpo a una orden dada, hacia delante, hacia atrás, derecha, izquierda.
- Realizar marchas hacia delante, atrás, derecha, izquierda.
- Marchar solo en el espacio que hay entre una silla y lo que hay detrás, entre la silla y el espacio de delante, etc, y la derecha y la izquierda.
- Manejar y descubrir las posibilidades y utilidad que tienen los objetos con: el tacto, la vista y todos los demás sentidos.
- Tocar una cuerda con la mano y pies descalzos, decir si es lisa o rugosa.
- Escuchar ruidos y sonidos de la calle.
- Decir cuales son agradables y desagradables.
- Recorrer una cuerda pisándola con los pies descalzos.
- Deslizarla poniendo la mano en forma de cilindro para saber si es gruesa o delgada.

- Jugar con aros:
  - a- meterse dentro del aro azul y una señal dada.
  - b- meterse dentro del aro amarillo.
  - c- colocar el aro arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda.
- Mirar hacia donde está el aro.
- Experimentar con su cuerpo estirado o encogido, nociones de alto, bajo, grande, pequeño.
- Desplazarse imitando a gigantes (altos), enanos (bajos), elefantes (grandes), caracolillos (pequeños).
- Diferenciar los objetos por la forma, tamaño, color.
- Identificar su forma, tamaño, color, peso, rugosidad.
- Lanzar una pelota o un saquito, dentro de una papelería o un aro.
- Marchar teniendo en cuenta la línea trazada por dentro o fuera del círculo formado por ella.
- Realizar marchas rápidas y lentas.
- Recorrer un espacio en el tiempo que dura una canción o un esquema rítmico.
- Expresar sensaciones de frío y de calor.

NOTA:

TODO ESTO IRA COMPLEMENTADO CON:

- JUEGOS DRAMATICOS
- JUEGOS MUSICALES
- JUEGOS ARTISTICOS

- JUEGOS DRAMATICOS

OBJETIVOS:

- Liberar al joven de tensiones y hacer que sea descubridor

de sus propias posibilidades, con el fin de que logre su autodomínio y su equilibrio.

- Lograr una libre y total participación, espontaneidad, - apertura y receptividad.
- Conseguir una coordinación entre su expresión corporal y - su intencionalidad de movimientos.

#### ACTIVIDADES:

- Aprender de memoria un texto y decirlo.
- Escenificar un cuento, una narración, un hecho y una poesía
- Movimientos implicados con hechos naturales, agregándose - ritmo y sonido (viento-lluvia-trueno-pájaros-sol-árboles-relámpagos) etc.
- En grupo, un joven hará gestos y otro deberá interpretar - los.
- Representar escenas de ambiente social (saludar-vestir)
- Imitar labores domésticas y trabajos.
- Expresar emociones y sentimientos mediante frases y exclamaciones.
- Dada una serie de personajes, que elija uno y se disfrace adecuadamente.
- Imitar sonidos y movimientos de animales.
- Imitar tonos de voces en diversas situaciones.
- Escenificar canciones infantiles.

#### - JUEGOS MUSICALES

#### OBJETIVOS GENERALES:

- Alcanzar una educación auditiva
- Una educación vocal o de la voz.

- Una educación rítmica.
- Una educación instrumental.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Lograr la captación del sonido.
- Iniciar la concentración y dominio de sí mismo.
- Iniciación a las nociones de: intensidad, tono y timbre de los sonidos.
- Distinguir instrumentos por los sonidos.
- Que aprenda canciones con contenidos claros, cortos y con un vocabulario adecuado a la edad.
- Que adquiera el sentido de la melodía.
- Coordinación del movimiento.
- Asimilar esquemas rítmicos.
- Que conozca el timbre de cada instrumento.
- Que aprenda el manejo de algunos instrumentos de percusión
- Realización de un ritmo adecuado.

#### ACTIVIDADES:

- Escuchar ruidos y sonidos de la calle.
- Decir que sonidos le gusta y cuales no.
- Distinguir de qué objeto proceden (tren-coche).
- Imitar sonidos con la voz.
- Escuchar todos los que puedan oirse fuera (el investigador dentro hará sugerencias).
- Ejercicios con palmadas adecuadas a distintos movimientos.
- Identificar los distintos sonidos grabados en un cassette con sus correspondiente fotos o dibujos.

- Vocalización de las diferentes vocales.
- Aprendizaje de canciones infantiles.
- Aprendizaje de villancicos y canciones de cuna.
- Imitación del canto de los animales.
- Interpretar el sentimiento y el ánimo a través de pantonimas y movimientos rítmicos.
- Palmear una canción según el ritmo.
- Andar según marque un pandero.
- Ejercicios de eco, con palmadas, uno reconoce un esquema rítmico y el otro la repite.
- Coordinación sílaba-paso.
- Escuchar un disco donde se presenten claramente distintos tipos de instrumentos.
- Diferenciar los distintos instrumentos,
- Saber manejar instrumentos sencillos de percusión.

#### JUEGOS ARTISTICOS:

#### OBJETIVOS GENERALES:

- Perfeccionamiento del trazo.
- Expresión libre a través de las plasmación de vivencias.
- Iniciación al concepto de formas.
- Representación a través de la imagen.
- Expresión libre.
- Expresión con ayuda.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Que logre progresivamente la habilidad y agilidad manual.
- Que alcance una progresiva coordinación entre lo que ve y

lo que realiza (óculo-manual).

- Que logre el dominio del trazo para iniciarlo en la pre-escritura.
- Desarrollo de la capacidad creadora y la sensibilidad.
- Favorecer la espontaneidad.
- Fomentar la capacidad a través de la comunicación y expresión plástica.
- Que el joven conozca su esquema corporal.
- Iniciar al joven en el concepto de espacio.
- Iniciar al joven en el concepto de tiempo.
- Plasmación de la comunicación del joven a través de la plástica.
- Llevar al joven al concepto de forma.
- Iniciar el concepto de corporeidad.
- Capacidad para la observación de las diferencias de tamaño y proporciones de los elementos naturales y artificiales.

#### ACTIVIDADES:

- Amasar, estirar, doblar, repartir en trozos iguales plastilina o barro.
- Por medio de juegos educativos montar y desmontar piezas.
- Por medio de juegos educativos montar y desmontar, piezas del cuerpo humano.
- Pintura libre a dedo o mano.
- Mediante sugerencias del investigador, construir un mural con objetos adecuados.
- Que realice un dibujo de forma libre, que interprete el dibujo realizado.

- Cortar el papel de colores en trozos pequeños y formar -  
mozaicos.
- Utilizar frutas y elementos naturales para realizar muñe-  
cos y otros objetos decorativos.
- Realización de un dibujo de su familia.
- Hacer con plastilina figuras, muebles.
- Representación de escenas con las propias figuras,
- Proyectar una película o diapositivas y realizar el dibu-  
jo o que pinte el personaje que más le haya gustado.
- Realizar un dibujo o varios o que pinte personajes que -  
más le haya gustado de una narración.
- Lo que ha contado, representarlo mediante unos dibujos.
- Colocarme esos cinco juguetes, empezando por el mayor y -  
colocando al final, el más pequeño.
- Recortar con los dedos, un papel de periódico o de colo -  
res.
- Recortes de figuras simples con tijeras.
- Observación, ordenación y clasificación de objetos basa -  
dos en formas.

#### 2.1.5.3.- CONCEPTO DE ESPACIO PROPIO Y GENERAL.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Reunir a los jóvenes para:				
a.- Fabricar algunas reglas de seguridad y limpiar el campo de juego para evitar accidentes.			Semicírculo	5'
b.- Mediante preguntas y ejemplos, dar el concepto de: ESPACIO PROPIO Y ESPACIO GENERAL.				

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
Sentarse muy juntos y mover los brazos - en forma amplia.				
<u>No se puede- ¿Qué debemos hacer?</u>			Individual	
Separarse de sus compañeros y encontrar su propio espacio moviéndose lo más que pueda.			Individual	
2.- De cuántas maneras pueden moverse en el espacio propio, busque otras formas.			Individual	
3.- Al oír la señal, quién es capaz de tocar el suelo con: las manos, un codo, las rodillas, la nariz, los glúteos, etc.			Individual	
4.- Caminar libremente. ¿Por qué espacio está caminado? ESPACIO GENERAL.			Individual	
5.- ¿Quién es capaz de caminar hacia delante, hacia atrás, y hacia los lados?				5'
6.- De cuantas otras formas, pueden caminar.				
7.- Caminar como un enano y como un gigante.				
8.- Caminar como si fuera un animal, oso, perro, gato, mono y pato.			Individual	5'
9.- Caminar por un camino recto, por un camino curvo.				
10.- Caminar como si estuviera enojado, triste, alegre.			Individual	
11.- Caminar como si tuviera frío, calor				
12.- Caminar como si hubiera mucho lodo, mucho viento, muchas piedras.			Parejas	
13.- Caminar llevando una carga liviana, un carga pesada.			Parejas	
14.- Caminar como un robot, como un muñeco de trapo.				



<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
15.- Caminar de puntillas, de talones.			Parejas	
16.- Caminar con la punta del pie hacia dentro, hacia fuera.			Parejas	
17.- Caminar siguiendo la forma de una rueda, de un cuadro.			Individual	
18.- Caminar como si llevara un libro en la cabeza				
19.- Caminar despacio y al oír la señal más rápido, hasta llegar a correr.			Individual	
20.- Correr hacia adelante, hacia atrás				
21.- Correr como un carro, como un avión.			Individual.	
22.- Correr y al oír la señal detenerse y dar tres palmadas con las manos muy altas.				
23.- Correr como si estuviera lloviendo.			Parejas	7'
24.- Correr pegando los talones en los glúteos.				
25.- Correr imaginándose que sobre su cabeza se tiene un alambre de púas.				
26.- Correr haciendo ruido, correr muy silencioso.			Parejas.	
27.- Correr y al oír la señal, tocar el suelo.				
28.- Correr y al por la señal, cambiar de dirección.			Parejas Individual.	

2 2.1.5.4.- SALTAR CON DOS PIES, UN PIE Y AL OTRO

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Hablaremos de la conducta a seguir para evitar accidentes.			Semicírculo.	

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
2.- Caminar despacio y poco a poco - aumentando la velocidad; empezar rápido e ir haciéndolo más despacio.			Individual	5'
3.- Correr hacia delante y a la señal correr hacia atrás.			Individual	
4.- Caminar y tocar varios lugares en el suelo al oír la señal.			Individual	
5.- De cuántas maneras son capaces de saltar. Invente y otras formas.				
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
6.- Saltar con dos pies para bajar.			Individual.	4'
7.- Saltar hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados con dos pies.			Individual.	
8.- Saltar imitando un conejo, un canguro, un sapo. Imiten a otros animales.			Individual.	
9.- Saltar arriba con dos pies de un lado al otro.			Individual.	5'
10.- Saltar con dos pies llevando las manos cogidas atrás.			Parejas.	
11.- Saltar con dos pies haciendo dos saltos pequeños y dos saltos altos.			Parejas.	
12.- Saltar y caer con los pies separados, cruzados.			Parejas.	
13.- Inventar una forma nueva de saltar con dos pies.			Individual.	
14.- Saltar cuatro veces con un pie y cuatro veces con el otro: hacia delante, hacia atrás y hacia los lados.			Individual.	
15.- Saltar con un pie llevando el cuerpo encogido, estirado.			Individual.	
16.- Saltar débil y fuerte con un pie y formando un círculo.			Individual.	5'

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
17.- Saltar con un pie los pasos que hay en un cambio imaginario.			Individual.	
18.- Saltar cuatro veces con el pie derecho y después cuatro veces con el pie izquierdo.			Círculo.	
19.- A qué altura pueden ustedes llegar saltando con un pie.			Individual.	
20.- Saltar de un pie a otro sin chocar con los compañeros.			Individual.	
21.- Saltar de un pie a otro con pasos largos y cortos; hacia delante, hacia atrás y hacia los lados.			Tres en tres.	
22.- Saltar los más alto que puedas de un pie a otro con el mismo brazo y pierna hacia delante.				

#### 2.1.5.5.- EXPLORACION CON CUERDAS.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Hablaremos del buen uso de las cuerdas, para evitar accidentes durante/ la lección.			Semicírculo.	
2.- Al oír la señal, extienda la cuerda en el suelo y camine sobre ella.			Individual.	
3.- Sáltela con dos pies, un pie, y de un pie a otro.			Individual.	
4.- Sáltela de frente, de espaldas y de lado.			Individual.	4'
5.- De cuántas otras maneras puede saltarla.			Individual.	
6.- Al oír la señal, corran y salten la cuerda que está al frente, muy baja, y a la que se le irá graduando la altura.			Individual.	

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
--------------------	----------------	---------------------	------------------	---------------

QUIEN ES CAPAZ DE:

7.- Pasar sobre y debajo de una cuerda, colocada en dos alturas diferentes.			Individual.	
8.- Saltar con una cuerda en un solo lugar, luego caminando y después corriendo (hacia delante), con dos pies, un pie y de un pie a otro.			Individual	3'
9.- Saltar hacia atrás, de todas las formas posibles.			Individual.	
10.- Saltar la cuerda cara a cara.			Parejas.	
11.- Saltar la cuerda que el compañero mueve en el suelo de aquí para allá.			Parejas.	
12.- Saltar dos cuerdas (formando ángulo agudo), empezando por la parte más ancha.			Parejas.	
13.- Pasar sobre cuatro cuerdas extendidas y colocadas a cierta distancia, imitando el movimiento de algunos animales (hacia delante y hacia atrás).			Cuatro en cuatro.	
14.- Poner la cuerda en el suelo y al oír la señal, recogerla sin doblar las rodillas.			Individual.	
15.- Colocar la cuerda en el suelo, formando un círculo y de manera que no toque la cuerda.			Individual.	
a.- Sentarse dentro de ella y levantarse, usando solamente una mano.				3'
b.- Caminar a su alrededor, y al oír la señal, sentarse dentro, sin hacer ruido.				
c.- Caminar dentro de la cuerda de forma ruidosa.				
d.- Saltar de un círculo a otro con dos pies, un pie, de un pie a otro.				3'
e.- Caminar por el espacio libre dentro				

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
--------------------	----------------	---------------------	------------------	---------------

del círculo, más cercano; dar -  
dos saltos, escoger y estirar -  
el cuerpo.

f.- Sentarse dentro de la cuerda y -  
estirar lo que más pueda el cuello;  
tocar fuera del mismo con un talón  
con los dedos del pie y de la mano,  
un codo, la rodilla.

2.1.5.6.- GALOPAR:

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
--------------------	----------------	---------------------	------------------	---------------

1.- Al oír la señal, busque su espa-  
cio y mueva suavemente la cabeza, sin de-  
jar de moverla, mueva los ojos, los bra-  
zos, mano, dedos, piernas, etc.

Individual. 5'

2.- Camine por el espacio general y  
a la señal; acuéstese en el suelo: de  
espalda, de estómago, de lado.

Individual.

3.- Corra por el espacio general dan-  
do una vuelta al oír cada pitazo.

Individual. 5'

4.- Salte con dos pies al oír la se-  
ñal, salte con uno.

Individual.

5.- Al oír la señal, camine llevando  
siempre el mismo pie delante, ir acele-  
rando hasta llegar a hacerlo rápido .

Individual.

6.- Hacerlo alternando con el pie -  
derecho delante cuatro veces, con el pie  
izquierdo, cuatro veces.

Individual. 5'

QUIEN ES CAPAZ DE:

7.- Galopar como si fuera un caballo,  
grande, pequeño.

Parejas.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
8.- Galopar hacia atrás, hacia los - lados.			Parejas.	5'
9.- Galopar tomado de las manos de - sus compañeros (frente a frente).			Parejas.	
10.- Dar vueltas en el mismo lugar galopando.			Individual.	
11.- Galopar por el espacio general y al oír un número, agruparse. (ejemplo-nº tres)			Grupos.	
12.- Galopar muy alto, muy bajo.			Individual.	5'
13.- Galopar por el camino recto, cruzando los brazos muy alto.			Individual.	
14.- Galopar muy débil y muy fuerte.			Individual.	

2.1.5.7.- HACER CABALLITO.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Al oír la señal, inicie un juego de quedó.			Colectiva.	
a.- Un joven correrá tras sus compañeros para tocar a uno de ellos; en el que se ha quemado pondrá una mano en la parte que fue tocado, y con la otra mano, tratará de tocar a algún compañero y así sucesivamente.				
b.- Un joven correrá tras su compañero, un joven que se ha quemado se une al primero y de esta forma, se irán uniendo todos, el último que ha quemado, gana.				
2.- Saltar dos veces con el pie derecho y dos veces con el pie izquierdo. Repita.			Individual.	
3.- Saltar cuatro veces con un pie y cuatro con el otro pie sin detenerse.			Individual.	2'

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
4.- Dar un paso con el pie derecho y un saltito con el mismo pie; un paso con el pie izquierdo, un saltito con el mismo pie, ir aumentando la velocidad.			Individual.	5'
5.- Hacer caballito por todas partes, sin chocar con los compañeros.			Individual.	
6.- Hacer caballito con el compañero, hacia delante, hacia atrás.			Parejas.	
7.- Hacer caballito dando la vuelta.			Parejas.	
8.- Hacer caballito tan alto como sea posible, para tocar el cielo.			Parejas.	5'
9.- Hacer un caballito tan bajo como sea posible para tocar el suelo.			Parejas.	
10.- Inventar una forma graciosa de hacer caballito, una forma triste, una forma alegre.			Individual.	
11.- Hacer caballito hacia los lados.			Individual.	
12.- Formar una hilera y colocar las manos en la cintura de la persona delantera. Al oír la señal, hacer caballito a la derecha, a la izquierda. Repetir.			Seis en seis.	5'
13.- Hacer caballito moviendo los brazos en círculo.			Individual.	
14.- Hacer caballito cruzando y abriendo los brazos.			Individual.	5'
15.- Darse las manos y hacer caballito a la izquierda, a la derecha, hacia delante y hacia atrás.			Círculo.	

2.1.5.8.- HACER EQUILIBRIO.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
1.- Caminar a la señal, hacer equilibrio con un pie.			Individual.	
2.- Caminar y a la señal, hacer equilibrio con el pie que se le indique.			Individual.	4'
3.- Correr y a la señal hacer equilibrio alternando pie derecho e izquierdo.			Individual.	
4.- Caminar sobre una línea haciendo equilibrio.			Individual.	
5.- Hacer equilibrio con un pie y tratar de ver a las personas que están detrás.			Individual.	
6.- Hacer equilibrio con un punto de apoyo (rodilla, cadera, etc.).			Individual.	5'
7.- Hacer equilibrio con dos puntos de apoyo (rodilla, pie y codo).			Individual.	
8.- Hacer equilibrio con tres puntos de apoyo, con cuatro.			Individual.	
9.- Hacer un puente muy alto.			Parejas.	
10.- Hacer un puente bajo y largo.			Parejas.	
11.- Cuántas otras formas pueden ustedes inventar para hacer puente.			Parejas.	6'
12.- Tocar la nariz con las rodillas.			Individual.	
13.- Galopar, a la señal, hacer equilibrio con un pie y tocar el suelo con la mano derecha e izquierda.			Individual.	
14.- Saltar con un pie y al oír la señal, colocar el pie suspendido sobre la rodilla del pie en apoyo.			Individual.	3'
15.- Ponerse los zancos y hacer equilibrio, luego tratar de caminar, tratando de aumentar el número de pasos.			Individual.	6'
16.- Caminar hacia atrás, hacia los lados.			Individual.	



<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
17.- Caminar cruzando los pies.			Individual.	
18.- Caminar en la rayuela, colocando un zanco en cada cuadro.			Individual.	3'

2.1.5.9.- EXPLORACION CON BASTONES.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Conversar sobre los cuidados que debe de tener al usar los bastones, para trabajar con mayor seguridad.			Semicírculo.	
2.- Caminar hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados con el bastón, - al oír la señal, ponerlo en el suelo.			Individual.	
3.- Caminar encima del bastón.			Individual.	
4.- <u>ES USTED CAPAZ DE:</u>				
a.- Saltar con dos pies, un pie y de un pie al otro por encima de un bastón, colocado en el suelo.			Individual.	5'
b.- Saltar el bastón hacia delante, hacia atrás, de lado.			Individual.	
c.- Saltar con un pie e ir empujando el bastón con el mismo pie.			Individual.	

QUIEN ES CAPAZ DE:

- 5.- Mantener el bastón en equilibrio sobre:
- a.- Dedos.
  - b.- Mano.
  - c.- Brazo.
  - d.- Cabeza.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
e.- Hombro.				
f.- Pie.			Individual.	
6.- Hacer equilibrio sosteniendo un bastón.			Individual.	5'
7.- Tomar el extremo de un bastón y jalar a su contrincante:				
a.- Cara.				
b.- Espalda-espalda.				
8.- Sostener un bastón a cierta altura para que su compañero lo salte.			Parejas.	
9.- Caminar hacia delante y hacia atrás pasando el bastón entre las piernas al dar el paso.			Individual.	7'
10.- Parar el bastón en el suelo y a la señal, soltarlo y dar una vuelta, tomarlo antes de que se vuelque.			Individual.	
11.- Sentarse y golpear con el bastón en el suelo, según el número que se le indique.			Círculo.	
12.- Sostener un bastón en el espacio propio y general, para que su compañero:				
a.- Se sienta sobre él.				
b.- Se cuelgue.			Tres en tres.	
13.- Colocar el bastón en el suelo de formas variadas. Intentar diferentes movimientos (saltar, gatear, etc.).			Seis en seis.	5'

#### 2.1.5.10.- EXPLORACION CON PELOTAS.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Calentamiento:				
a.- Jugar libre con la bola en el espacio propio y general.			Individual.	5'

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
b.- Un joven lanzará pelotas por el espacio general, sus compañeros, tratarán de juntarlas, lo más pronto posible y colocarlas en la zona de partida.				Colectiva.
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
2.- Pasar la pelota:				
a.- Por entre las piernas.				
b.- Alrededor de la cintura.				
c.- Alrededor del cuello.				
d.- Alrededor de la cabeza. Inventar otra forma de pasar la pelota por su cuerpo.				Individual.
3.- Coger la pelota con:				
a.- Las manos.				
b.- Barbilla y pecho.				
c.- Brazos y antebrazo.				
d.- Oreja y hombro.				Individual.
4.- Colocar la pelota en el suelo, empujarla con:				
a.- Mano.				
b.- Pie.				
c.- Rodilla.				
d.- Codo.				
e.- Cabeza				
f.- Hombro.				
g.- Glúteo.				
h.- Talón.				Individual.
5.- Rodar la pelota y correr persiguiendo y apañándola.				Individual.
6.- Lanzar la pelota:				
a.- Con dos manos y apañarla con dos.				
b.- Con dos manos y apañarla con una.				
c.- Con una mano y apañarla con dos.				

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
d.- Con una mano y apañarla con la misma.				
e.- Con una mano y apañarla con la otra.			Individual.	5'
7.- Lanzar la pelota a un compañero:				
a.- Con dos manos.				
b.- Con una mano.			Parejas.	
8.- Colocarse frente a su compañero y lanzarle rodando la pelota.			Parejas.	5'
9.- Trabajar libre y creativamente con una pelota, para dos.				
10.- Lanzar rodando la pelota, entre las piernas del compañero, situado en el centro. Tres y tres.				2'

#### 2.1.5.11.- ORIENTACION EN EL ESPACIO.

##### Ejercicio n. 1.

De pie sobre un bloque o taco: saltar a la derecha, saltar a la izquierda.

##### Ejercicio n. 2.

De pie sobre el bloque o taco: saltar a la derecha o saltar a la izquierda, delante y atrás.

##### Ejercicio n. 3.

Desplazamiento guardando el equilibrio: (Bloque o tacos unidos o bien una madera hecha). Colocados encima de los mismos: a una señal, saltar a la derecha o a la izquierda.

##### Ejercicio n. 4.

Sobre el mismo, andar marchando hacia atrás.

#### Ejercicio n. 5.

Con un globo de goma: Mantenerlo en el aire golpeándolo con la mano que se le diga: la derecha, la izquierda o con las dos a una vez.

#### Ejercicio n. 6.

Lanzar un balón de goma, poco pesado y hacer que lo paren con la mano que se le indique (derecha o izquierda).

#### Ejercicio n. 7.

Lanzar el mismo balón de goma y hacer que lo paren con el pie que se le indique.

#### Ejercicio n. 8.

Este ejercicio requiere más atención. Realizarlo con las dos manos, después precisar, mano derecha bola roja, mano izquierda, pelota azul.

### 2.1.5.12. ORGANIZACION DE LOS OBJETOS.

#### Ejercicio n. 1.

El joven sentado o de pie: situar los objetos a su derecha, a su izquierda, delante, detrás. Ir modificando las situaciones.

#### Ejercicio n. 2.

Coloquemos un taco en el suelo y hagamos que, a una orden dada, vaya situándose: delante, detrás, a la derecha y a la izquierda del taco/ o bloque.

#### Ejercicio n. 3.

Situarse con relación a una superficie pequeña, como podría ser una pequeña alfombra. Puesto el pequeño sobre la misma, que vaya siguiendo las órdenes que se le den: ponte a la derecha de la alfombra, a la iz-

quiera, delante, detrás...

#### Ejercicio n. 4.

Situación con relación a dos objetos determinados, como podrán ser dos alfombritas o dos tacos: en el medio, a la derecha, a la izquierda, entre las dos.

### NOCIONES DE DISTANCIA.

#### Ejercicio n. 5.

Se pueden hacer infinidad de ejercicios de lanzamientos de pelotas contra la pared: de cerca, de lejos, etc.

Todas las maneras posibles de lanzar pelotas (pequeñas) y recibir las entre dos jóvenes, por parejas. De cerca y de lejos.

#### 2.1. 5.13.- ESQUEMA CORPORAL.

##### OBJETIVOS:

Conocimiento y dominio del propio cuerpo en su relación con el medio. Adquisición de una lateralidad definida.

Interiorización de las sensaciones relativas a una u otra parte del cuerpo y la sensación de globalidad del mismo. Conseguir un equilibrio postural económico. Independencia de los distintos segmentos en relación al tronco y entre ellos. Dominio de las pulsiones y de la respiración. Control de las inhibiciones. Educación sensorial.

##### ACTIVIDADES:

CABEZA: Ejercicios de flexión y circunducción. Ejercicios de equilibrio y control postural. Ejercicios sensoriales: vista, oído, olfato y gusto.

TRONCO: Ejercicios de flexión, torsión y circunducción. Ejercicios -  
mimados, de balanceo rítmico, de relajación, de inmovilidad y de equilibrio/  
estático.

BRAZOS: Ejercicios de flexión, extensión, aducción, abducción, cin -  
cunducción. Ejercicios de relajación e imitación de posturas. Sentido del -  
tacto, manipuleo de objetos y destreza manual.

Coordinación visomotora manual y coordinación rítmica. Lanzamiento -  
de pelotas. Gimnasia digital. Ejercicios de Grafismo y memoria motora.

PIERNAS: Ejercicios de flexión, extensión, aducción, abducción y cir -  
cunducción de piernas y de pies. Ejercicios de equilibrio estático y cinéti -  
co. Marchas rítmicas y carreras, imitación de actitudes y memoria motora.

CUELLO: Hombros y rodillas, se reducen a los mismos ejercicios tipi -  
ficados en los apartados anteriores, pero como una etapa de adquisición pos -  
terior.

DIALOGO TONICO: Movilización globales del cuerpo que faciliten la ex -  
tensión del mismo y tendentes a la decontracción.

Movilizaciones segmentarias del mismo tipo. Situaciones de decontrac -  
ción y de reposo. Movilizaciones segmentarias: golpear, conducir, lanzar, -  
dejar caer...

EQUILIBRIO: Actividades de exploración, de observación, de inducción  
a la confianza, búsqueda y logro de situaciones de equilibrio, habituación a  
la altura, extensión de la cabeza. Salto y mantenimiento del equilibrio en -  
la caída.

CONTROL DE SI: Emisión de sonidos (boca y nariz) ligados a la inten -  
sidad. Emisión de sonidos (boca y nariz) sostenidos. Ejercicios de burbujas.  
Emisión de sonidos (garganta) ligados a la intensidad y a la figuración (onc  
matopéyicos o simulados). Emisión de sonidos sostenidos asociados a la figu -  
ración. Aprender a sonarse la nariz. Control de la espiración nasal.

Antes de dar inicio a la investigación se le pasaron a todos los -  
alumnos, tanto del grupo control como del experimental, por el equipo multi -  
profesional, el Informe General Individual que expondremos:

## 2.2.- MUESTRA.

El procedimiento que se siguió para obtener la muestra en este trabajo de investigación fue la siguiente:

De diferentes Centros de Educación Especial, en Retardo Mental, de Costa Rica, se escogieron al azar trescientos cuarenta y nueve alumnos-as, con edades que oscilaban de seis a veinte años cronológicos.

Estos alumnos fueron diagnosticados por un Equipo Multiprofesional, escogido exclusivamente para esta investigación de Catedráticos de la Universidad de Costa Rica y de la Universidad Nacional, entre ellos psicólogos, psiquiatras, rehabilitadores, pedagogos, etc.

Y así obtener el coeficiente intelectual de los alumnos y agruparlos en diferentes niveles.

### 2.2.1.- CUADRO Nº 1.- NIVELES DE LA SECCION DE RETARDO MENTAL DE DIFERENTES CENTROS DE EDUCACION ESPECIAL.

NIVELES	MUJERES	VARONES	TOTAL
PRIMERA ETAPA	29	56	85
SEGUNDA ETAPA	40	80	120
TERCERA ETAPA	10	17	27
HABILIDADES PRACTICAS	14	31	45
GRUPO SEVERO	6	6	12
PRE-VOCACIONAL	25	35	60
TOTAL	124	225	349

Como hemos observado, los niveles que se formaron fueron los siguientes: NIVEL DE PRIMERA ETAPA, NIVEL DE SEGUNDA ETAPA, NIVEL -



TERCER ETAPA, NIVEL DE HABILIDADES PRACTICAS, GRUPO SEVERO, GRUPO PRE-VOCACIONAL.

Entre estos seis grupos se escogió un grupo al azar, quedando el grupo, para realizar la experiencia, el PRE-VOCACIONAL luego se organizaron en cuatro grupos, también con previa esogencia al azar, quedando dos grupos de señoritas de trece y doce alumnas, quedando en grupo control el de trece alumnas, y en el de grupo experimental el de doce alumna, en el grupo de los hombres quedó en el de control, diecisiete alumnos y en el de experimental, dieciocho alumnos, ésto hecho al azar.

Quedando distribuidos para la investigación así:

2.2.2.- GRUPO Nº 2.- NUMERO DE ESTUDIANTES EMPLEADOS EN LA EXPERIENCIA DE LOS DIFERENTES CENTROS.

SEXO	GRUPO		
	control	experimental	
MUJERES	13	12	- 25
HOMBRES	17	18	- 35
TOTAL	30	30	- 60

2.3.- INSTRUMENTO DE MEDICION.

El instrumento que se utilizó fue el TEST DE APTITUD FISICA (Apéndice número tres).

Este test está dividido en ocho áreas, que son las siguientes:

- AREA NUMERO UNO- CAPACIDAD CARDIACA.
- AREA NUMERO DOS- FUNCION RESPIRATORIA.
- AREA NUMERO TRES- CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA CINTURA.
- AREA NUMERO CUATRO- CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR.
- AREA NUMERO CINCO- CAPACIDAD FUNCIONAL TREN SUPERIOR.
- AREA NUMERO SEIS- AGILIDAD.
- AREA NUMERO SIETE- VELOCIDAD.
- AREA NUMERO OCHO- COORDINACION GENERAL.

Estas ocho áreas están sub-divididas en dos sub-áreas cada una para medir la APTITUD FISICA, al inicio y al final del grupo control y del grupo experimental.

La elaboración de este Test de Aptitud Física que se utilizó para llevar a cabo esta investigación, se hizo con base del que fue utilizado por el Doctor Lecumberry, que se recomienda para medir la Aptitud Física de cualquier joven (1. ).

A la vez este Test se utilizó para ponerlo en práctica antes de realizar la investigación, con alumnos del Centro Privado International Christian School, de ambos sexos y con edades parecidas.

A continuación expondremos el Test de Aptitud Física para su estudio.

### 2.3.1.- TEST DE APTITUD FISICA.

El Test de Aptitud Física se divide en las siguientes áreas, que a continuación expondremos.

#### AREA N. 1.- CAPACIDAD CARDIACA.

La capacidad cardiaca es el volumen de sangre que el corazón utiliza en condiciones normales.

Durante el ejercicio este órgano se somete a un esfuerzo y reacciona con un aumento de la frecuencia de las contracciones, luego vuelve a la normalidad mediante un mecanismo de recuperación, el estudio de esta capacidad de recuperación es trascendente para la valoración a priori de los futuros rendimientos de la aptitud física.

- a) Estas pulsaciones se tomaron siguiendo la técnica de toma radial y carotídea.
- b) Se tomaron durante quince segundos y se multiplicó por cuatro dando el número de pulsaciones por minuto.

#### AREA N. 2.- FUNCION RESPIRATORIA.

- a) La capacidad vital torácica, se saca por medio de la diferencia de los perímetros en la inspiración y la espiración, que se miden por debajo de las masas pectorales.
- b) Tiempo de apnea, el alumno mantiene la respiración en forma voluntaria, se toma el tiempo de duración, se realiza con base en minutos de duración máxima.

#### AREA N. 3.- CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA CINTURA.

- a) La flexión en el tronco, se hará en una posición decúbito dorsal con los pies juntos y sostenidos por un auxiliar asistente. El número de flexiones que el alumno haga durante dos minutos.
- b) Lanzamiento del balón medicinal, en la posición decúbito dorsal, hacer el lanzamiento de un balón medicinal de 10 libras de peso lanzado hacia adelante con los brazos extendidos, realizando flexión de tronco.

#### AREA N. 4.- CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR.

- a) Se realizaron con los talones y las puntas separadas, en punti-

llas y los brazos en posición libre. El tiempo de duración es de dos minutos, y se tomó el número de sentadillas realizadas.

- b) Se realizará un salto largo con impulso, y se medirá la distancia lograda.

#### AREA N. 5- CAPACIDAD FUNCIONAL, TREN SUPERIOR:

- a) En posición decúbito abdominal, debe realizar, el número de -- lagartijas que pueda hacer durante dos minutos.
- b) En posición decúbitos abdominales, deben de sostener el ejercicio de lagartija lo más que pueda, y se toma el tiempo.

#### AREA N. 6 AGILIDAD.

Es la capacidad que tiene un individuo para realizar ejercicios complicados con facilidad de ejecución y coordinación.

#### AREA N. 7 VELOCIDAD:

Es la capacidad que tiene un individuo para ejecutar un movimiento determinado; en el presente trabajo se toma velocidad el espacio recorrido en un tiempo determinado por el sujeto que lo realiza.

#### AREA N. 8- COORDINACION GENERAL:

Es la facultad que tiene una persona en la estructura muscular voluntaria e involuntaria, que refleja el grado de coordinación alcanzado.

## TECNICA Y METODOLOGIA PARA MEDIR LA INVESTIGACION:

Nos permitiremos exponer, las técnicas y metodología, que fueron usados para medir la investigación, para sacar así, el promedio de este Test de Aptitud Física, siendo las siguientes:

### FUNCION CARDIACA (AREA N.1):

- a) Se tomó el pulso en reposo (en decúbito dorsal)
- b) Después de treinta sentadillas, se tomó el pulso en decúbito-dorsal.
- c) Después se siguió tomando las pulsaciones en la misma posición hasta que llegue a las pulsaciones que tenía en reposo (tiempo de recuperación).
- d) Estas pulsaciones se tomaron siguiendo la técnica del toma radial y carotídea.
- e) Se tomaron durante quince segundos y se multiplicó por cuatro, dando el número de pulsaciones por minuto.

### FUNCION RESPIRATORIA (AREA N. 2):

- a) La capacidad vital torácica, se saca por medio de la diferencia de los perímetros en la inspiración y la espiración, que se miden por debajo de las masas pectorales.
- b) Tiempo de apnea, el alumno mantiene la respiración en forma voluntaria, se toma el tiempo de duración, se realiza con base en dos minutos de duración máxima.

### CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA CINTURA (AREA N. 3):

- a) La flexión en el tronco, se hará en una posición decúbito dorsal con los pies juntos y sostenidos por un compañero.

El número de flexiones que joven haga durante dos minutos.

- b) Lanzamiento del balón, en la posición decúbito dorsal, hacer - el lanzamiento de un balón de 10 libras de peso lanzado hacia/ adelante con los brazos extendidos, realizando flexión de tronco.

#### CAPACIDAD FUNCIONAL DEL TREN INFERIOR (AREA N. 4):

- a) Se realizaron con los talones y las puntas separadas, en puntillas y los brazos en posición libre. El tiempo de duración es/ de dos minutos, y se tomó el número de sentadillas realizadas.
- b) Salto largo con impulso. Se inicia con carrera, se impulsa con una línea trazada con anterioridad, tomándose como medida la - última parte del cuerpo que tocó al terminar de saltar. La línea trazada como punto de partida para realizar el salto.

#### CAPACIDAD FUNCIONAL DEL TREN SUPERIOR (AREA N. 5):

- a) Las lagartijas:  
Se realizaron en posición decúbito abdominal, con las palmas - la mano sobre el suelo, a nivel de los hombros, con flexiones/ de brazos y con una duración de repeticiones en dos minutos, - se anotó el número.
- b) Lagartijas sostenidas:  
Se realizaron en igual forma que la anterior, con la diferencia de que se hizo solo una vez con los brazos semi-flexiona - dos sosteniendo el peso del cuerpo en una igualdad de fuerza - (isométricos), y se tomó el tiempo de duración.

#### AGILIDAD (AREA N. 6):

- a) El alumno corrió 15 metros de ida y vuelta.

- b) Se hizo correr al alumno en circuito cerrado, 30 metros sin tocar las banderas con su cuerpo, haciendo zig-zag, se pusieron/cuatro banderas en los vértices de los rectángulos.

VELOCIDAD (AREA N. 7):

- a) Correr 20 metros planos.

La partida de pie haciendo una carrera rectilínea. Se tomó el tiempo obtenido.

- b) Correr 40 metros planos:

De igual forma que la anterior. Se tomó el tiempo.

COORDINACION GENERAL (AREA N. 8):

- a) Salto alto:

Es la prueba más usada. Consiste en medir sobre una pared que alcanza la mano extendida con el sujeto de pie, es decir, el/punto más alto a que es capaz de llegar un sujeto, sobre una/escala graduada en centímetros.

- b) Salto largo sin impulso:

Se le indica al alumno que salte sin coger carrera de impulso, y se anota los centímetros que alcance.

TEST

APTITUD FISICA

NOMBRE:....ALBERTO.PORRAS.MARTINEZ..... EDAD:..17... SEXO:..MASCULINO

	<u>INICIO.</u>	<u>FINAL.</u>	<u>DIFERENCIA</u>
<b>1.- <u>FUNCION CARDIACA:</u></b>			
a.- NUMERO DE PULSACIONES DESPUES DE 30 SENTADILLAS:	170	150	20
b.- TIEMPO DE RECUPERACION DESPUES DE 30 SENTADILLAS.	30'	20''	10''
<b>2.- <u>FUNCION RESPIRATORIA:</u></b>			
a.- CAPACIDAD VITAL TORAXICA (Diferencia entre inspiración- expiración).	80 cm.	90 cm.	10 cm.
b. TIEMPO DE APNEA.	30''	45''	15''



	<u>INICIO.</u>	<u>FINAL.</u>	<u>DIFERENCIA</u>
3.- <u>CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA:</u>			
a.- FLEXIONES DEL TRONCO DURANTE 2 MINUTOS.	20	35	15
b. DISTANCIA DEL LANZAMIENTO DEL BALON MEDICINAL.	1.25 cm.	1.50 cm.	0.25 cm
4.- <u>CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR:</u>			
a.- NUMERO DE SENTADILLAS DURANTE 2 MINUTOS.	30	40	10
b.- DISTANCIA DE SALTO LARGO CON IMPULSO.	1.20 cm.	1.60 cm.	0.40 cm
5.- <u>CAPACIDAD FUNCIONAL TREN SUPERIOR:</u>			
a.- NUMERO DE LAGARTIJAS DURANTE 2 MINUTOS.	10	20	10
b.- TIEMPO DE DURACION DE LAGARTIJAS SOSTENIDAS.	5"	10"	5"
6.- <u>AGILIDAD:</u>			
a.- TIEMPO DE CORRER 15 METROS Y VUELTA	10"	6"	4"

	<u>INICIO.</u>	<u>FINAL.</u>	<u>DIFERENCIA.</u>
b. TIEMPO DE CORRER 30 METROS Y VUELTA.	22"	17"	5"
7.- <u>VELOCIDAD:</u>			
a.- TIEMPO DE CORRER 20 METROS.	13"	9"	4"
b.- TIEMPO DE CORRER 40 METROS.	28"	22"	6"
8.- <u>COORDINACIÓN GENERAL:</u>			
a.- DISTANCIA DE SALTO ALTO.	1.70 cm.	1.80 cm.	0.10 cm.
b.- DISTANCIA SALTO LARGO (sin impulso).	80 cm.	100 cm.	20 cm.

## 2.4.- TECNICAS ESTADISTICAS.

Con el fin de determinar el valor de la HIPOTESIS planteada se empleó el Método CUASI-EXPERIMENTAL, se tomó en cuenta que:

"No se tiene un control completo sobre algunas variables por lo que un experimento total no es posible" (120).

Esta investigación se basa siempre en el principio de la ley de VARIABLE UNICA DE STUART, la que dice:

"Si en un caso en el que se presenta el fenómeno que se investiga y en otro caso en el que no se presenta y tiene en común todas las circunstancias excepto una y ésta se presenta sólo en el primero, la circunstancia única en la que los dos difieren es el efecto o la causa o una parte indispensable de la causa del fenómeno que se investiga"(121).

La técnica se caracteriza por la comprobación de la eficacia del NUEVO METODO, conocido como FACTOR EXPERIMENTAL con la del METODO LLAMADO FACTOR CONTROL.

El criterio para evaluar el progreso de los alumnos con respecto a la APTITUD FISICA, de los grupos CONTROL Y EXPERIMENTAL, fue medido por un Test especialmente diseñado, tanto para la prueba inicial como para la prueba final.

El diseño que se utilizó en esta investigación es de prueba previa, prueba final con grupos de control y experimental, formados al azar

### 2.4.1.- GRUPO CONTROL.

3.1.1.- Prueba previa.

3.1.2.- Aplicación del método de Control.

3.1.3.- Prueba final.

3.1.4.- Medida de la ganancia media por alumno (puntuación de la prueba).

2.4.2.- GRUPO EXPERIMENTAL.

3.2.1.- Prueba previa.

3.2.2.- Aplicación del método Cuasi-Experimental.

3.2.3.- Prueba final.

3.2.4.- Medida de ganancia media por alumno.

(puntuación promedio de la prueba final, menos -  
puntuación promedio de la prueba previa).

2.4.3.- VARIABLES.

3.3.1.- Las variables utilizadas durante la experiencia  
fueron:

2.4.3.1.- INDEPENDIENTE:

Las programaciones psicomotoras.

2.4.3.2.- DEPENDIENTE:

La Aptitud Física de los Deficientes Mentales.

2.4.4.- PROMEDIOS:

Esta medida se calculó en cada SUB-AREA, en ambos grupos  
(Control-Experimental).

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Donde:

$\bar{X}$  = promedio o puntaje promedio.

$\sum$  = Sumatoria.

X = Puntaje cada uno de los estudiantes.

N = Número total de estudiantes.

2.4.5.- VARIANCIA.

$$S^2 = \frac{(n_e - 1) S_e^2 + (n_c - 1) S_c^2}{n_e + n_c - 2}$$

$$= \frac{\left[ \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n_e} \right] + \left[ \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n_c} \right]}{n_e + n_c - 2}$$

Donde:

$S^2$  es la variancia combinada de las dos muestras (variancia promedio). El objetivo perseguido al combinar las variancias es tener una mejor estimación del error experimental o error de muestreo, lo cual se logra al haber un mayor número de grados de libertad. Esta variancia combinada es realmente un promedio ponderado de las variancias de las dos muestras, donde las ponderaciones son los grados de libertad. Puede notarse en la fórmula anterior que el numerando está formado por las sumas de cuadros de cada una de las muestras y que el denominador  $n_e + n_c - 2$  son los grados de libertad de la variancia combinada.

$n_e$  = Número de alumnos del grupo experimental.

$n_c$  = Número de alumnos del grupo control.

$S_e^2$  = Variancia del grupo experimental.

$S_c^2$  = Variancia del grupo control.

2.4.6.- FORMULA T. STUDENT.

T. Student debe ser mayor que un valor encontrado en una tabla de valores teóricos de T. para que la diferencia de ambos grupos sea significativa al 5%.

Los valores de promedio y variancia de cada sub-área, se utilizaron para determinar el valor de T. Student según la fórmula/siguiente:

$$T. \text{ Student} = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{\sqrt{\frac{S_e^2}{n_e} + \frac{S_c^2}{n_c}}}$$

Donde:

$\bar{X}_e$  = Promedio grupo experimental.

$\bar{X}_c$  = Promedio grupo control.

$S_c^2$  = Variancia grupo control.

$S_e^2$  = Variancia grupo experimental.

$n_c$  = Número de alumnos grupo control.

$n_e$  = Número de alumnos grupo experimental.

Los cuadros que a continuación aparecen, desde el N° 3 hasta el N° 18, utilizan los siguientes símbolos:

$$\Delta \bar{X}_e ; \Delta \bar{X}_c ; \Delta \bar{X}$$

Donde:

a)  $\Delta \bar{X}_e = \bar{X}_{ie} - \bar{X}_{fe}$

Diferencia en el grupo experimental en el puntaje promedio de una sub-área, en el test inicial y el puntaje promedio en la misma sub-área en el test final.

$$b) \Delta \bar{X}_c = \bar{X}_{ic} - \bar{X}_{fc}$$

Diferencia en el grupo control, entre el puntaje promedio de una sub-área en el test inicial y el puntaje promedio en la misma sub-área en el test final.

$$c) \Delta \bar{X} = \Delta \bar{X}_e - \Delta \bar{X}_c$$

Beneficio obtenido en sub-área por el grupo experimental respecto al grupo control.

CAPITULO. III

ANALISIS ESTADISTICOS DE LOS RESULTADOS



## ANALISIS ESTADISTICOS DE LOS RESULTADOS

A continuación expondremos en este capítulo número cuatro, que - lleva el nombre de Análisis estadísticos de los resultados.

Expondremos en 17 cuadros y 10 figuras, éstos van de la siguiente manera, cuadro número tres , con la figura número uno, mujeres, el - cuadro número cuatro con la figura número dos, hombres, ésto en el Análisis Estadístico del área número uno de Función Cardíaca.

Así se continua hasta llegar al cuadro número dieciocho con la - figura número dieciseis, dividido de igual forma en mujeres y hombres en el último Area, que es Velocidad, y así se han analizado las Otras Areas de igual forma.

En el cuadro número diecinueve se hace promedio obtenido de las- áreas, dividido en sub-áreas, mujeres. El cuadro número veinte, de igual forma que el anterior pero para los hombres, es decir, un resumen de las mujeres y un resumen de los hombres que participaron en la investigación de los grupos control y experimental.

Las figuras están representadas por barras en donde se marca primero el grupo control y luego el grupo experimental, al inicio y al final de la investigación, dando así la diferencia, que sería la ganancia/ obtenida con las programaciones psicomotoras.

3.1.-

CUADRO Nº 3  
ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO "1" FUNCION CARDIACA-  
MUJERES.

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A- PULSACIONES	11.54	3.08	8.46	4.13
B- SEGUNDOS	35.46	3.25	32.21	7.61

En el Cuadro nº 3 del análisis estadístico del área nº 1 Función Cardíaca en mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas subáreas (Sub-área A.: número de pulsaciones después de 30/sentadillas y Sub-área B.: tiempo de recuperación después de 30 sentadillas) son mayores que T.0.05 (2.00) lo que se demuestra que se mantiene la hipótesis, a un nivel del 5% de probabilidad.

En la Figura número uno se destacan las disminuciones promedios de la Sub-área A. (8.46 pulsaciones por minutos) en la sub-área B.: (32.21 segundos) con lo que se demuestran los beneficios obtenidos en el teste de aptitud física del grupo experimental respecto al grupo control en esta sub-área.

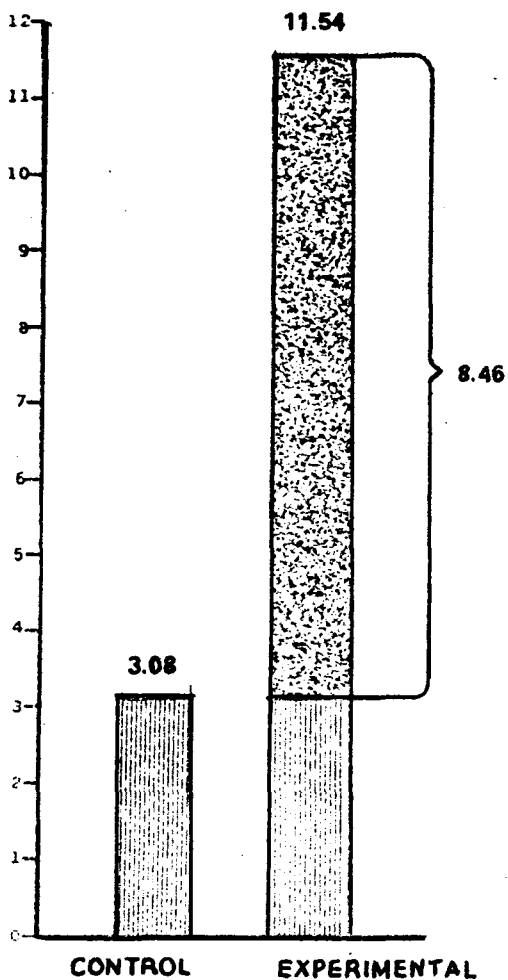
FIGURA NUMERO 1

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 1

FUNCION CARDIACA- MUJERES-

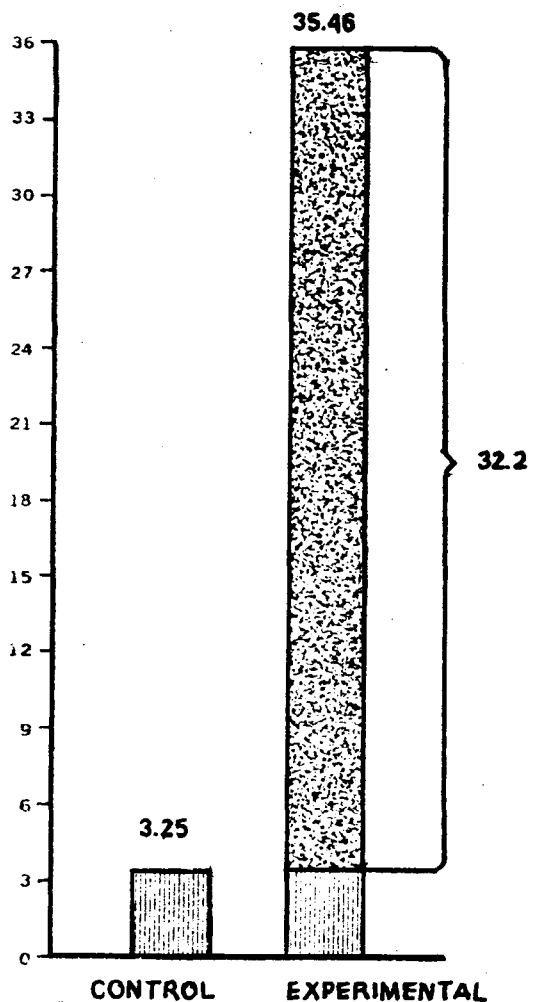
SUB AREA A

NUMERO DE PULSACIONES  
DESPUES DE 30 SENTADILLAS  
PULSACIONES  
(disminución)



SUB AREA B

TIEMPO DE RECUPERACION  
DESPUES DE 30 SENTADILLAS  
TIEMPO  
(disminución)



CUADRO N° 4

ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 1 FUNCION CARDIACA-  
HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student.
A- PULSACIONES	12.12	2.83	9.29	6.68
B- SEGUNDOS	22.05	3.89	18.16	8.07

En el Cuadro n° 4 del análisis estadístico del área número uno - Función Cardíaca, hombres, se observa que los valores calculados de T. - student son en ambas sub-áreas (Sub-área A.: Número de pulsaciones - después de 30 sentadillas y sub-área B.: tiempo de recuperación des- pués de 30 sentadillas) son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que se demues- tra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

En la figura número dos se destacan las disminuciones promedio de la sub-área A (6.68 pulsaciones por minutos); sub-área B.: (8.07 segun- dos) con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de apti- tud física del grupo experimental respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 2

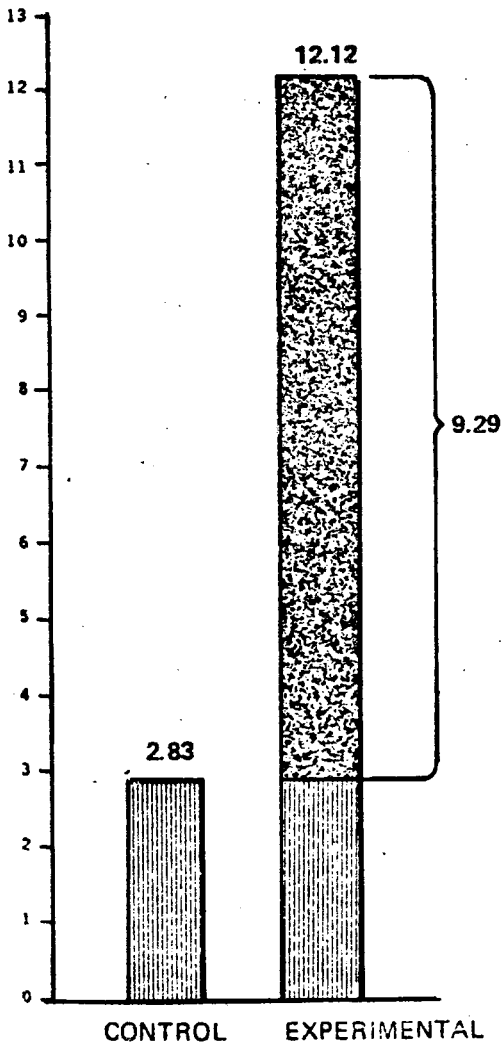
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 1

FUNCION CARDIACA-HOMBRES-

SUB AREA A

NUMERO DE PULSACIONES  
DESPUES DE 30 SENTADILLAS

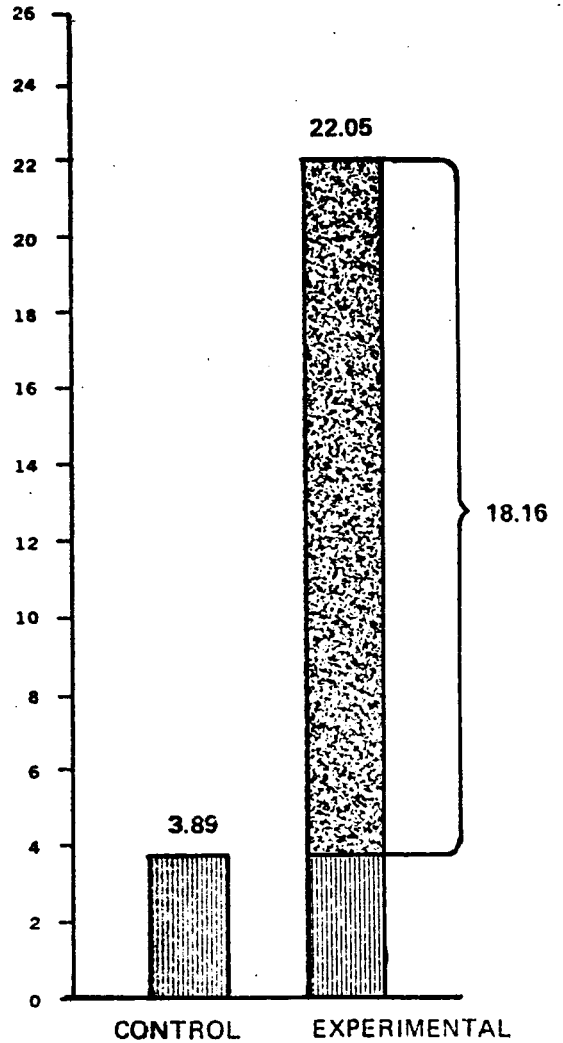
PULSACIONES  
(disminución)



SUB AREA B

TIEMPO DE RECUPERACION  
DESPUES DE 30 SENTADILLA

TIEMPO  
(disminución)



CUADRO N° 5

ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 2

FUNCION RESPIRATORIA-MUJERES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-CENTIMETROS	5.46	1.08	4.38	5.09
B-SEGUNDOS	14.38	2.75	11.63	6.60

En el Cuadro N° 5 del análisis estadístico del área número dos Función Respiratoria, Mujeres, se observa que los valores calculados de T. - student son en ambas sub-áreas (Sub-área A.: Capacidad vital torácica - sub-área B y Tiempo de apnea), son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que se - demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

En la figura N° 3, se destacan los promedios de la sub-área A.: - (4.38 centímetros), subárea B.: (11.63 tiempos de duración de apnea) con/ lo que se demuestran los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental respecto al grupo control.

CUADRO N° 6  
ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA N° 2  
FUNCION RESPIRATORIA-HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-CENTIMETROS	4.74	1.05	3.59	6.99
B-SEGUNDOS	19.17	4.64	14.56	6.09

En el cuadro N° 6 del análisis estadístico del área número dos Función Respiratoria, Hombre, se observa que los valores calculados de T. - Student son en ambas sub-áreas (sub-área A Capacidad vital torácica y - sub-área B.: tiempo de Apnea), son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

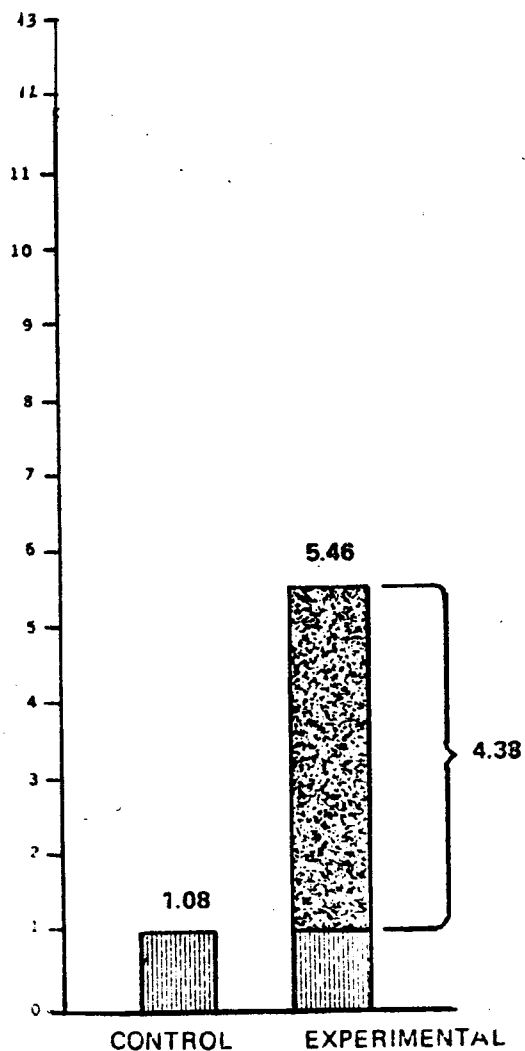
En la figura N° 4 se destacan los promedios de sub-áreas A.: (3.59 centímetros) sub-área B.: (14.56 segundos de duración) con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo/ experimental respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 3  
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 2  
FUNCION RESPIRATORIA -MUJERES-

SUB AREA A

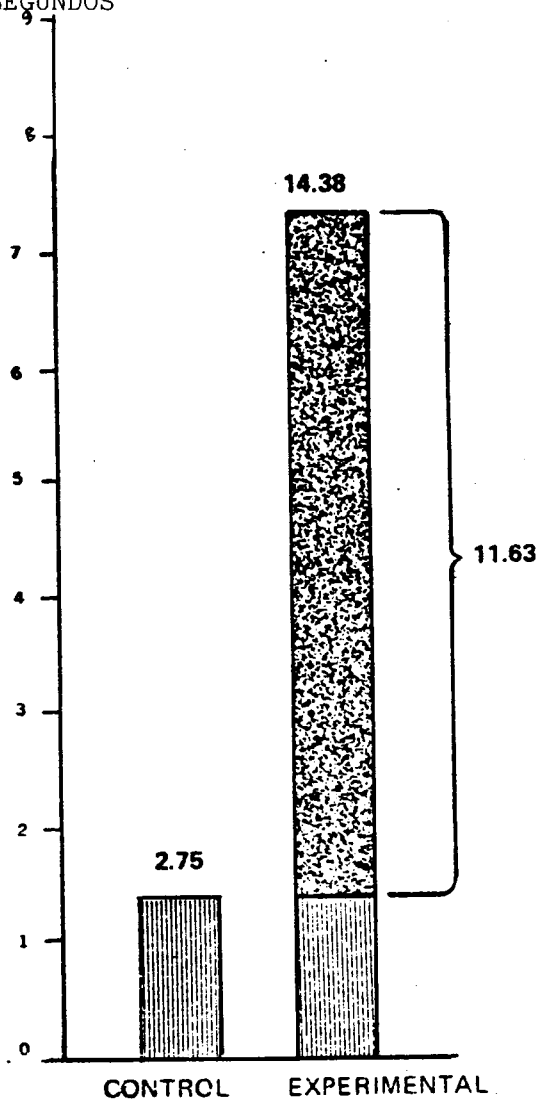
CAPACIDAD VITAL TORAXICA

CENTIMETROS



SUB AREA B

TIEMPO DE APNEA  
SEGUNDOS





CUADRO N° 7  
ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 3  
CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA- MUJERES -

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-REPETICIONES	23.07	4.17	18.90	6.01
B-CENTIMETROS	43.00	4.58	38.42	4.66

En el cuadro N° 7 del análisis estadístico del área número tres - Capacidad Funcional Cintura, Mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas (sub-área A.: número de flexiones de tronco en dos minutos y sub-área B.: distancia de lanzamiento del balón medicinal; son mayores que la T. 0.05(2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

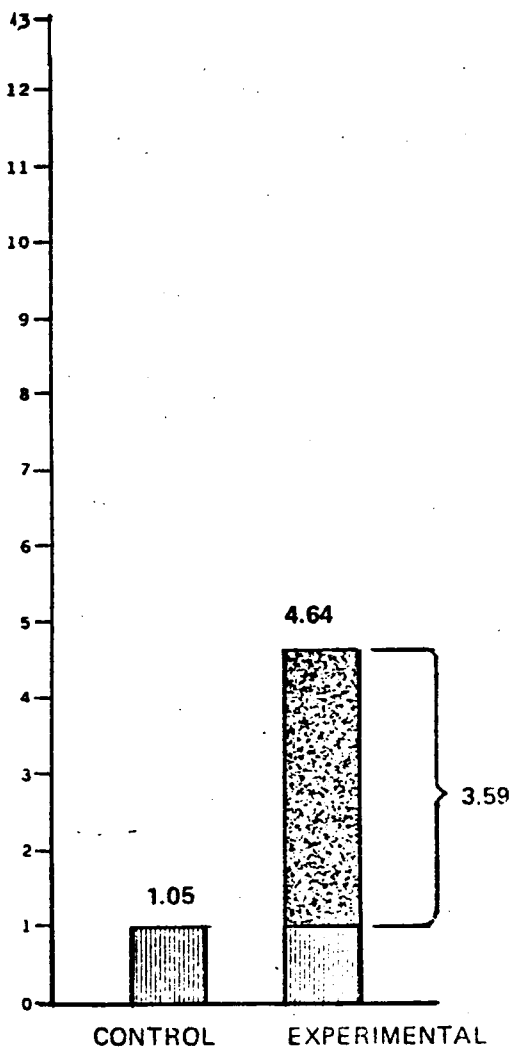
En la figura N° 5 se destacan los promedios de la sub-área A.: (18.90 repeticiones), sub-área B.: (38.42 cm.) con lo que se demuestran los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 4  
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 2  
FUNCION RESPIRATORIA -HOMBRES-

SUB AREA A

CAPACIDAD VITAL TORACICA

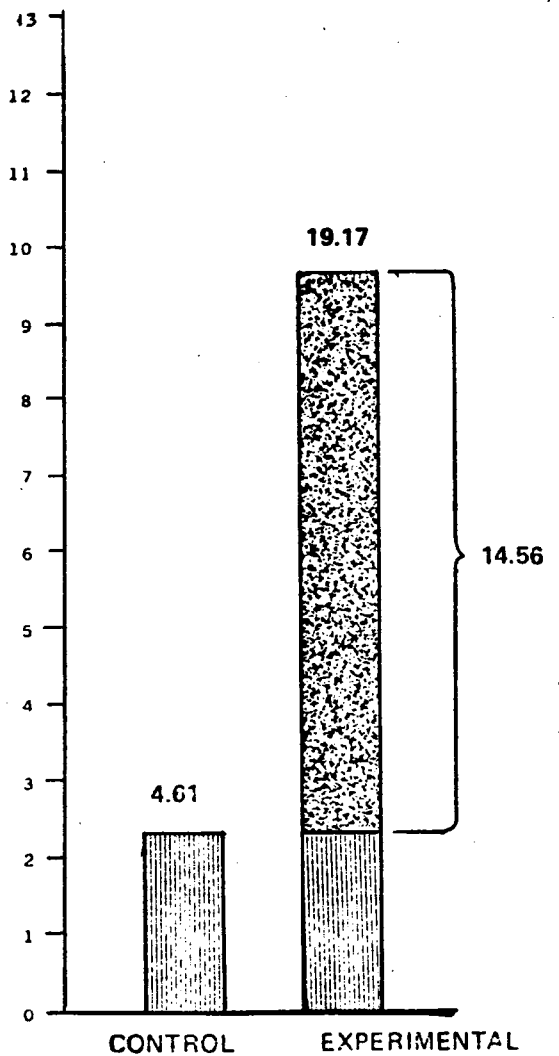
CENTIMETROS



SUB AREA B

TIEMPO DE APNEA

SEGUNDOS



CUADRO N<sup>o</sup> 8  
 ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 3  
 CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA- HOMBRES -

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-REPETICIONES	31.05	5.16	25.89	11.40
B-CENTIMETROS	29.76	4.16	25.60	5.98

En el cuadro N<sup>o</sup> 8 del análisis estadístico del área número tres Capacidad Funcional Cintura, Hombres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas (sub-áreas A.: número de flexiones de tronco en dos minutos y sub-área B.: distancia de lanzamiento del balón medicinal) son mayores que T.0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

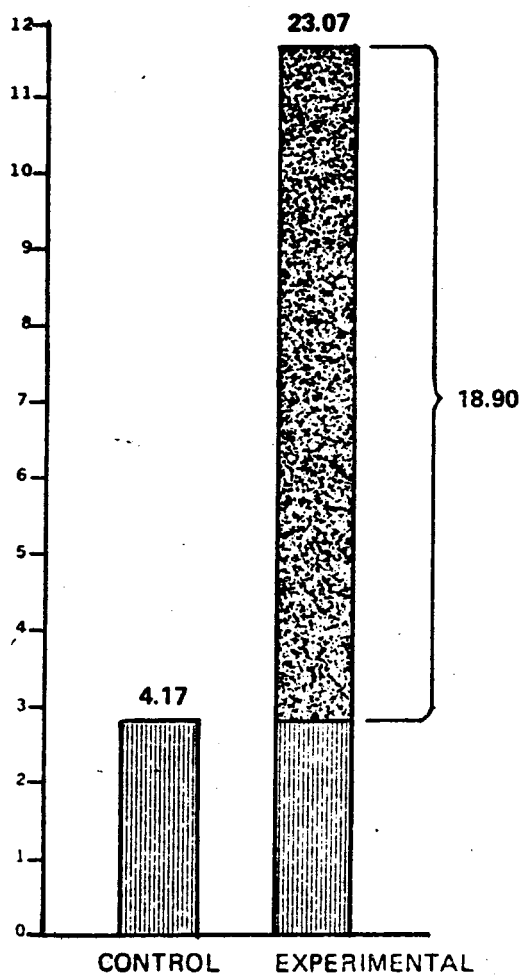
En la Figura N<sup>o</sup> 6 se destacan los promedios de la sub-área A.: - (25.89 repeticiones) sub-área B.: (25.60 centímetros) con lo que se demuestran los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 5  
 ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA  
 CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA -MUJERES-

SUB AREA A

NUMERO DE FLEXIONES DE  
 TRONCO EN DOS MINUTOS

REPETICIONES



SUB AREA B

DISTANCIA DE LANZAMIENTO  
 DEL BALON MEDICINAL

CENTIMETROS

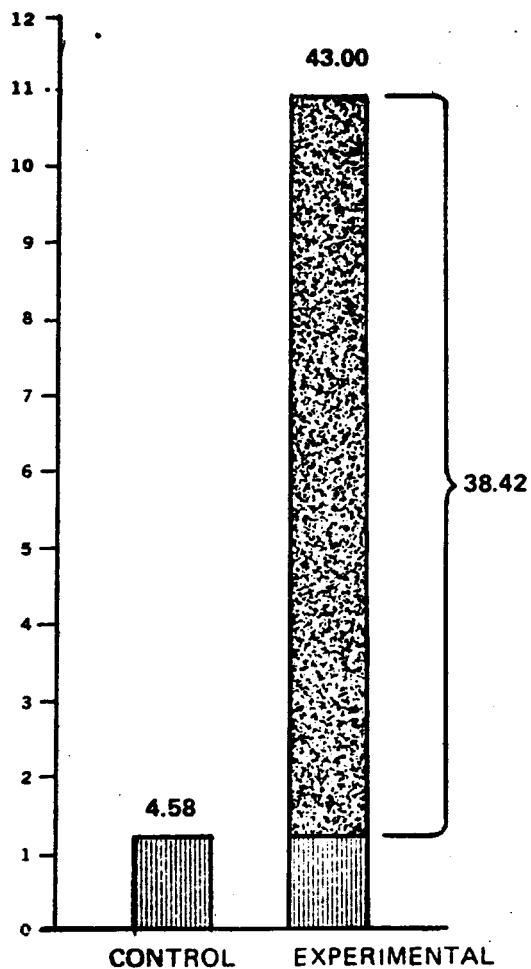


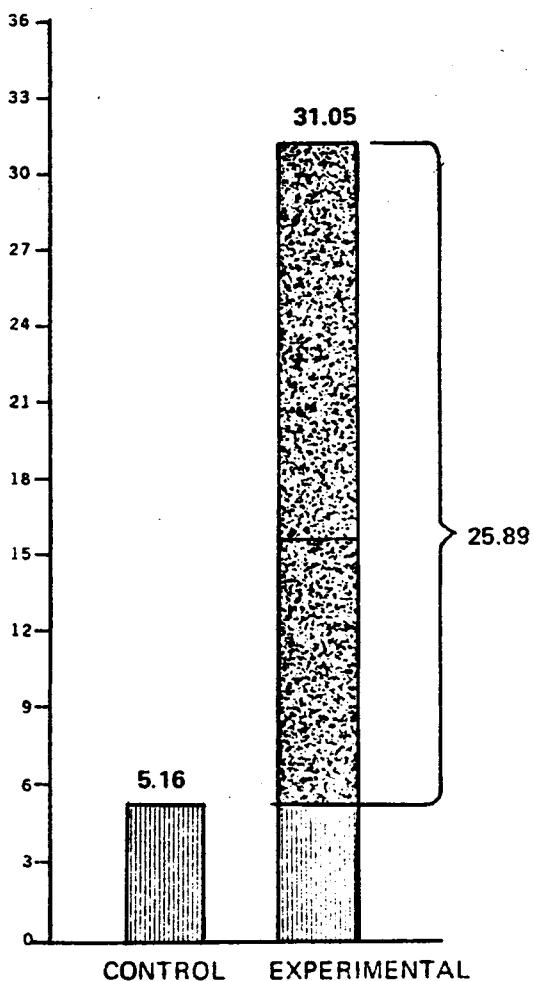
FIGURA NUMERO 6

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA  
CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA -HOMBRES-

SUB AREA A

NUMERO DE FLEXIONES DEL  
TRONCO EN DOS MINUTOS

REPETICIONES



SUB AREA B

DISTANCIA DE LANZAMIENTO  
DEL BALON MEDICINAL

CENTIMETROS.

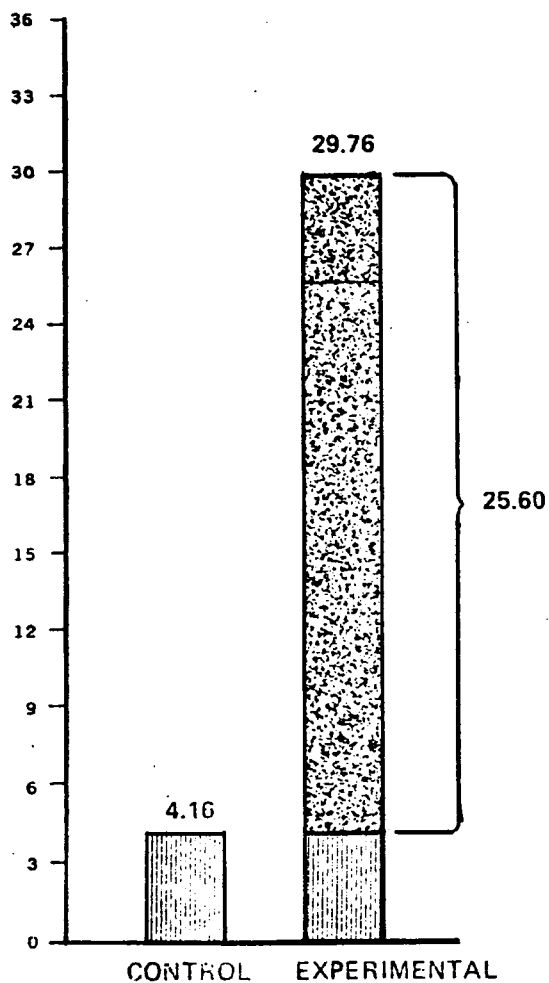


FIGURA NUMERO 7

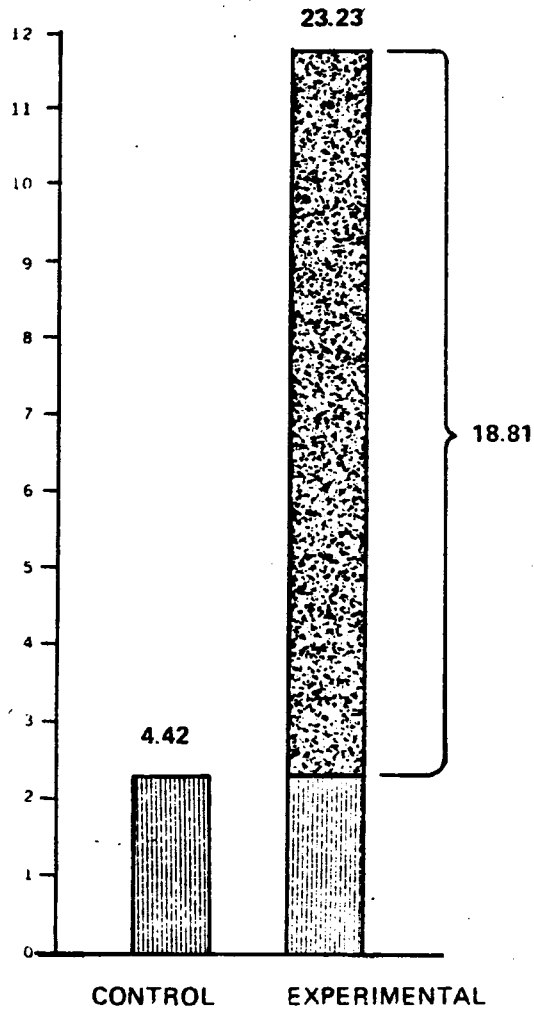
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 4

CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR - MUJERES-

SUB AREA A

NUMERO DE SENTADILLAS  
DURANTE DOS MINUTOS

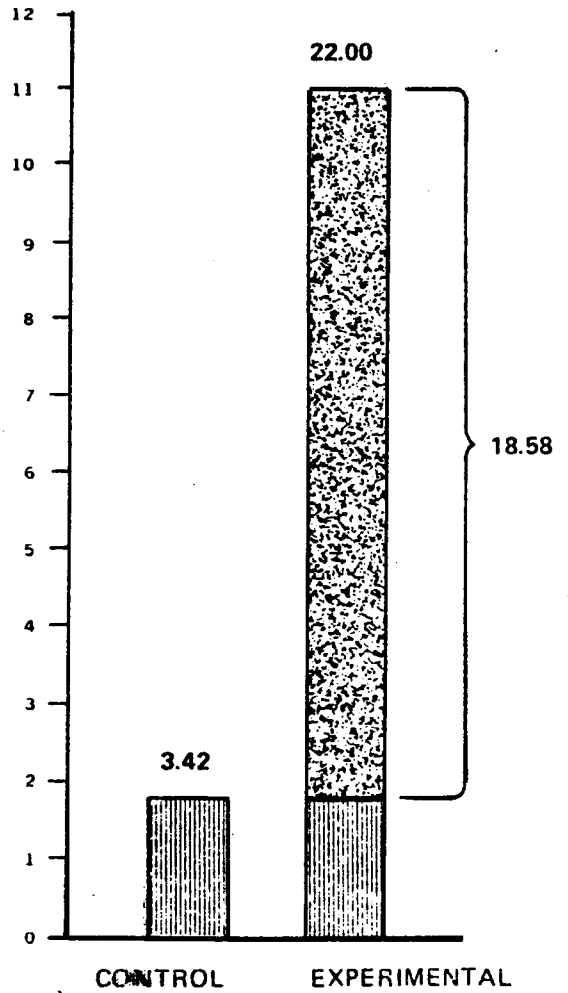
REPETICIONES



SUB AREA B

SALTO LARGO  
CON IMPULSO

CENTIMETROS



CUADRO N<sup>o</sup> 9  
 ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 4  
 CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR-MUJERES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-REPETICIONES	23.23	4.42	18.81	6.62
B-CENTIMETROS	22.00	3.42	18.58	4.03

En el Cuadro N<sup>o</sup> 9 del análisis estadístico del área número cuatro Capacidad Funcional Tren inferior-Mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas (sub-área A-número de sentadillas durante dos minutos y sub-área B-salto largo con impulso), son mayores que T.0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

La Figura 7 se destacan los promedios de la sub-área A (18.81 repeticiones), sub-área B(18.58 centímetros) con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 8

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 4

CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR -HOMBRES-

SUB AREA A

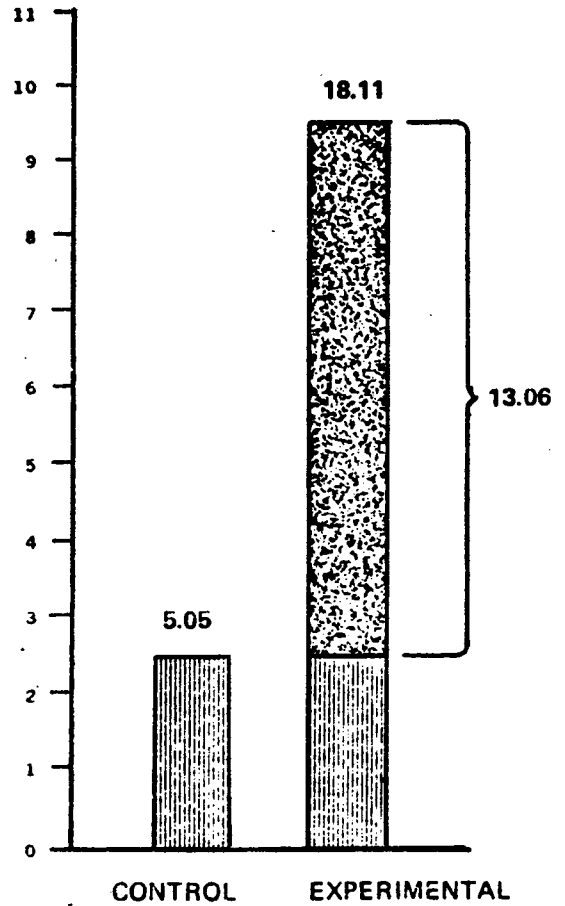
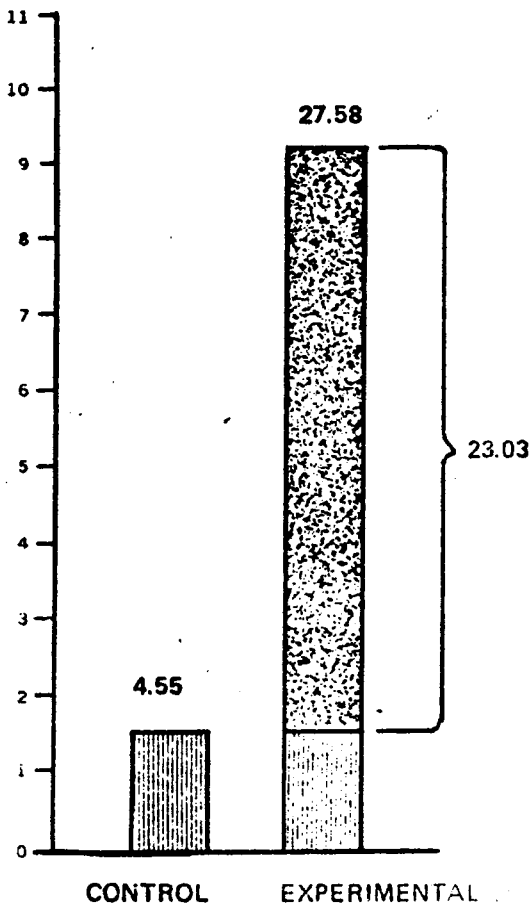
NUMERO DE SENTADILLAS  
DURANTE DOS MINUTOS

REPETICIONES

SUB AREA B

SALTO LARGO CON  
IMPULSO

CENTIMETROS





CUADRO N° 10  
ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 4  
CAPACIDAD FUNCIONAL TREN INFERIOR-HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-REPETICIONES	27.58	4.55	23.03	3.66
B-CENTIMETROS	18.11	5.05	13.06	5.37

En el Cuadro N° 10 del análisis estadístico del área número cuatro -Capacidad Funcional Tren Inferior- Hombres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas (Sub-área A-número de sentadillas durante dos minutos, sub-área B- salto largo con impulso) son mayores que T.0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

En la Figura N° 8 se destacan los promedios de la sub-área A - (23.03 repeticiones), sub-área B (13.06 centímetros) con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 9

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 5

CAPACIDAD FUNCIONAL TREN SUPERIOR -MUJERES-

SUB AREA A

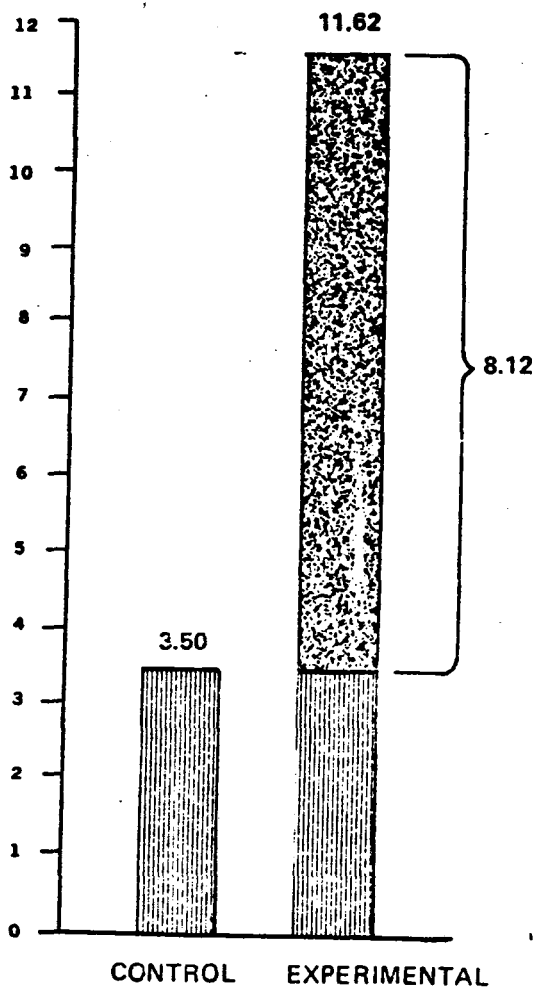
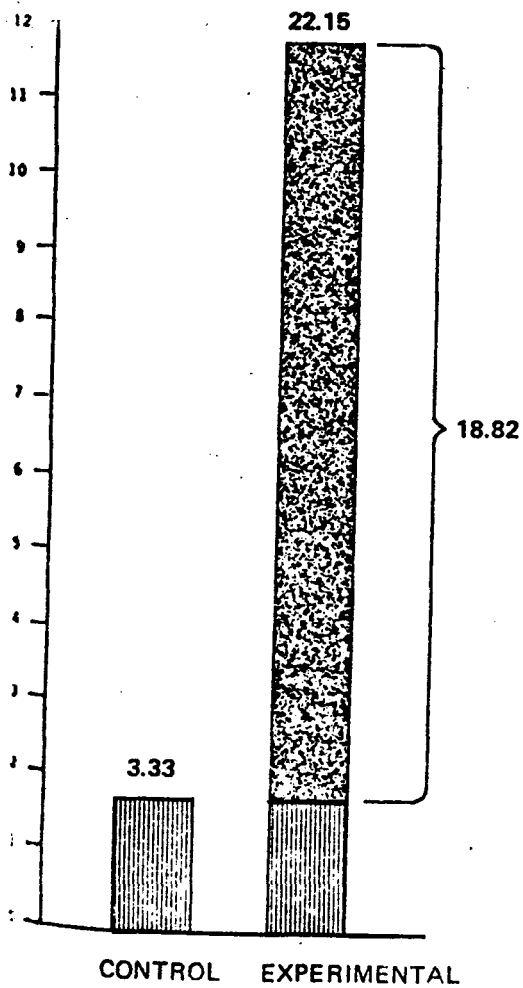
SUB AREA B

NUMERO DE LAGARTIJAS DURANTE  
DOS MINUTOS

TIEMPO DE DURACION DE LAGARTIJA  
SOSTENIDA

REPETICIONES

SEGUNDOS



CUADRO N° 11  
ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 5  
CAPACIDAD FUNCIONAL DEL TREN SUPERIOR-MUJERES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{x}_e$	$\Delta \bar{x}_c$	$\Delta \bar{x}$	T. student
A-REPETICIONES	22.15	3.33	18.82	5.41
B-SEGUNDOS	11.62	3.50	8.12	6.54

En el Cuadro N° 11 del análisis estadístico área N° 5- Capacidad Funcional del Tren Superior-Mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas (sub-área A-Número de lagartija Sostenida) son mayores que T.0.05 (2.00), lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel de 5% de probabilidad.

En la Figura N° 9 se destacan los promedios de la sub-área A - (18.82 repeticiones), sub-área B (8.12 segundos) con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 10

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 5

CAPACIDAD FUNCIONAL TREN SUPERIOR - HOMBRES -

SUB AREA A

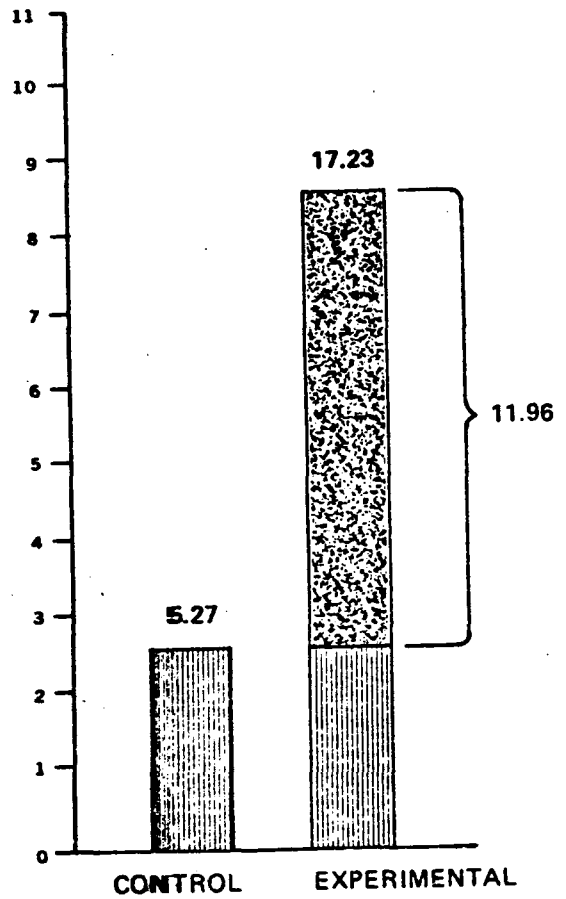
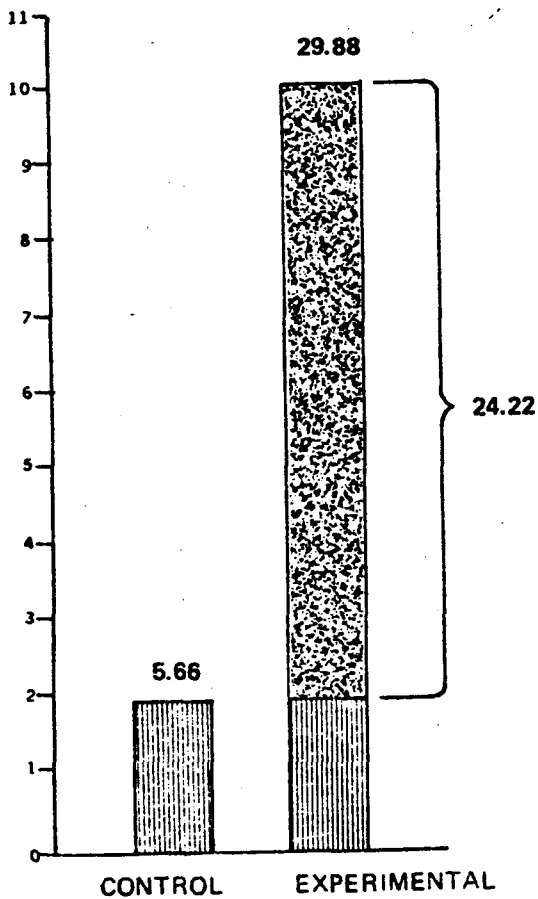
NUMERO DE LAGARTIJAS  
DURANTE DOS MINUTOS

REPETICIONES

SUB AREA B

TIEMPO DE DURACION DE  
LAGARTIJA SOSTENIDA

SEGUNDOS



CUADRO N° 12

ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 5  
CAPACIDAD FUNCIONAL DEL TREN SUPERIOR-HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-REPETICIONES	29.88	5.66	24.22	4.81
B-SEGUNDOS	17.23	5.27	11.96	7.97

En el Cuadro N° 12 del análisis estadístico del área número cinco Capacidad Funcional del Tren Superior-Hombres, se observa que los valores calculados del T. student son en ambas sub-áreas (sub-área A-Número de la gartijas durante dos minutos, sub-área B- tiempo de duración de lagartija sostenida), son mayores que T. 0.05 )2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel de 5% de probabilidad.

En la Figura N° 10 se destacan los promedios de la sub-área A - (24.22 repeticiones) sub-área B (11.96 segundos) con lo que se demuestran los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 11

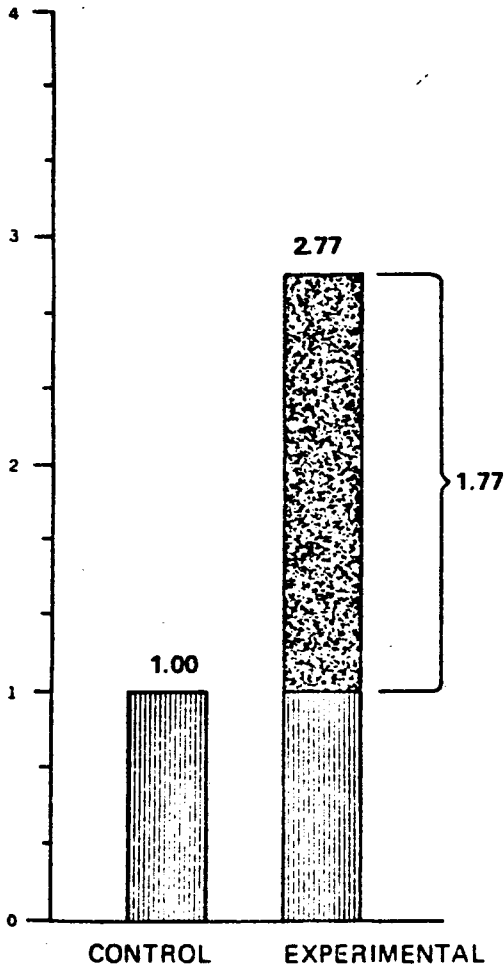
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 6

AGILIDAD -MUJERES-

SUB AREA A

TIEMPO DE CORRER QUINCE METROS IDA Y VUELTA

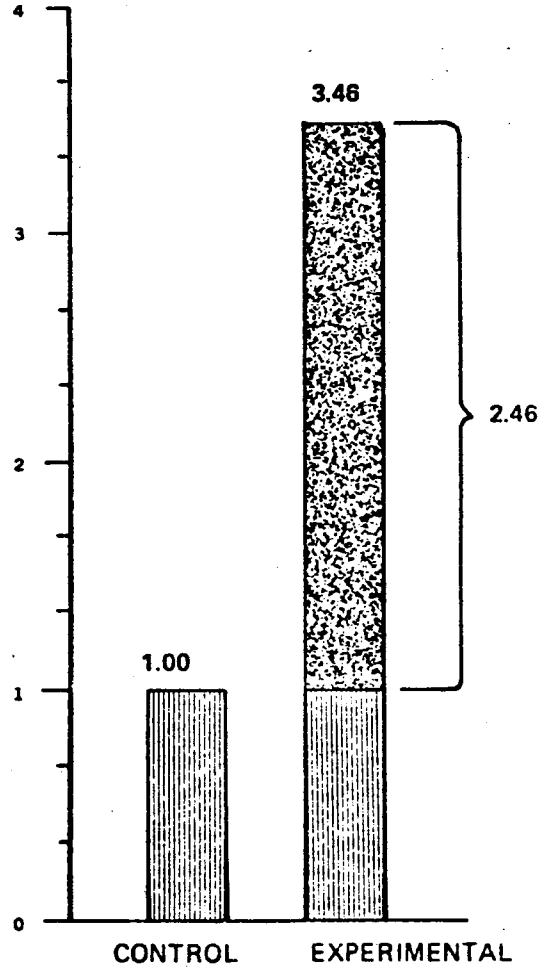
SEGUNDOS (disminución)



SUB AREA B

TIEMPO DE CORRER TREINTA METROS EN CIRCUITO CERRADO

SEGUNDOS (disminución)



CUADRO N° 13

ANALISIS ESTADISTICO DEL AREA NUMERO 6

AGILIDAD - MUJERES -

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-SEGUNDOS	2.77	1.00	1.77	2.07
B-SEGUNDOS	3.46	1.00	2.46	6.47

En el Cuadro N° 13 del análisis estadístico del área número seis - Agilidad-Mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son/ en ambas sub-áreas ( sub-área A tiempo de correr 15 metros ida y vuelta y sub-área B- tiempo de correr 30 metros en circuito cerrado) son mayores - que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel de 5% de probabilidad.

En la Figura N° 11 se destacan las disminuciones promedios de la sub-área A (1.77 segundos), sub-área B (2.46 segundos) lo que demuestra - los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 12

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 6

AGILIDAD -HOMBRES-

SUB AREA A

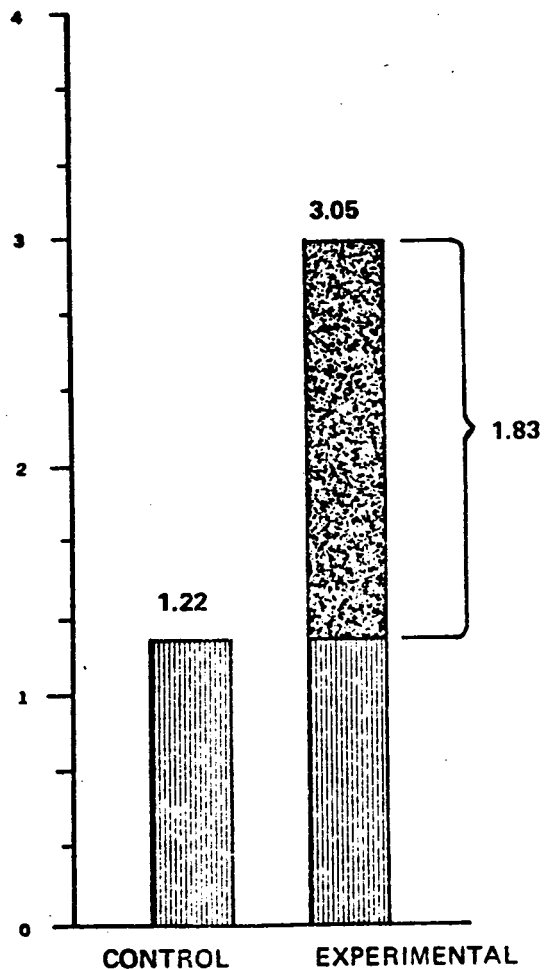
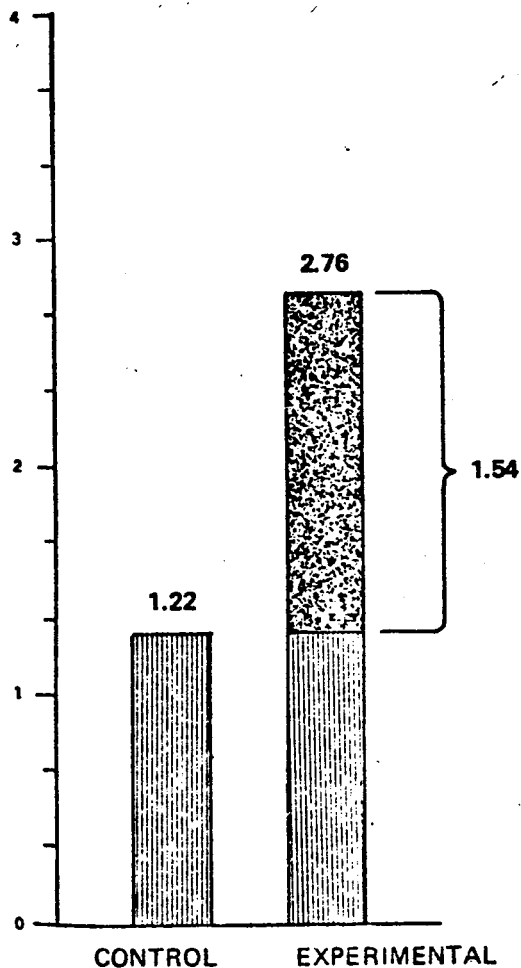
TIEMPO DE CORRER QUINCE METROS IDA Y VUELTA

SEGUNDOS (disminución)

SUB AREA B

TIEMPO DE CORRER TREINTA METROS EN CIRCUITO CERRADO

SEGUNDOS (disminución)





CUADRO N° 14  
ANALISIS ESTADISTICO AREA NUMERO 6  
AGILIDAD-HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-SEGUNDOS	2.76	1.22	1.54	2.90
B-SEGUNDOS	3.05	1.22	1.83	5.54

En el Cuadro N° 14 del análisis estadístico, área número seis, agilidad-Hombres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas ( sub-área A.: tiempo de correr quince metros ida y vuelta y sub-área B.: tiempo de correr 30 metros en circuito cerrado) son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

En la Figura N° 12 se destacan las disminuciones promedios de la sub-área A.: (1.54 segundos) y la sub-área B.: (1.83 segundos), lo que demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 13

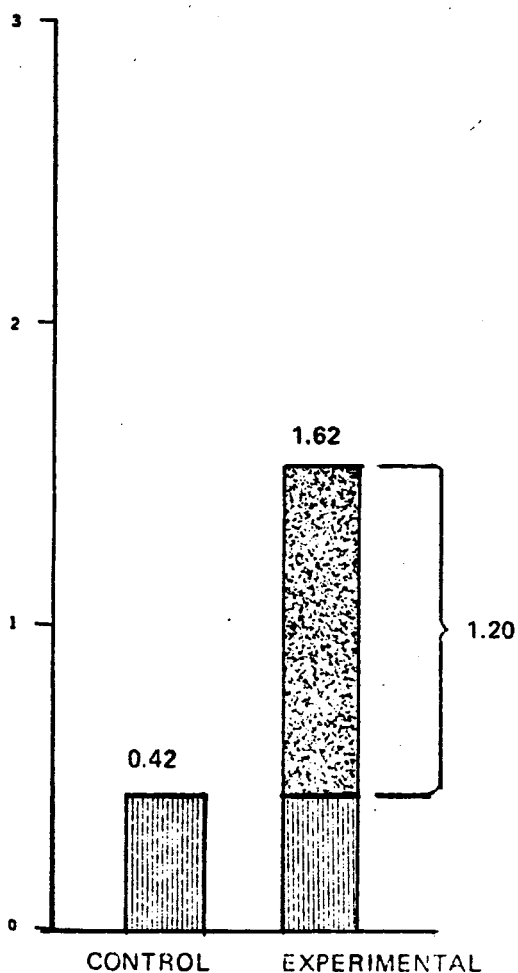
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 7

VELOCIDAD -MUJERES-

SUB AREA A

TIEMPO DE CORRER  
VEINTE METROS

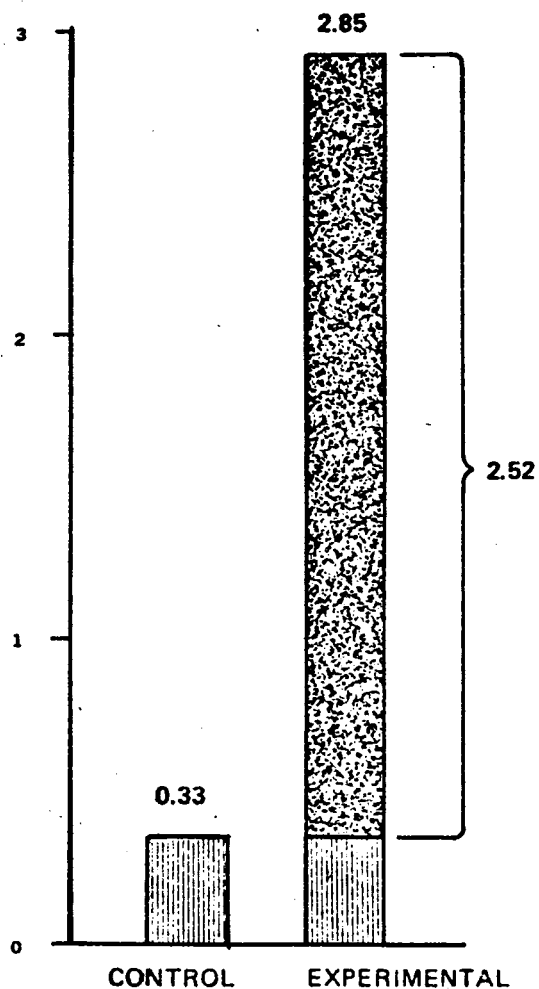
SEGUNDOS  
(disminución)



SUB AREA B

TIEMPO DE CORRER  
CUARENTA METROS

SEGUNDOS  
(disminución)



CUADRO N° 15

ANALISIS ESTADISTICO AREA NUMERO 7

VELOCIDAD-MUJERES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-SEGUNDOS	1.62	0.42	1.20	7.47
B-SEGUNDOS	2.85	0.33	2.52	4.42

En el Cuadro N° 15 del análisis estadístico del área número siete, Velocidad-Mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas ( sub-área A.: Tiempo de correr 20 metros y sub-área B. Tiempo de correr 40 metros) son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a nivel del 5% de probabilidad.

En la Figura N° 13 se destacan las disminuciones de la sub-área - A.: (1.20 segundos), sub-área B.: (2.52 segundos) lo que demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 14

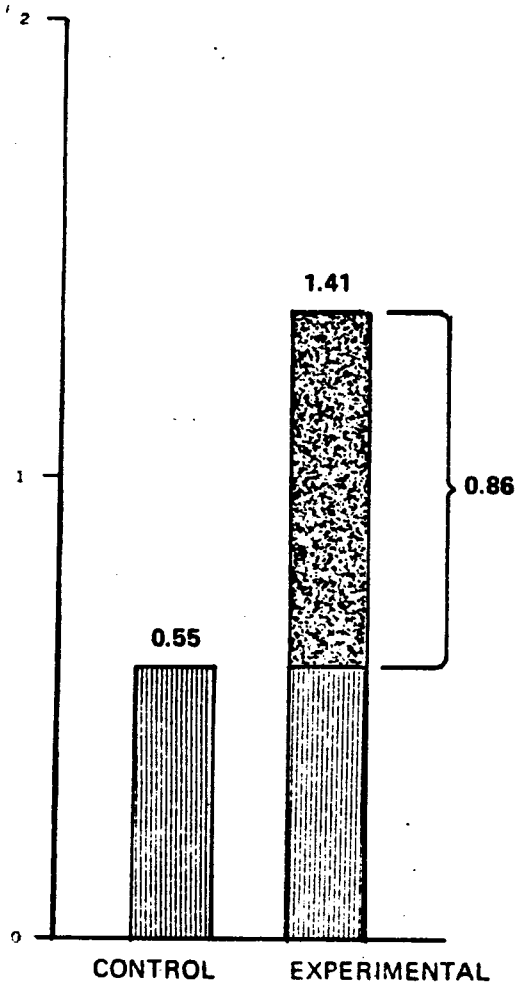
ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 7

VELOCIDAD -HOMBRES-

SUB AREA A

TIEMPO DE CORRER  
VEINTE METROS

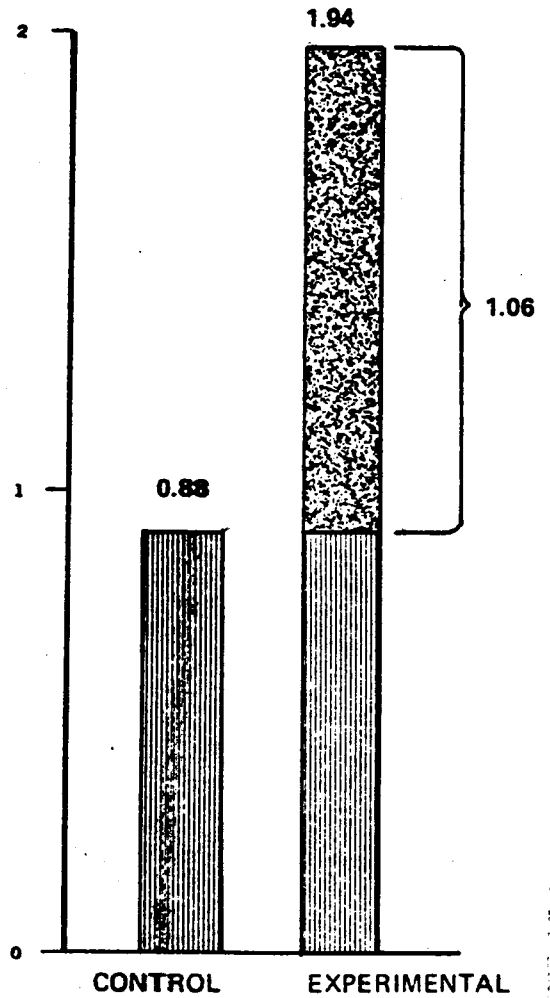
SEGUNDOS  
(disminución)



SUB AREA B

TIEMPO DE CORRER  
CUARENTA METROS

SEGUNDOS  
(disminución)



CUADRO N° 16  
ANALISIS ESTADISTICO AREA NUMERO 7  
VELOCIDAD-HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-SEGUNDOS	1.41	0.55	0.86	4.5
B-SEGUNDOS	1.94	0.88	1.06	1.68

En el Cuadro 16 del análisis estadístico- área número 7, Velocidad Hombres, se observa que los valores calculados de T. student de la sub- - área A.: (tiempo de correr 20 metros) es mayor que T. 0.05 (2.00), lo que/ demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad. En la sub-área B.: (tiempo de correr 40 metros) no es mayor que T. 0.05 - (2.00) por lo que es el único caso en que no se mantiene la hipótesis al - 5% de probabilidad. Esto se debe a que el correr es una habilidad continua y natural, característica del joven varón, por ello se deduce que para lograr un mayor incremento de la aptitud física en esta sub-área es necesaria - rio someterlos a un métodos especial de entrenamiento.

En la Figura N° 14 se destacan las disminuciones promedios de las sub-áreas A.: (0.86 segundos) y sub-área B.: (1.06 segundos) lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo ex perimental con respecto al grupo control.

FIGURA NUMERO 15

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA 8

COORDINACION GENERAL-MUJERES-

SUB AREA A

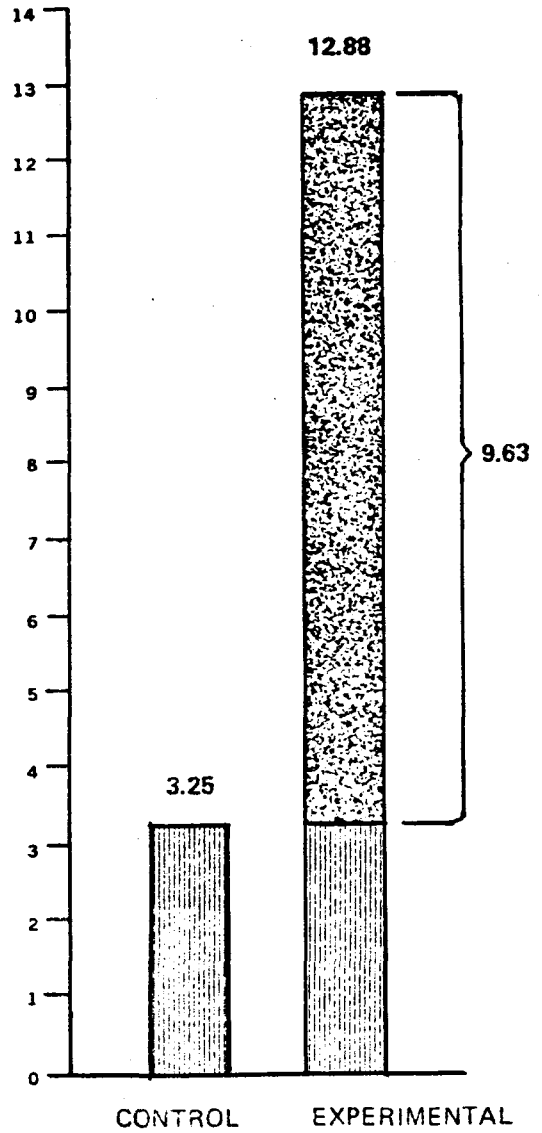
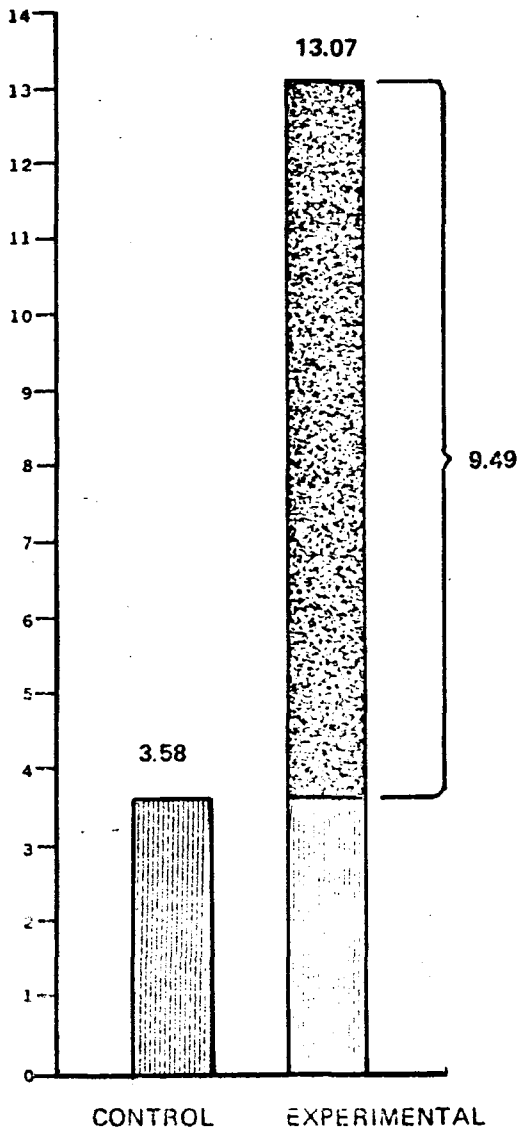
DISTANCIA SALTO ALTO

CENTIMETROS

SUB AREA B

DISTANCIA SALTO LARGO  
SIN IMPULSO

CENTIMETROS



CUADRO N° 17  
ANALISIS ESTADISTICO AREA NUMERO 8  
COORDINACION GENERAL-MUJERES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-CENTIMETROS	13.07	3.58	9.49	5.64
B-CENTIMETROS	12.88	3.25	9.63	4.56

En el Cuadro N° 17 del análisis estadístico del área ocho coordinación general, Mujeres, se observa que los valores calculados de T. student son en ambas sub-áreas ( sub-área A.: distancia salto alto y sub-área B.: distancia salto largo sin impulso) son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

En la Figura N° 15 se destaca los promedios de las sub-áreas A.: - (9.49 centímetros) en la sub-área B.: (9.63 centímetros), lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud del grupo experimental/ con respecto al grupo control.

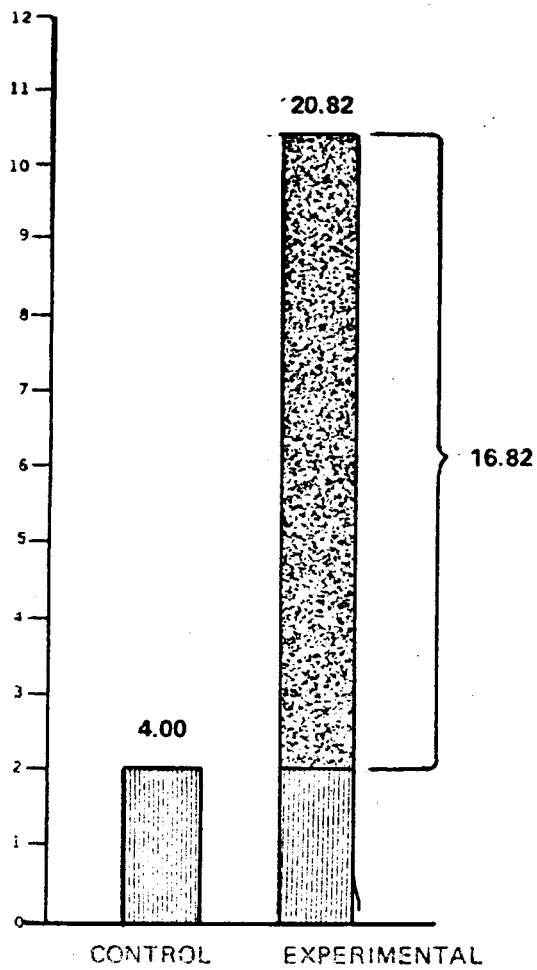
FIGURA NUMERO 16

ANALISIS DE PROMEDIOS DEL AREA  
COORDINACION GENERAL-HOMBRES-

SUB AREA A

DISTANCIA SALTO ALTO

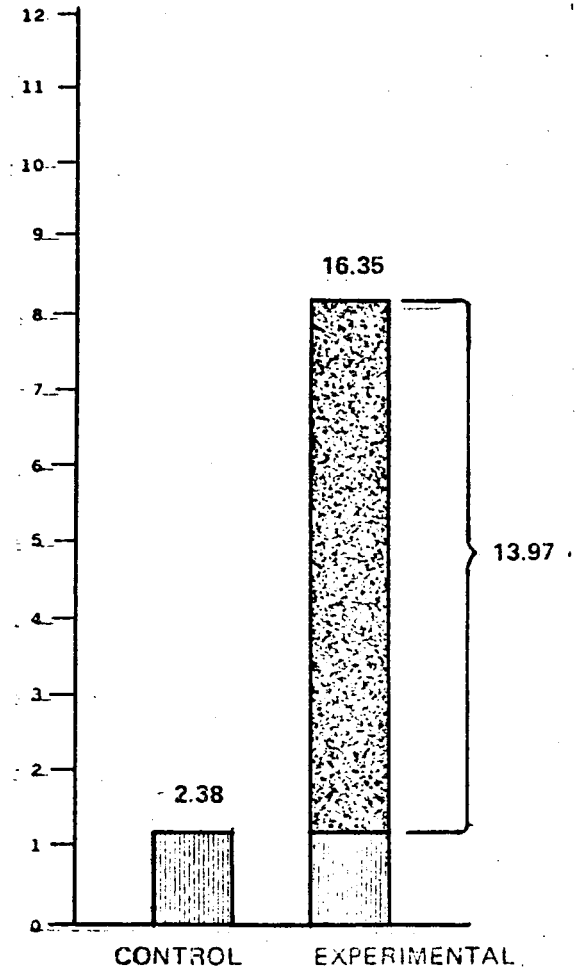
CENTIMETROS



SUB AREA B

DISTANCIA SALTO LARGO  
SIN IMPULSO

CENTIMETROS





CUADRO N° 18  
ANALISIS ESTADISTICO AREA NUMERO 8  
COORDINACION GENERAL-HOMBRES-

SUB-AREAS	$\Delta \bar{X}_e$	$\Delta \bar{X}_c$	$\Delta \bar{X}$	T. student
A-CENTIMETROS	20.82	4.00	16.82	4.04
B-CENTIMETROS	16.35	2.38	13.97	8.67

En el Cuadro N° 18 del análisis estadístico del área número ocho - Coordinación General-Hombres, se observa que los valores calculados con el T. student son en ambas sub-áreas (sub-área A.: distancia salto largo sin/impulso) son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene - la hipótesis a un nivel del 5% de probabilidad.

En la Figura N° 16, se destacan los promedios de las sub-áreas A.: - (16.82 centímetros), sub-área B.: (13.97 centímetros) lo que demuestra los beneficios obtenidos en el test de aptitud física del grupo experimental - con respecto al grupo control.

CUADRO Nº 19

3.2.PROMEDIOS OBTENIDOS POR AREA Y SUB-AREAS-MUJERES-

AREAS	SUB-AREAS	Experim. → Control → Benefic. → T. student			
		$\bar{X}_e$	$\bar{X}_c$	$\bar{X}$	
FUNCION CARDIACA	Desp.30 set A	11.54	3.08	8.46	4.13
	Recuperación B	35.46	3.25	32.21	37.61
FUNCION RESPIRATORIA	Cap. Vital A	5.46	1.08	4.38	5.09
	Tiemp.apnea B	14.38	2.75	11.63	6.60
CAP. FUN. CINTURA	Flex.Tronco A	23.07	4.17	18.90	6.01
	Lanz.Balón B	43.00	4.58	38.42	4.66
CAP. FUN. TREN INF.	Sent.2 Min. A	23.23	4.42	18.81	6.62
	Salt. largo B	22.00	3.42	18.59	4.03
CAP. FUN. TREN SUP.	Lagart.2 min A	22.15	3.33	18.82	5.41
	Lagart.2 min B	11.62	3.50	8.12	6.54
AGILIDAD	Correr 15 mt A	2.77	1.00	1.77	2.07
	Correr 30 mt B	3.46	1.00	2.46	6.47
VELOCIDAD	Correr 20 mt A	1.62	0.42	1.20	7.47
	Correr 40 mt B	2.85	0.33	2.52	4.42
COORDINAC. GENERAL	Salto alto A	13.07	3.58	9.49	5.64
	Salto largo B	12.88	3.25	9.63	4.56

En este cuadro de resumen se han anotado los promedios obtenidos - por las mujeres de los grupos experimental y control en cada una de las - ocho áreas con la subdivisión, en las dos sub-áreas ( A y B), el beneficio y el valor de T. student (0.05) que se obtuvo con la experiencia.

CUADRO Nº 20

3.3.-PROMEDIOS OBTENIDOS POR AREA Y SUB-AREAS-HOMBRES-

AREAS	SUB-AREAS		Experim. →	Control →	Benefic. →	T. stu-
			$\bar{X}_e$	$\bar{X}_c$	$\bar{X}$	dent
FUNCION CARDIACA	Desp. 30 set.	A	12.12	2.83	9.29	6.68
	Recuperación	B	22.05	3.89	8.16	8.07
FUNCION RESPIRATORIA	Cap. Vital	A	4.64	1.05	3.59	6.09
	Tiemp.apnea	B	19.17	4.61	14.56	6.09
CAP. FUNC. CINTURA	Flex. Tronco	A	31.05	5.16	25.89	11.40
	Lanz. Balón	B	29.76	4.16	25.60	5.98
CAP. FUNC. TREN INF.	Sent. 2 min.	A	27.58	4.55	23.03	3.66
	Salt. largo	B	18.11	5.05	13.06	5.37
CAP. FUNC. TREN SUP.	Lagart.2 min	A	29.88	5.66	24.22	4.81
	Lagart.sost	B	17.23	5.27	11.96	7.97
AGILIDAD	Correr 15 mt	A	2.76	1.22	1.54	2.90
	Correr 30 mt	B	3.05	1.22	1.83	5.54
VELOCIDAD	Correr 20 mt	A	1.41	0.55	0.86	4.5
	Correr 40 mt	B	1.94	0.88	1.06	1.68
COORDIN. GENERAL	Salto alto	A	20.82	4.00	16.82	4.04
	Salto largo	B	16.35	2.38	13.97	8.67

En este cuadro de resumen se han anotado los promedios obtenidos para los varones de los grupos experimental y control en cada una de las ocho áreas con la subdivisión en las dos sub-áreas ( A y B ), el beneficio y el valor de T. student (0.05), que se obtuvo con la experiencia.

CAPITULO IV

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

## DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En este capítulo trataremos de promover una discusión en relación con los resultados estadísticos obtenidos del trabajo de investigación realizada, con los alumnos de retardo mental de los grupos de control y experimental.

Iniciaremos la discusión por área y a la vez la subdivisión por sub-áreas, A.- mujeres y B.- varones.

### 4.1- AREA NUMERO UNO-FUNCION CARDIACA:

Como es de nuestro conocimiento del como se encuentra el corazón y de su funcionamiento depende nuestra buena, salud, es por lo que hemos puesto este área de primera por ser primordial.

El número de pulsaciones por minuto en que un individuo se encuentra en momento de reposo, como después hacer una actividad al número de pulsaciones por minuto a que se le eleva y ante todo el tiempo que necesita esa persona en recuperación en segundos para regresar a la normalidad, es de gran importancia para tener conocimiento de su estado de Aptitud Física.

a.- Número de pulsaciones después de treinta sentadillas.

Estas pulsaciones se tomaron siguiendo la técnica de toma radial y carotídea.

b.- Número de pulsaciones durante la recuperación después de treinta sentadillas.

Se tomaron durante quince segundos y se multiplicó por cuatro, dando el número de pulsaciones por minuto.

En la figura número uno se destacan las disminuciones promedios de la SUB-AREA MUJERES:

- 1.- Sub-área A. Número de pulsaciones, es de promedio 8.46 pulsaciones por minuto.
- 2.- Sub-área B. Tiempo de recuperación después de treinta sentadillas, es de promedio 32.21 segundos.

En esta área se observa que los valores calculados de T. STUDENT son en ambas sub-áreas, mayores que T. 0.05 (2.00), lo que demuestra que se mantiene a un nivel del 5% de probabilidad.

Con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el Test de Aptitud Física del grupo experimental con respecto al grupo control

Estas disminuciones que se observan en estas sub-áreas, es lo que demuestra los beneficios obtenidos, porque un corazón que disminuye el número de pulsaciones en un mismo ejercicio después de un tiempo de ejercitación y su recuperación también disminuye, demuestra su estado de Aptitud Física en mejores condiciones.

En la figura número dos, hombres, se destacan las disminuciones promedios de esta sub-área.

- 1.- En la sub-área A. el número de pulsaciones es de un promedio de 9.29 pulsaciones por minuto.
- 2.- La sub-área B. tiempo de recuperación después de treinta sentadillas, es de un promedio de 18.16 segundos.

En esta área se observa que los valores calculados de T. STUDENT son en ambas sub-áreas, mayores que T. 0.05 (2.00), lo que demuestra que se mantiene a un nivel del 5% de probabilidad.

Con lo que se demuestra los beneficios obtenidos en el Test de Aptitud Física del grupo experimental con respecto al grupo control.

Estas disminuciones que se observan en estas sub-áreas, tanto en mujeres como en los hombres de Capacidad de Función Cardíaca, demuestra los beneficios obtenidos, por el tiempo menor de recuperación con menos pulsaciones en disminución, nos da una visión científica de que la

Aptitud Física de los alumnos del grupo experimental ha mejorado con respecto al grupo control, en que no recibió los beneficios de las programaciones psicomotoras.

#### 4.2. AREA NUMERO DOS - FUNCION RESPIRATORIA:

Es de nuestro conocimiento que cuanto más capacidad torácica tiene un alumno, mejor es su rendimiento y por ende, su Aptitud Física y se encontrará en mejores condiciones para dar un rendimiento superior.

a.- Capacidad vital torácica, que es la diferencia entre la inspiración - espiración.

La capacidad vital torácica, se halla por medio de la diferencia de los perímetros en la inspiración y la espiración, que se miden por debajo de las masas pectorales.

b.- Tiempo de apnea.

El alumno mantiene la respiración de forma voluntaria, se toma el tiempo de duración, éste se realiza con base en dos minutos de duración máxima.

En la figura número tres, función respiratoria, mujeres, se observa que los valores calculados de T. STUDENT, son en ambas sub-áreas, ( Sub-área A. , Capacidad Vital torácica y Sub-área B. tiempo de apnea), son mayores que T. 0.05 (2.00), lo que demuestra los beneficios obtenidos en el Test de Aptitud Física del grupo experimental con respecto al grupo control.

Estos aumentos que se observan en estas sub-áreas, es lo que demuestra los beneficios obtenidos, porque unos pulmones que aumentan su capacidad por unos ejercicios al tiempo de ejercitación, es su resultado porque los promedios en que se destacan los de la sub-área A (4.38 centímetros) y la sub-área B (11.63 tiempo de duración de apnea), con lo que de demostrado.

En la figura número cuatro, hombres, se destacan los aumentos - promedios de esta sub-área.

Observamos que los valores calculados de T. STUDENT son en ambas sub-áreas ( Sub-área A. capacidad vital torácica y sub-área B. tiempo de apnea), son mayores que T. 0.05 (2.00), lo que demuestra los beneficios/ obtenidos en el Test de Aptitud Física, con las programaciones psicomoto<sub>r</sub>as, realizadas, al grupo experimental con respecto al grupo control.

Es así que los promedios de la sub-área A. (3.59 centímetros)- y la sub-área B. (14.76 segundos de duración), así queda demostrado lo - anterior antes mencionado.

Es por lo tanto en el área de capacidad respiratoria todos los aumentos de promedios, tanto en mujeres como en hombres, quedaron benefi - ciados los alumnos del grupo experimental que recibieron psicomotrocidad

#### 4.3. AREA NUMERO TRES: CAPACIDAD FUNCIONAL DE LA CINTURA.

La cintura de cualquier alumno juega un papel muy importante en su estructura muscular, ante todo la formación fuerte y sin grasa de es- tos abdominales y que tengan una resistencia necesaria para su funciona- miento.

a.- Flexiones del tronco durante 2 (dos) minutos. La flexión en el tronco se hará en una posición decúbito dorsal, con los pies - juntos y sostenidos por un auxiliar-asistente. El número de - flexiones que el alumno haga durante los dos minutos, se apun- tará.

b.- Distancia del lanzamiento del balón medicinal. Se lanzará, és- te, en la posición decúbito dorsal, que tiene un peso de 10 libras. Debe ser lanzado hacia adelante, con los brazos extendi- dos, realizando una flexión de tronco.



En la figura número cinco se destacan los promedios de la sub-  
área A que es de 18.90 repeticiones y de la sub-área B, que es de 38.42  
centímetros, en mujeres.

En la figura número seis observamos que los promedios de la sub-  
área B, hombres, es de 25.89 repeticiones y en sub-área B, hombres, es -  
de 25.60 centímetros.

En este área número tres en las mujeres y hombres se deja paten-  
te que los valores de T. STUDENT, son en ambas, mayores que T. 0.05 -  
(2.00), quedando demostrado así los beneficios obtenidos por el aumento/  
en repeticiones y centímetros de la cintura de los alumnos en experimen-  
to con respecto a los alumnos control.

#### 4.4. AREA NUMERO CUATRO -CAPACIDAD FUNCIONAL- TREN INFERIOR.

Como es de nuestro conocimiento el tren inferior, que compren-  
de las piernas, nos es de gran interés, para el caminar, trotar, correr,  
brincar, equilibrio, etc., por lo que es su estado en buenas condiciones  
muy conveniente para nuestro alumnado.

a.- Número de sentadillas durante dos minutos, su realización,  
con los talones y las puntas de los pies separadas, de pun-  
tillas, los brazos en posición libre.

El tiempo de duración es de dos minutos, tomando el  
número de sentadillas que realiza.

b.- Distancia del salto largo con impulso, éste se realiza sin  
impulso, o sea, sin correr antes de realizar el salto, lue-  
go se medirá la distancia que obtuvo en centímetros.

En la sub-área A. mujeres, los promedios que se destacan es de  
18.81 repeticiones y en la sub-área B. es de 18.58 centímetros, de la -  
figura número siete de tren inferior.

En la figura de tren inferior número ocho observamos los siguientes promedios, sub-área A. hombres, es de 23.03 repeticiones y la sub-área B. es de 13.06 centímetros.

En esta área de capacidad funcional del tren inferior tanto en mujeres como en hombres observamos que los valores de T. STUDENT son en ambas sub-áreas, mayores que T. 0.05 (2.00), por lo que se mantiene la veracidad al 5% de probabilidades, al igual que las áreas anteriores.

Por lo que queda demostrado los beneficios en su aumento de la Aptitud Física de las programaciones psicomotoras realizadas.

#### 4.5. AREA NUMERO CINCO - CAPACIDAD FUNCIONAL - TREN SUPERIOR.

La capacidad funcional del tren superior, que comprende tórax, brazos, musculatura dorsal, pectorales, es de gran importancia que esté bien desarrollada porque de ello depende el buen funcionamiento de los pulmones, su desarrollo, en una caja torácica amplia, y la postura es plenamente de su dependencia.

- a.- Número de lagartijas (push up) durante dos minutos, en posición decúbito abdominal, debe realizar el número de lagartijas que pueda hacer durante dos minutos.
- b.- Tiempo de duración de lagartija (push up) sostenida, en la posición decúbito abdominal, deben sostener el ejercicio de lagartija, lo más que pueda, y se tomará el tiempo de duración.

En la figura número nueve se destacan los promedios de la sub-área A. 18.82 repeticiones, la sub-área B. 8.12 segundos y en la figura número diez observamos los promedios de hombres que son: sub-área A. - 24.22 repeticiones y la sub-área B. 11.96 segundos.

En este análisis estadístico de este área de capacidad funcional del tren superior, se observan que los valores calculados con T. STUDENT son en ambas sub-áreas mayores que T. 0.05 (2.00) por lo que se

mantiene a un nivel del 5% de probabilidad.

Todos estos aumentos son los beneficios obtenidos en las programaciones psicomotoras realizadas con el grupo de alumnos de experimento con respecto al grupo control.

#### 4.6. AREA NUMERO SEIS-AGILIDAD.

La agilidad es como la interpretamos, la movilidad que tiene un alumno, en la que participa toda su musculatura, en los alumnos con retraso mental. Esta agilidad por lo general es lenta, por lo que es muy/necesario trabajarla para que aumente.

a.- Tiempo de correr 15 metros ida y vuelta.

b.- Tiempo de correr 30 metros, por lo que el alumno corre en circuito cerrado sin tocar banderitas puestas para que cambie de dirección.

En la figura número once los promedios de la sub-área A. 1.77 segundos y la sub-área B. 2.46 segundos.

En la figura número doce observamos de igual forma los promedios de la sub-área A. 1.54 segundos y la sub-área B. hombres, 1.38.

En este área de agilidad número seis las disminuciones que observamos, se convierten en ganancia.

Al observar que los valores calculados de T. STUDENT son en ambas sub-áreas, mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene a un nivel del 5% de probabilidades, por lo que se obtienen beneficios en la Aptitud Física de los alumnos del grupo experimental con respecto al grupo control.

#### 4.7. AREA NUMERO SIETE-VELOCIDAD.

La velocidad en todo ser humano, es el tiempo mínimo que dura en

trasladarse en una distancia entre dos puntos, dando como resultado positivo de la labor realizada en las áreas anteriores que hemos realizado.

- a.- Tiempo de correr veinte metros planos, la partida se inicia de pie, por lo que se hace una carrera rectilínea y luego se toma el tiempo que ha durado.
- b.- Tiempo en recorrer cuarenta metros planos, la partida se realiza de pie y luego al terminar el recorrido se toma el tiempo.

En la figura número trece, mujeres, se destacan disminuciones de la sub-área A. 1.20 segundos y de la sub-área B. 2.52 segundos y en la figura número catorce se destacan también las disminuciones promedios de las sub-áreas A. 0.86 segundos y la sub-área B. hombres, de 1.06 segundos.

En ambas sub-áreas, que hacen el área de Velocidad, en el análisis estadístico, se observa que los valores calculados de T. STUDENT son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene a un nivel de 5% de probabilidad.

Todos estos promedios que son resultados de disminución, demuestran que los beneficios son positivos, porque se está en mejor aptitud física, cuando existe en este área disminuciones.

#### 4.8. AREA NUMERO OCHO-COORDINACION GENERAL.

Como producto de todas las anteriores áreas el resultado de este área es la resultante de toda la musculatura del cuerpo humano que entre en juego al producir un movimiento a realizar.

- a.- Distancia en salto alto, siendo esta la prueba más usada. Consiste en medir sobre una pared hasta donde alcanza, con el brazo estirado y la mano también, estando el alumno de/

pie tratando de llegar a lo más alto, sobre una escala en centímetros marcada en la pared, no se debe saltar ni apoyarse en nada.

b.-Distancia salto largo, sin impulso, se le indicó al alumno, como debería saltar sin coger impulso y se anota en centímetros la distancia que alcance.

En la figura número quince se destacan los promedios de la sub-área A. 9.49 centímetros y la sub-área B. mujeres, 9.63 centímetros.

En la figura número dieciseis, hombres, la sub-área A. 16.82 centímetros y la sub-área B. 13.97 centímetros.

Es así que los análisis estadísticos de este área número ocho, coordinación general, observamos que los valores calculados de T. STUDENT son mayores que T. 0.05 (2.00) lo que deja demostrado que se mantiene a un nivel del 5% de probabilidades.

Los beneficios que se observan con la diferencia de los promedios dejan bien claro que la Aptitud Física ha beneficiado a los alumnos que participaron en la investigación en el grupo experimental con respecto al grupo control que no realizó las programaciones psicomotoras.

CUADRO NUMERO 21

4.9. BENEFICIOS OBTENIDOS EN LAS DIFRENTES AREAS - MUJERES.

AREAS	SUB-AREAS	Experim. → Control → Benefic. → T. student			T. student
		$\bar{X}_e$	$\bar{X}_c$	$\bar{X}$	
FUNCION CARDIACA	Desp.30 set. A	11.54	3.08	8.46	4.13
	Recuperación B	35.46	3.25	32.21	37.61
FUNCION RESPIRATORIA	Cap. Vital A	5.46	1.08	4.38	5.09
	Tiemp.apnea B	14.38	2.75	11.63	6.60
CAP. FUN. CINTURA	Flex.Tronco A	23.07	4.17	18.90	6.01
	Lanz.Balón B	43.00	4.58	38.42	4.66
CAP. FUN. TREN INF.	Sent.2 Min. A	23.23	4.42	18.81	6.62
	Salt. largo B	22.00	3.42	18.59	4.03
CAP. FUN. TREN SUP.	Lagart.2 min A	22.15	3.33	18.82	5.41
	Lagart.2 min B	11.62	3.50	8.12	6.54
AGILIDAD	Correr 15 mt A	2.77	1.00	1.77	2.07
	Correr 30 mt B	3.46	1.00	2.46	6.47
VELOCIDAD	Correr 20 mt A	1.62	0.42	1.20	7.47
	Correr 40 mt B	2.85	0.33	2.52	4.42
COORDINAC. GENERAL	Salto alto A	13.07	3.58	9.49	5.64
	Salto largo B	12.88	3.25	9.63	4.56

Aquí observamos los beneficios obtenidos en todas las áreas investigadas, y en sus sub-áreas A. A. MUJERES de los grupos experimental y del de control, nos damos cuenta que los valores calculados con la T. STUDENT son en todas las áreas mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene a un nivel del 5% de probabilidad.

CUADRO NUMERO 22

4.10. BENEFICIOS OBTENIDOS EN LAS DIFERENTES AREAS - HOMBRES

AREAS	SUB-AREAS	Experim. → Control → Benefic. → T. student			
		$\bar{X}_e$	$\bar{X}_c$	$\bar{X}$	
FUNCION CARDIACA	Desp. 30 seg A	12.12	2.83	9.29	6.68
	Recuperación B	22.05	3.89	8.16	8.07
FUNCION RESPIRATORIA	Cap. Vital A	4.64	1.05	3.59	6.09
	Tiemp.apnea B	19.17	4.61	14.56	6.09
CAP. FUNC. CINTURA	Flex. Tronco A	31.05	5.16	25.89	11.40
	Lanz. Balón B	29.76	4.16	25.60	5.98
CAP. FUNC. TREN INF.	Sent. 2 min. A	27.58	4.55	23.03	3.66
	Salt. largo B	18.11	5.05	13.06	5.37
CAP. FUNC. TREN SUP.	Lagart.2 min A	29.88	5.66	24.22	4.81
	Lagart.sost B	17.23	5.27	11.96	7.97
AGILIDAD	Correr 15 mt A	2.76	1.22	1.54	2.90
	Correr 30 mt B	3.05	1.22	1.83	5.54
VELOCIDAD	Correr 20 mt A	1.41	0.55	0.86	4.5
	Correr 40 mt B	1.94	0.88	1.06	1.68
COORDIN. GENERAL	Salto alto A	20.82	4.00	16.82	4.04
	Salto largo B	16.35	2.38	13.97	8.67

Aquí observamos los beneficios obtenidos en todas las áreas investigadas y en sus respectivas sub-áreas A. B., HOMBRES, de los grupos experimental y control. Nos damos cuenta que los valores calculados con T. STUDENT en todas las áreas, son mayores que T. 0.05 (2.00), lo que demuestra que se mantiene a un nivel del 5% de probabilidad.

Aquí daremos una exposición general de todas las áreas y sub-  
áreas investigadas como son:

- 1.- FUNCION CARDIACA.
- 2.- FUNCION RESPIRATORIA.
- 3.- CAPACIDAD FUNCION CINTURA.
- 4.- CAPACIDAD FUNCION TREN INFERIOR.
- 5.- CAPACIDAD FUNCION TREN SUPERIOR.
- 6.- AGILIDAD.
- 7.- VELOCIDAD.
- 8.- COORDINACION GENERAL.

Podemos observar los beneficios promedios obtenidos en todas es-  
tas áreas y sub-áreas, de los grupos experimental, que fue la que reci-  
bió los beneficios de las programaciones psicomotoras, y del grupo con-  
trol, que no las recibió, tanto en hombres como en mujeres.

Nos damos cuenta que los valores calculados con T. STUDENT son  
mayores que T. 0.05 (2.00) lo que demuestra que se mantiene la hipóte-  
sis a un nivel del 5% de probabilidad en todas las áreas y sub-áreas.



CUADRO NUMERO 23

4.11. PROMEDIOS OBTENIDOS DE TODAS LAS AREAS -HOMBRES-MUJERES.

AREAS	SUB-AREAS	Sexo	Experit. $\bar{X}_e$	Contr. $\bar{X}_c$	Benef. $\bar{X}$	T. student.	
FUNCION CARDIACA	Temp.30 cm	A	H	12.12	2.83	9.29	6.68
	Recuperación	B		22.05	3.89	18.16	8.07
	Temp.30 cm	A	M	11.54	3.08	8.46	4.13
	Recuperación	B		35.46	3.25	32.21	37.61
FUNCION RESPIRAT.	Cap. Vital	A	H	4.64	1.05	3.59	6.99
	Tiempo Apnea	B		19.17	4.61	14.56	6.09
	Cap. Vital	A	M	5.46	1.08	4.38	5.09
	Tiempo Apnea	B		14.38	2.75	11.63	6.60
CAP.FUNC. CINTURA	Flex. TRonco	A	H	31.05	5.16	25.89	11.40
	Lanz. Balón	B		29.76	4.16	25.60	5.98
	Flex. Tronco	A	M	23.07	4.17	18.90	6.01
	Lanz. Balón	B		43.00	4.58	38.42	4.66
CAP.FUNC. TREN INF.	Sent. 2 Min.	A	H	27.58	4.55	23.03	3.66
	Salt. largo	B		18.11	5.05	13.06	5.37
	Sent. 2 Min.	A	M	23.23	4.42	18.81	6.62
	Salt. largo	B		22.00	3.42	18.59	4.03
CAP.FUNC. TREN SUPE.	Agart.2 min	A	H	29.88	5.66	24.22	4.81
	Agart.sost.	B		17.23	5.27	11.96	7.97
	Agart.2 min	A	M	22.15	3.33	18.82	5.41
	Agart.2 min	B		11.62	3.50	8.12	6.54
AGILIDAD	Correr 15 mt	A	H	2.76	1.22	1.54	2.90
	Correr 30 mt	B		3.05	1.22	1.83	5.54
	Correr 15 mt	A	M	2.77	1.00	1.77	2.07
	Correr 30 mt	B		3.46	1.00	2.46	6.47
VELOCIDAD	Correr 20 mt	A	H	1.41	0.55	0.86	4.5
	Correr 40 mt	B		1.94	0.88	1.06	1.68
	Correr 20 mt	A	M	1.62	0.42	1.20	7.47
	Correr 40 mt	B		2.85	0.33	2.52	4.42
COORDIN. GENERAL	Salto alto	A	H	20.82	4.00	16.82	4.04
	Salto Largo	B		16.35	2.38	13.97	8.67
	Salto alto	A	M	13.07	3.58	9.49	5.64
	Salto largo	B		12.88	3.25	9.63	4.56

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

## CONCLUSIONES:

Después de realizar esta investigación, de acuerdo a los resultados positivos que hemos obtenido, podemos sacar las siguientes conclusiones:

- 1.- La intervención de la aptitud física en deficientes mentales a través de programaciones psicomotoras, se obtienen resultados positivos.
- 2.- Al trabajar con programaciones psicomotoras, con una de base y con otras de apoyo, se obtienen resultados excelentes.
- 3.- Los métodos de "Exploración del movimiento" y "La resolución de problemas", son efectivos para la práctica de la Educación Psicomotriz.
- 4.- La utilización de jóvenes como auxiliares-asistentes, dió resultados positivos.

RECOMENDACIONES

## RECOMENDACIONES:

La experiencia obtenida en la realización de esta investigación, así como los resultados positivos obtenidos y con el logro de las conclusiones mencionadas, nos dan base científica para ofrecer las siguientes recomendaciones:

- 1.- Que se dé inicio de forma apremiante a la intervención de programas psicomotores, en los Centros de Educación Especial de Costa Rica.
- 2.- Que los programas psicomotores se practiquen dentro y fuera del agua.
- 3.- Que los Centros formadores de Personal Docente, especialicen en este campo de la Psicomotricidad, a sus futuros profesionales de la Educación.
- 4.- Que se promueva el intercambio de profesionales en este campo, por medio de los diferentes Gobiernos, de Costa Rica y España.
- 5.- Preparar jóvenes como auxiliares-asistentes, para que colaboren en las diferentes Instituciones de Educación Especial.
- 6.- Se recomienda la utilización de los métodos de "Exploración/ del Movimiento" y "Resolución de Problemas" en la educación/ Psicomotriz.

CITAS

CITAS:

- (1) DUNSTAN, I.A.: "Cómo crear buenos hábitos, seguridad y aptitud física en el joven". Tr. por Carlos Aníbal Leal, 2 ed., Buenos Aires, 1969, pág. 117.
- (2) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Edit. Santillana, S.A., Madrid, 1985, pág. 184.
- (3) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Op. Cit., pág. 733.
- (4) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Ibidem. Págs. 1747-1748.
- (5) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Item. pág. 1039.
- (6) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Item. pág. 1760.
- (7) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Item., pág. 1682.
- (8) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial, Item., Pág. 888.
- (9) INSTITUTO DEL CARIBE sobre Retardo Mental: "Manual de Orientación sobre Retardo Mental". Pub. Caribbean Institute - National en Mental Retardation. Canadá, 1977, - pág. 119.
- (10) INSTITUTE CANADIENSE para la Deficiencia Mental: "Orientaciones para la deficiencia mental". Trad. y Pub. Servicio Internacional de Información sobre Subnormales. San Sebastián, 1978, pág. 36.
- (11) CLASIFICACION INTERNACIONAL de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalias: "Manual de Clasificación de las consecuencias de la enfermedad". Edit. Intituto Nacional de Servicios Sociales. Madrid, 1983, pág. 36.

- (12) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Item., pág. 1833.
- (13) ENCICLOPEDIA "LAROUSSE". Edit. Planeta S.A. Octavo Tomo, Barcelona, 1963, pág 719.
- (14) ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA. Edit. ESPASA S.A., Madrid, nº - 29, 1983, pág. 135.
- (15) RODRIGUEZ SACRISTAN, Jaime: Técnica de modificación de conducta. - Editorial de Sevilla, 1982, pág. 30.
- (16) DECLARACION DE LOS DERECHOS HUMANOS. Artículo 26. Naciones Unidas, 10 de Diciembre, 1948.
- (17) HUARTE SAN JUAN: "Exámen de Ingenieros para la Ciencia". Edit. España, Argentina, 1946, pág. 76.
- (18) PETIT, Jean: "La educación del deficiente". Tr. por Santiago Mínguez, 2 ed. Magisterio Español, 1971, pág. 7.
- (19) Op. Cit. Pág. 8
- (20) MIRANDA V., Edgar A.: "Educación Física para la enseñanza especial" Edit. Universidad de Costa Rica, San José, 1983, pág. 43.
- (21) PETIT, Jean: "La educación del niño deficiente". Ibidem, pág. 7.
- (22) STREICHER, Margarete: "Citada por Seybel B.". Edit. Kapelusz, 1963, pág. 1.
- (23) SICLOVAN, Ion: "La educación psicomotriz en escolares". En Boletín F.I.E.P. 42 (3); 29, 1972.



- (24) ROMANOWSKI, W.: "Las normas fisiológicas como función de la motricidad del hombre". En Boletín F.I.E.P. 42 (2); 40, - 1972.
- (25) BRAUNNER, Alfred: "La educación de un niño deficiente". Tr. por Paloma Sánchez de Molina, 2 ed. Madrid, Ediciones/Gráficas, 1972, pág. 20.
- (26) DUSTAND, I.A.: "Cómo crear buenos hábitos, seguridad y aptitud física en el joven". Op. cit. pág. 117.
- (27) BOLETIN F.I.E.P. 43 (3); 27, 1972.
- (28) DUSTAND, I.A.: "Cómo crear buenos hábitos, seguridad y aptitud física en el joven" Ibidem. pág. 120.
- (29) KIPHARD, J.E.: "Terapia del movimiento". En Boletín F.I.E.P. 42 (3) 34, 1972.
- (30) BERLYNE, D.E.: "Estructura del pensamiento dirigido". Edit. Trillas México, 1976, pág. 57.
- (31) COSTE, J.C.: "Las 50 palabras claves de la psicomotricidad". Edit. Médica-Técnica, S.A. Barcelona, 1979, pág. 22.
- (32) Op. Cit. Pág. 57.
- (33) PARKER, Catherine: "Textbook of Anatomy and Physiology". Ed. 6, San Louis, C.V. Mosby Co. 1963, pág. 214.
- (34) WALLON, H.: "De l'acte a la pensée" N. 4, 1959.
- (35) GUILMAIN, G.: "Contribution a l'étude de L'adresse". Chez l'enfant Bigne, 1955.

- (36) LURIA, A.: "Lenguaje y comportamiento". Edit. Pablo del Río, Madrid 1970, pág. 40.
- (37) WALLON, H.: "La evolución psicológica del niño". Edit. Psique, Buenos Aires, 1972, pág. 79.
- (38) DEFONTAINE, J.: "Manual de reeducación psicomotriz". Edit. Médica-Técnica, Barcelona, 1980, pág. 70.
- (39) Op. Cit., pág. 30.
- (40) PETIT, Jean: "La educación del niño deficiente". Ibidem, pág. 8.
- (41) PICQ, L. y VAYER, P.: "Educación psicomotriz y retraso mental". - Edit. Científico-Médica, Barcelona, 1977, pág. 9.
- (42) LE BOULCH, J.: "La educación por el movimiento". Edit. Paidós, Buenos Aires, 1976, pág. 30.
- (43) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Edit. Toray-Masson, Barcelona, 1975, pág. 20.
- (44) MANSON, J. Marc.: "Programas de intervención temprana para niños - mongólicos". Tr. Isabel Vellena. Edit. Servicio Internacional de Información sobre subnormales, España 1979, pág. 20.
- (45) LAPIERRE, A.: "Educación Psicomotriz en la escuela maternal". Edit. Científico-Médica, Barcelona, 1977, pág. 9.
- (46) GONZALEZ MAS, Rafael: " Estimulación sensoriomotriz precoz". Edit. Servicio Internacional de Información sobre Subnormales, España, pág. 75.
- (47) OSERETZKY, N.: "Psychomotolik, Methoden zur Untersuchung der Motorik". Leipzig, Barth, 1931, pág. 57.

- (48) GUILMAIN, G.: "Test moteurs et psychomoteurs". París, 1948, pág. 50
- (49) MOOR, L.: "La pratique de tests mentaux en psychiatrie infantile".  
París, 1967, pág. 91.
- (50) THOMAS, Charles: "El minusválido físico". Tr. Carlos Caranci. Edit.  
Servicio de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, Madrid, 1973, pág. 51.
- (51) DEFONTAINE, J.: "Terapia y reeducación psicomotriz" Edit. Científico-Médica. Barcelona, 1980, pág. 20.
- (52) CLIFFORD, T. Morgan: "Motor Functions". Nueva York, McGraw-Hill, -  
1965, págs. 272-305.
- (53) ZAZZO, R.: "Prólogo a Coste, J.C.": "Las 50 palabras de la psicomotricidad" Ibidem, pág. 11
- (54) DEFONTAINE, J.: "Terapia y reeducación psicomotriz". Op. cit., pág.  
12.
- (55) GESELL, A.: "Diagnóstico del desarrollo normal y anormal". Edit. -  
Paidós, Buenos Aires, 1976, pág. 40.
- (56) SPITZ, R.A. y otros: "Hospitalism in inquiry into the genesis of -  
Psychiatric conditions in early childhood". Vol. -  
nº 1. International Universities Press, New York,  
1945, págs. 53-74.
- (57) DEFONTAINE, J.: "Manual de reeducación psicomotriz". ibidem, pág.30
- (58) AJURIAGUERRA, J.: "Manual de Psiquiatría infantil". Edit. Toray-Mas  
son, Barcelona, 1976, pág. 120.

- (59) VAYER, P.: "El niño frente al mundo". Edit. Científico-Médica. Barcelona, 1977, pág. 31.
- (60) LE BOULCH, J.: "La educación por el movimiento". Op. Cit., pág. 104
- (61) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Op. Cit., pág. 20.
- (62) LAPIERRE, A.: "Educación psicomotriz en la escuela primaria". Op. -  
Cit., pág. 9.
- (63) Ibidem, pág. 10.
- (64) VAYER, P.: "El niño frente al mundo". Edit, Científico-Médica, Bar-  
celona, 1977, pág. 64.
- (65) RAMOS, R.: "Introducción a la práctica de la educación psicomotriz"  
Edit. Pablo del Río. Madrid, 1979, pág. 20.
- (66) ROLF, Oerter: "Moderna psicología del desarrollo". Edit. Herder, -  
Barcelona, 1975, pág. 264.
- (67) MALL, Joe: "Children in action". Miami, Dade Conty Board, 1967, pág  
228.
- (68) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Ibidem, pág. 60.
- (69) SEYBOL, B.: "Nueva pedagogía de la educación física". Tr. por Juan  
Jorge Thomas, 2 ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1963, pág.  
143.
- (70) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Item. pág. 220.
- (71) LE BOULCH, J.: "L' importance de L' education motrice et psychomo -  
trice dans la formation de L' apprenti Les Cahiers  
Scientifiques d' Education Physique, nº 1, 1964,  
pág. 30.

- (72) MUCHIELLI, R.: "Psychologie pratique élèves de 7 a 13 ans les Editions Sociales Francaises", 1958, pág. 80.
- (73) BIJOU, S.A.: "Theory and Research in mental (Developmental), retardation" (Vol. 1). copilado por N.R. Ellis, Academic, - Press, New York, 1966, pág. 70.
- (74) WHEELER, H. Ruth: "Educación Física para la recuperación". Tr. por Jornet. Edit. Jim, Barcelona, 1971, pág. 14.
- (75) FERGUNSON, Ruth: "Water, Safety for physically handicapped". New York, 1969, pág. 40.
- (76) DROWATSKY, John: "Educación Física para niños deficientes". Edit. - Panamericana, Madrid, 1973, pág. 35.
- (77) HARROW, Anita J.: "Taxonomía del dominio psicomotor". Edit. El Ateneo, Buenos Aires, 1978, pág. 110.
- (78) CITA de Geismann y Duran de Rousignen, hecha por: Vayer, p.: "El niño frente al mundo", pág. 20.
- (79) BUCHER, H.: "Trastornos psicomotores en el niño". Edit. Toray-Masson, Barcelona, 1978, pág. 4.
- (80) Op. Cit., pág. 30.
- (81) COSTE, J.C.: "Las 50 palabras claves de la psicomotricidad". Op. - Cit., pág. 70.
- (82) VAYER, P.: "El diálogo corporal". Edit. Científico-Médica, Barcelona, 1978, pág. 4.
- (83) AJURIAGUERRA, J.: "Manual de psiquiatría infantil". Op. Cit., pág. 30.

- (84) VAYER, P.: "El diálogo corporal". Op. cit. Pág. 34
- (85) BALCAZAR, Gustavo: "Curso de capacitación de educación física". Edit. Secretaría de Educación. Cali, Colombia, 1963, pág. 26.
- (86) CENTRO Regional de Ayuda Técnica: " Educación Física escolar". Edit Calvo, México, 1968, pág. 117.
- (87) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Item, pág. 40
- (88) YOUNG MEN'S CHRISTIANS ASSOCIATION: "Handicapped instructor". Edit. W.Y.M.W. Mineapolis, 1968, pág. 50.
- (89) CITA BERGES y Bounes hecha pro Coste: "Las 50 palabras claves de la Psicomotricidad". Ibidem, pág. 15.
- (90) CITA DE PIAGET, hecha por Ramos, R.: "Introducción a la práctica de la psicomotricidad" Op. Cit. pág. 118.
- (91) Ibidem, pág. 60.
- (92) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Item, pág. 37.
- (93) Item, pág. 60.
- (94) KEPHART, N.G.: "El alumno retrasado". Edit. Miracles, Barcelona, - 1968, pág. 40.
- (95) Op. Cit., pág. 60.
- (96) HALLHAN, D.P. y KAUFFMAN, J.M.: "Las dificultades en el aprendizaje". Edit. Anaya, Salamanca, 1978, pág. 80.

- (97) COSTE, J.C.: "Las 50 palabras claves de la psicomotricidad". Ibidem  
pág. 22.
- (98) DEFONTAINE, J.: "Manual de reeducación psicomotriz". Ibidem, pág 22
- (99) Item, pág. 40.
- (100) VAYER, P.: "El diálogo corporal". ibidem, pág. 28.
- (101) Item, pág. 185.
- (102) LAPIERRE Y AUCOUTURIER: "Simbología del movimiento". Edit. Científico-Médica, Barcelona, 1977, pág. 16.
- (103) LAPIERRE Y AUCOUTURIER: "La educación veveciada". Edit. Científico-Médica, Barcelona, 1974, pág. 22.
- (104) BUCHER, H.: "El estudio de la personalidad del niño a través de la exploración psicomotriz". Edit. Toray-Masson, Barcelona, 1976, pág. 10.
- (105) DEFONTAINE, J.: "Manual de reeducación psicomotriz". Item, pág. 44
- (106) WALLON, H.: "La evolución psicológica del niño". Edit. Psique, Buenos Aires, 1972, pág. 75.
- (107) BELMONT, J.M.: "Medical Behavioral Research in retardation. International Review of Research in Mental Retardation"-  
(Vol. 5.) copilado, por N.R. Ellis, Academic Press  
New York, 1971, pág. 65.
- (108) CHATEAU, Jean: "Psicología de los juegos infantiles". Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1968, pág. 149.

- (109) CURRI, Miguel: "Cien juegos infantiles". Edit. Kapelusz, Buenos - Aires, 1965, pág. 115.
- (110) CHAVEZ, Rafael: "Juegos al aire libre". Edit. Doncel. Madrid, 1965 pág. 110.
- (111) BOLTANSKI, E.: "Niño a pesar de todo". Edit. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. Madrid, 1977, pág. 116.
- (112) KIERNAN, C. y otros: "Cómo conseguir que el niño juegue y se comunique". Edit. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, Madrid, 1983, pág. 109.
- (113) JEFFREE; D. y otros: "Vamos a jugar". Edit. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, Madrid, 1979, págs. 23-24.
- (114) ROSWAL, G. y FRITH, G.H.: "The children's developmental play program physical activity designed to facilitate the growth and development at mildly handicapped children" Education and training of the Mentally Retarded, vol. n. 4, 1980, págs. 322-327.
- (115) SANTOMIER, J. y KOPCZUK: "Facilitation of integrations between retarded and training of the Mentally Retarded, vol. 16, n. 1., 1981, págs. 20-23.
- (116) DRESEN, M. y NETELENBOS, J.: " Effects of a physical training program physical efficiency, work capacity and classroom-attention of handicapped children". International Journal of Rehabilitation Research, Vol. 6, n. 3, 1983, págs. 289-299.
- (117) LOUDES, J.: "La mise en oeuvre". De L' education et de la rééducation psychomotrice. Cahiers de L'enfance Inadaptées, n. 258, 1982, págs. 3-7.



- (118) HARROW, Anita, J.: "Taxonomía del dominio psicomotor". Op. Cit, pág. 95.
- (119) LECUMBERRI, José: "Métodos selectivos". Edit. Federación Española de Natación. Madrid, 1982, págs. 6-10.
- (120) CAMPEBELL, D.T.: "Experimental and quasi-experimental, designe for research". Edit. Rand McNally Company, Chicago, 1963, pág. 2.
- (121) STWART MILL, John: "A system of logic". Edit. Harper brother, New York, 1975, pág, 29.
- (122) MONGE ALFARO, Carlos: "Historia de Costa Rica". Edit. Trejos, Costa Rica, 1980.
- (123) Op. Cit., pág. 45.
- (124) CONSTITUCION Política de la República de Costa Rica. Edit. Imprenta Nacional, San José, Costa Rica, 1985, pág. 17.
- (125) DIAZ SANTOS, R.: "Datos básicos de Costa Rica". Edit. Avances de investigación, Costa Rica, 1976, pág. 2
- (126) CONSTITUCION Política de la República de Costa Rica, Op. Cit., pág  
5
- (127) GUTIERREZ, Carlos José: "Síntesis del proceso Constitucional". - Edit Centroamericana, S.A., Costa Rica, 1975, - pág. 30.
- (128) DIAZ SANTOS, R.: "Datos básicos de Costa Rica". Op. Cit., pág. 2.
- (129) MONGE ALFARO, Carlos: "Historia de Costa Rica". Op. Cit., págs. - 11-12.

- (130) CONSTITUCION Política de la República de Costa Rica, Ibidem, pág.17
- (131) Item., págs. 5-6.
- (132) GUTIERREZ, Carlos José: "Síntesis del proceso Constitucional". Op. Cit., pág. 36.
- (133) CONSTITUCION Política de la República de Costa Rica, Item, págs. - 17-19.
- (134) CHACON JINESTA, Oscar: "Código de Educación, Leyes Anexas y Ley - Fundamental de Educación". Edit. Trejos, Costa Rica, 1970.

BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- (1) AJURIAGUERRA, J.: "Manual de Psiquiatría infantil". Edit. Toray-Masson, Barcelona, 1976.
- (2) AUCOUTURIER, B.: "La educación psicomotriz como Terapia". Edit. Médica-Técnica, Barcelona, 1977.
- (3) BALCAZAR, Gustavo: "Curso de capacitación de educación física". Edit. Secretaría de Educación, Cali, Colombia, 1963.
- (4) BELMONT, J.M.: "Medical Behavioral Research in retardation International Review of Research in Mental Retardation". (vol. 5), compilado por N.R. Ellis, Academic, Press, New York, 1971.
- (5) BERGES, S.I., BOUNES, M.: "La relajación terapéutica en la infancia". Edit. Toray-Masson, Barcelona, 1972.
- (6) BERLYNE, D.E.: "Estructura del pensamiento dirigido". Edit. Trillas, México, 1976.
- (7) BOLTANSKI, E.: "Niño a pesar de todo". Edit. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. Madrid, 1977.
- (8) BIJOU, S.A.: "Theory and research in mental (Developmental), retardation (Vol. 1), compilado por N.R. Ellis, Academic, Press New York, 1966.
- (9) BOLETIN F.I.E.P., 43 (3: 27, 1972.
- (10) BRAUNNER, Alfred: "La educación de un niño deficiente". Tr. por Paloma Sánchez de Molina, 2 ed. Ediciones Gráficas. - 1972.

- (11) BUCHER, H.: "El estudio de la personalidad del niño a través de la - exploración psicomotriz". 1976.  
"Trastornos psicomotores en el niño". Edit. Científico- Médica, Barcelona, 1978.
- (12) CAMPEBELL, D.T.: "Experimental and Quasi-experimental, designe for/ research". Edit. Rand MacNally Company, Chicago, 1963.
- (13) CENTRO Regional de Ayuda Técnica: "Educación física escolar". Edit. Clavo, México, 1968.
- (14) CLASIFICACION Internacional de Deficiencias, discapacidades y Minus- valías: "Manual de Clasificación de las consecuen- cias de la enfermedad". Edit. Instituto Nacional- de Servicios Sociales, Madrid, 1983.
- (15) CLIFFORD, T. Morgan: "Motor Functions". Nueva York, McGraw-Hill, Es- tados Unidos de Norte América, 1965.
- (16) CONSTITUCION Política de la República de Costa Rica. Edit. Imprenta Nacional, San José, Costa Rica, 1985.
- (17) COSTE, J.C.: "Las 50 palabras claves de la psicomotricidad". Edit. - Médica-Técnica, S.A., Barcelona, 1979.
- (18) CURRI, Miguel: "Cien juegos infantiles". Edit. Kapelusz, Buenos Ai- res, 1965.
- (19) CHACON JINESTA, Oscar: "Código de Educación y Leyes Anexas y Ley Fun- damental de Educación". Edit. Trejos, Costa Rica, 1970.
- (20) CHATEAU, Jean: "Psicología de los juegos infantiles". Tr. por Helena Foldán, 2 ed., Kapelusz, Buenos Aires, 1968.

- (21) CHAVEZ, Rafael: "Juegos al aire libre". Edit. Doncel, Madrid, 1965.
- (22) DECLARACION de los Derechos Humanos, Artículo 26, Naciones Unidas, 1948.
- (23) DEFONTAINE, J.: "Manual de reeducación psicomotriz", 1980.  
 "Terapia y reeducación psicomotriz". Edit. Médica-Técnica, Barcelona, 1979.
- (24) DIAZ SANTOS, R.: "Datos básicos de Costa Rica". Edit. Avances de Investigaciones, Costa Rica, 1975.
- (25) DICCIONARIO Enciclopédico de Educación Especial. Edit. Santillana, - S.A., Madrid, 1985.
- (26) DRESEN, M. y NETELENBOS, J.: "Effects of a physical training program efficiency, work capacity and classroom-attention of handicapped children". International Journal - of Rehabilitation Research, Vol. 6 n. 3., 1983.
- (27) DRWATSKY, John: "Educación física para niños deficientes". Edit. Panamericana, Madrid, 1973.
- (28) DUNSTAN, I.A.: "Cómo crear buenos hábitos, seguridad y aptitud física en el joven". Tr. por Carlos Aníbal Leal, 2 ed. Buenos Aires, 1969.
- (29) ENCICLOPEDIA "LAROUSSE": Edit. Planeta, S.A., octavo Tomo, Barcelona 1963.
- (30) ENCICLOPEDIA Universal Ilustrada: "Espasa". S.A., Madrid, 1983.
- (31) FERGUNSON, Ruth: "Water Safety for The physically handicapped". Edit. Y.W.C.A., New York, 1969.

- (32) GESELL, A.: "Diagnóstico del desarrollo normal y anormal". Edit. Pai  
dós, Buenos Aires, 1976.
- (33) GONZALEZ MAS, Rafael: "Estimulación sensoriomotriz precos". Edit. -  
Servicio Internacional de la Información sobre -  
sub-normales, San Sebastián, 1977.
- (34) GUILMAIN, G.: "Test moteurs et psychomoteurs". 1948.  
"Contribution a l'etude de l'adresse Chez L'enfant Bigu  
ne", 1955.
- (35) GUTIERREZ, Carlos José: "Síntesis del proceso constitucional". Edit.  
Centroamericano, S.A., San José, Costa Rica, 1975.
- (36) HANSON, J. Marci: "Programas de intervención temprana para niños monu  
gólicos". Tr. Isabel Villena, Edit. Servicio In -  
ternacional de Información de Subnormales, San Seu  
bastían, 1972.
- (37) HALL, Joe: "Children in action", 2 ed., Miami, Dade Conty Board, 1967
- (38) HALLHAN, D.P. y KAUFFMAN, J.M.: "Las dificultades en el aprendizaje"  
Edit. Anaya, Salamanca, 1978.
- (39) HARROW, Anita J.: " Tazonomía del dominio psicomotor", 1978.
- (40) HUARTE DE SAN JUAN: "Exámen de Ingenieros para la Ciencia". Edit. Esu  
paña, Argentina, 1946.
- (41) INSTITUTO Canadiense para la Deficiencia Mental: "Orientaciones para  
la deficiencia mental". Trad. y Pub. Servicio -  
Internacional de Información sobre Subnormales,  
San Sebastián, 1978.

- (42) INSTITUTO del Caribe sobre Retardo Mental: "Manual de Orientación - sobre retardo mental". Pub. Caribbean Institute National en Mental Retardation, Canadá, 1977.
- (43) JEFFREE, D. y otros: "Vamos a jugar". Edit. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, Madrid, 1979.
- (44) KEPHART, N.C.: "El alumno retrasado". Edit. Miracles, Barcelona, 1968
- (45) KIERNAN, C. y otros: "Cómo conseguir que el niño juegue y se comuni - que". Edit. Ministerio de Sanidad y Seguridad/ Social, Madrid, 1983.
- (46) KIPHARD, J.E.: "Terapia del movimiento". En Boletín F.I.E.P. 42 (3): 34, 1972.
- (47) LAPIERRE, A.: "Educación psicomotriz en la maternal". Edit. Científi co-Médica, Barcelona, 1977.
- (48) LAPIERRE Y AUCOUTURIER: "La educación vivenciada", 1974.  
"Simbología del movimiento". Edit. Científi co-Médica, Barcelona, 1974.
- (49) LE BOULCH, J.: "La educación por el movimiento", 1976.  
"L'importance de L'education de L'apprenti Les Cahier Scientifiques d'Education Physuqye". 1964, Edit. Pai dós, Buenos Aires, 1976.
- (50) LECUMBERRI, José: "Métodos selectivos". Edit. Federación Española de Natación, Madrid, 1982.
- (51) LOUDES, J.: "La mise en oeuvre". De L' education et de la réeduca - tion psychomotrice, Cahiers de l'enfance Inadaptée, n. 258, 1982.



- (52) LURIA, A.: "Lenguaje y comportamiento". Edit. Pablo del Rio. Madrid, 1970.
- (53) MANSON, J. Marce: "Programas de intervención temprana para niños mongólicos". Tr. Isabel Vallena, Edit. Servicio Internacional de Información sobre subnormales, España, 1979.
- (54) MIRANDA V., Edgar A.: "Educación Física para la enseñanza especial". Edit. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 1980.
- (55) MOLINER, María: "Diccionario del uso del español". Edit. Trejos, Costa Rica, 1980.
- (56) MONGE ALFARO, Carlos: "Historia de Costa Rica". Edit. Trejos, Costa Rica, 1980.
- (57) MOOR, L.: "La pratique de tests mentaux en psychiatrie infantile". - París, 1967.
- (58) MUCHIELLI, R.: "Psychologie pratique des élèves de 7 a 13 ans " les Editions Sociales Francaises, 1958.
- (59) OSERETZKY, N.: "Psychomotolik, Methoden zur Untersuchung der Motorik" Leipzig, Barth, 1931.
- (60) PARKER, Catherine: "Textbook of Anatomy and Physiology", ed. 6, San Lous: C.V. Mosby Co. 1963.
- (61) PETIT, Jean: "La educación del niño deficiente". Tr. por Santiago Minguez, 2 ed., Madrid, Magisterio Nacional, 1971.
- (62) PICQ, L. VAYER, P.: "Educación Psicomotriz y retraso mental". Edit. Científico-Médica, Barcelona, 1977.

- (63) RAMOS, R.: "Introducción de la práctica de la educación psicomotriz"  
Edit. Pablo del Río, Madrid, 1979.
- (64) RODRIGUEZ SACRISTAN, Jaime: "Técnica de modificación de conducta". -  
Editorial de Sevilla, 1982, pág. 30.
- (65) ROLF, Oerter: "Moderna Psicología del desarrollo". Edit. Herder, Barcelona, 1975.
- (66) ROMANIWSKI, W.: "Las normas fisiológicas como función de la motrici-  
dad del hombre". En Boletín F.I.E.P. 42 (2): 40.
- (67) ROSSEL, G.: "Manual de educación psicomotriz". Edit. Toray-Masson, -  
Barcelona, 1975.
- (68) ROSWAL, G.; FRITH, G.H.: "The children's developmantal play program  
physical activity designed to facilitate the -  
growth an develoment of midly gandicapped chil -  
dren". Education and training of the Mentally Reta  
rreted, vol. n. 4, 1980.
- (69) SANTOMIER, J. y KOPCZUK: "Facilitation of integrations between retarre  
de and training of the Mentally Retarded,  
vol. 16, n. 1, 1981.
- (70) SEYBOLD, B.: "Nueva pedagogía de la Educación Física". TR. por Juan  
Jorge Thomas, 2 ed., Kapelusz, Buenos Aires, 1963.
- (71) SICLOVAN, Ion: "La educación psicomotriz en escolares" en Boletín -  
F.I.E.P. 42 (3): 29, 1972.
- (72) SPITZ, R.A. y otros: "Hospitalism in inquiry into the genesis of psych  
iatric conditions in early Chindhood". Vol. I -  
International Universities Press, New York, 1945.

- (73) STREICHER, Margarete: "Citada por Seybol" B. Edit., Kapelusz, 1963.
- (74) STUART MILL, John: " A system of logic". Edit. Harper Brother, New York, 1975.
- (75) VAYER, P.: "El niño frente al mundo", 1977.  
"El diálogo corporal". Edit. Científico-Médica. Barcelona 1978.
- (76) WALLON, H.: "La evolución psicológica del niño". 1972.  
"De l'acta á la pensée". n. 4., 1959. Edit. Psique, Buenos Aires, 1972.
- (77) WHEELER, H. Ruth: "Educación física para la recuperación". Tr. por -  
Jornet, Barcelona, Jims, 1971.
- (78) YOUNG MEN'S CHRISTIAN ASSOCIATION: "Handicapped instructors". Minnea  
polis, 1968.
- (79) ZAZZO, R.: Prólogo a Coste J.C.: "Las 50 palabras claves de la psicom  
etricidad". Edit. Médica-Técnica, S.A., Barcelona, 1979.

APENDICES

APENDICE Nº 1

5.5.1 DATOS PERSONALES DE LOS ESTUDIANTES

INDICE.-

I. Datos personales .....	
II. Datos familiares .....	
III. Habitat .....	
IV. Datos médicos .....	
V. Datos psicológicos .....	
VI. Datos pedagógicos .....	
VII. Datos psicomotores .....	
VIII. Informes .....	

INFORME GENERAL INDIVIDUAL

I. DATOS PERSONALES.-

Apellidos:.....  
Nombre:..... Nº: ..... Edad: .....  
Lugar de nacimiento :.....  
Domicilio : C/ ..... nº.....  
Localidad :..... Tfno:.....  
Observaciones :.....  
.....

II. DATOS FAMILIARES .-

A. Padre.

Nombre :.....  
Edad:..... Estudios:.....  
Profesión :..... Lugar de trabajo:.....  
..... Horario de trabajo: .....  
.....

B. Madre.

Nombre:.....  
Edad:..... Estudios:.....  
Profesión :..... Lugar de trabajo:.....  
..... Horario de trabajo:.....  
.....

C. Hermanos.

Nombre:..... Edad:.....  
Estudios:..... Profesión:.....  
Lugar de trabajo:..... Horario de trabajo:....  
.....

Nombre:..... Edad:.....  
Estudios:..... Profesión:.....  
Lugar de trabajo:..... Horario de trabajo:....  
.....

Nombre:..... Edad:.....  
Estudios:..... Profesión:.....  
Lugar de trabajo:..... Horario de trabajo:....  
.....

Nombre:..... Edad:.....  
Estudios:..... Profesión:.....  
Lugar de trabajo:..... Horario de trabajo:....  
.....

Nombre:..... Edad:.....  
Estudios:..... Profesión:.....  
Lugar de trabajo:..... Horario de trabajo:....  
.....



D. Otros familiares que viven con el niño.

Parentesco:..... Edad:.....

Estudios:..... Profesión:.....

Parentesco:..... Edad:.....

Estudios:..... Profesión:.....

Parentesco:..... Edad:.....

Estudios:..... Profesión:.....

E. Personal de servicio.

Empleo:..... Edad:.....

Empleo:..... Edad:.....

F. Otras personas que viven con el niño.

Nombre:..... Edad:.....

Estudios:..... Profesión:.....

Lugar de trabajo:.....

Horario de trabajo:.....

Nombre:..... Edad:.....

Estudios:..... Profesión:.....

Lugar de trabajo:.....

Horario de trabajo:.....

G. Beca o ayudas que disfruta el niño.

- .....

- .....

- .....

H. Observaciones.

.....

III. HABITAT.-

A. Localización.

Campo:..... Ciudad:..... N° aprox. de habitantes:.....

B. Tipo de vivienda.

Casa unifamiliar:.... Piso en bloque bajo (menos de 5 pisos)...  
Piso en gran bloque:....

C. Características de la vivienda.

N° de habitaciones:..... Terraza:..... Jardín:.....  
Le da el sol:.... Es húmeda:.... Es espaciosa:.... Luminosi  
dad:..... Ventilación:.....

D. Espacios libres para juego.

- .....  
- .....  
- .....

E. Lugares de la casa más frecuentados por el niño.

1. Dormitorio:

Ventilación:..... Amplitud:..... Luminosidad:.....  
Humedad:..... Mobiliario:.....

- Cama del niño. Descripción. ¿ Existen estímulos en ella ?.  
.....  
.....

- ¿ Con quién duerme el niño ?:.....

2. Salón de estar:

Ventilación:..... Amplitud:..... Luminosidad:.....  
Humedad:..... Mobiliario:.....

F. Ambiente familiar.

1. Baño y aseo del niño:

Lugar:..... Duración:.....  
Frecuencia: Verano:..... Invierno:.....  
Posición del niño en el baño:.....  
.....  
Jabón, esponja y toalla que se emplea:.....  
.....  
Aceites, colonias y cremas después del baño:.....  
.....  
.....  
¿ Se interacciona durante el baño ? :.....  
¿ Quién baña normalmente al niño ? :.....  
¿ Juguetes en la bañera ? :.....  
.....

2. Comida:

Empleo de la cuchara:.....  
Posición del niño comiendo:.....  
Vaso que utiliza para beber:.....

3. Hábitos de vestirse, desnudarse y aseo:

Actitud del niño en estas actividades (participación):.....  
.....  
.....  
Actitud de los familiares en estas actividades:.....  
.....  
.....  
Tipo de prendas (posibilidad de movimientos amplios):.....  
.....

4. Fuentes de estímulo para el niño (anotar con una "D" si el niño las disfruta, "S" si sólo existen en la casa):

Televisión:.... .... Radio:.... .... Tocabiscos:.... ....  
Cassette:.... .... Revistas, libros, etc:.... ....  
Otros:.....: .... ....:.....  
.....: .... ....: .....

G. Juguetes que el niño posee.

- ..... - ..... - .....  
- ..... - ..... - .....  
- ..... - ..... - .....

H. Material utilizable para el tratamiento del niño, que hay en la casa

- .....  
.....  
.....  
.....

I. Cambio de residencia. Fecha. Motivos.

- .....  
.....  
.....

J. Tipo de relación con los vecinos.

- .....  
.....  
.....

K. Describir un día en la vida familiar.

L. Observaciones.

.....  
.....  
.....

IV. DATOS MEDICOS.-

A. Diagnóstico médico.

- .....  
.....  
.....  
¿ Quién lo realizó ? : .....  
.....  
¿ Dónde ? : .....  
.....

B. Antecedentes familiares ( indíquese enfermedad o trastorno y vínculo familiar del enfermo respecto al niño ).

- .....  
- .....

- .....
- .....
- .....

C. Embarazo.

1. Abortos anteriores a este hijo: ....
2. Enfermedades o alteraciones importantes durante el embarazo  
( especifíquese cual ): .....
- .....
- .....
- .....
- .....
3. Medicación durante el embarazo ( especifíquese cuál ):.....
- .....
- .....
- .....
4. Vómitos en algún momento del embarazo:
  - Si, sólo los tres primeros meses: ....
  - Si, a lo largo de todo el embarazo: .....
  - No tuvo vómitos: ....
5. ¿ En qué mes se notaron las primeras pataditas del niño ?:
- .....
6. ¿ Tuvo pérdidas durante el embarazo ?:
- Si, en el 1º trimestre del embarazo: .....
- Si, en el 2º: .....
- Si, en el 3º: .....
- No tuvo: .....
7. ¿ Cuánto duró el embarazo ?: .....

D. Nacimiento.

1. ¿ Cómo nació el niño ?:
- De cabeza: .... De nalgas: .... De cara: .... Mediante  
cesárea: ....

- 2. Peso al nacer: ..... Talla:.....
- 3. Llanto al nacer:.....
- 4. Ombligo:.....
- 5. Incubadora (tiempo):.....
- 6. Incidentes remarcables en el nacimiento :.....
- .....
- .....
- .....

E. Primeros indicadores evolutivos. Edades aproximadas:

- Primer grito: ..... Primera sonrisa:.....
- Destete: ..... Primer diente:..... Sentar-se:.....
- Tomar objetos (prensión):..... Andar:.....
- ..... Primera palabra (¿cuál?):.....
- Comer solo:..... Primera frase (¿cuál?):.....
- ..... Control de esfínteres:.....

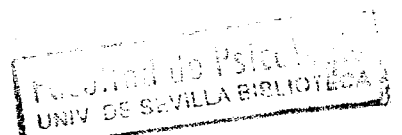
F. Enfermedades.

1. Pasadas:

- 1ª:..... Edad:.....
- Duración:.....
- 2ª:..... Edad:.....
- Duración:.....
- 3ª:..... Edad:.....
- Duración:.....
- 4ª:..... Edad:.....
- Duración:.....
- 5ª:..... Edad:.....
- Duración:.....

2. Actuales:

- 1ª:..... Edad:.....
- Duración:.....
- 2ª:..... Edad:.....
- Duración:.....



3ª:..... Edad:.....

Duración:.....

3. Alergias:

- .....  
.....

4. Gripe:

- .....

G. Vacunaciones.

3 meses: Tétanos ( ); Difteria ( ); Tosferina ( ); Poliomiélitis I ( ).

5 meses: Tétanos ( ); Difteria ( ); Tosferina ( ); Poliomiélitis I II y III ( ).

7 meses: Tétanos ( ); Difteria ( ); Tosferina ( ); Poliomiélitis I II y III ( ).

15 meses: Parotiditis ( ); Sarampión ( ); Rubeola ( ).

18 meses: Tétanos ( ); Difteria ( ); Poliomiélitis I, II y III ( ).

6 años: Tétanos ( ); Poliomiélitis I, II y III ( ).

11 años: Rubeola /sólo niñas/ ( ).

14 años: Tétanos ( ); Poliomiélitis I, II y III ( ).

Otras: .....  
.....

H. Accidentes.

1. Descripción:

- .....  
- .....  
- .....

2. Consecuencias físicas:

- .....  
- .....  
- .....



I. Alimentación.

- 1. Tipo: .....
- .....
- 2. Horario: .....
- .....
- .....
- 3. Alimentos que no puede tomar: .....
- .....

J. Medicamentos.

- 1. Que ha tomado:
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
- 2. Que toma en la actualidad:
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
- 3. Que no puede tomar:
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....
  - Nombre:..... Tipo:.....

K. Aspecto físico.

- 1. General:.....
- 2. Cabeza:.....
- .....
- .....
- .....

- 3. Tronco:.....
- .....
- .....
- 4. Extremidades superiores: .....
- .....
- .....
- 5. Extremidades inferiores: .....
- .....
- .....

L. Otros datos.

- 1. Visión:.....
- Exámen médico:.....
- 2. Audición:.....
- Exámen médico:.....

M. Médico de la familia.

D.:.....

Dirección:C/ ..... Población:.....

Provincia:..... Especialidad:.....

N. Observaciones.

.....

.....

.....

.....

V. DATOS PSICOLOGICOS.-

A. Sueño.

- 1. Características:.....
- .....
- .....

B. ¿ Moja la cama ? :.....

C. Separaciones de la madre.

- 1ª: Edad del niño:..... Causas:.....  
Duración:.....
- 2ª: Edad del niño:..... Causas:.....  
Duración:.....
- 3ª Edad del niño:..... Causas:.....  
Duración:.....

D. Actitudes hacia el niño.

1. Padre: .....
2. Madre:.....
3. Hermanos:.....  
.....
4. Otros familiares que convivan con él:.....  
.....
5. Otros (especificar):.....  
.....  
.....

E. Expectativas de los padres acerca del niño.

.....  
.....  
.....

F. ¿ Plantea algún problema de convivencia ?. En caso afirmativo se ñálese con quién y la naturaleza del problema.

.....  
.....  
.....

G. Actitudes con las personas.

1. Con la madre:.....
2. Con el padre:.....
3. Con los hermanos:.....

4. Con otros familiares que conviven con él:.....  
.....
5. Con otros adultos:.....
6. Con otros niños:.....

H. Juego.

.....  
.....  
.....

I. Intereses.

1. ¿ Por qué objetos muestra mayor interés ? :.....  
.....  
.....
2. ¿ Por qué situaciones ? :.....  
.....  
.....

J. Describir un dia en la vida del niño.

K. ¿ Qué hace los sábados, domingos o días festivos ?.

.....  
.....  
.....  
.....

L. Alimentación.

1. ¿ Por qué alimentos tiene mayor interés ?:.....

.....

2. ¿ Qué golosinas le gustan más ?:.....

.....

3. ¿ Con quién come ?:.....

.....

M. Comportamientos sintomáticos.

1. Descripción: .....

.....

.....

.....

2. Reacciones de los padres ante ellos:.....

.....

.....

3. Intensidad de estos comportamientos :.....

.....

.....

4. En qué circunstancias se dan:.....

.....

.....

N. Descripción de su carácter.

.....

.....

.....

.....

Ñ. Rasgos destacables de los padres durante la entrevista.

.....  
.....

O. Observaciones.

.....  
.....  
.....

VI. DATOS PEDAGOGICOS.-

A. ¿ Cuándo se dió cuenta de que su hijo era diferente ? :.....

.....

B. ¿ Qué problemas les plantea ? :.....

.....

.....

C. ¿ Qué especialistas han consultado ? :.....

.....

D. ¿ Qué tratamientos ha seguido el niño ? :.....

.....

.....

E. ¿ Qué centros han tratado a su hijo/a ? :.....

.....

.....

F. ¿ Cuales de los tratamientos recibidos hasta ahora cree usted que han sido positivos ? :.....

.....

.....

¿ Por qué ? :.....

.....

.....

.....

G. ¿ Su hijo asiste contento al colegio o centro donde estudia-

o recibe tratamiento ? :.....

- ¿ Por qué ?:.....  
.....  
.....
- H. Cuando falta al centro, ¿ cuáles suelen ser los motivos ?:.....  
.....  
.....
- I. ¿ Qué dificultades les plantea la educación de su hijo ?:.....  
.....  
.....
- J. ¿ Cómo ha sido la adaptación a los centros a los que ha asistido anteriormente ?:.....  
.....  
.....
- K. ¿ Qué vivencias se destacan del niño en el colegio o centro al que ha asistido anteriormente ?:.....  
.....  
.....  
.....
- L. ¿ Qué materias o aspectos, que tengan relación con el centro al que asiste, atraen más la atención del niño ?:.....  
.....  
.....
- M. Nivel de estudios o de tratamiento:.....  
.....
- N. Exito en la escuela o centro:.....  
.....
- Ñ. Características de su comunicación:
1. Oral. .... Gestual: .....
  2. Imitación gestual: .....
  3. Imitación de sonidos:.....
  4. Comprensión lingüística:.....  
.....
  5. Expresión lingüística:.....  
.....
- O. Observaciones.  
.....  
.....  
.....

VII. DATOS PSICOMOTORES.-

1. Tono muscular:.....  
.....
2. Desarrollo postural. Equilibrio:.....  
.....
3. Prensión:.....  
.....
4. Motricidad espontánea:.....  
.....
5. Sincinesias:.....  
.....
6. Lateralidad:.....  
.....
7. Coordinación dinámica general:.....  
.....
8. Coordinación visomanual:.....  
.....
9. Percepción espacial:.....  
.....
10. Percepción temporal:.....  
.....
11. Ritmo:.....  
.....
12. Esquema corporal:.....  
.....
13. Relajación global:.....  
.....
14. Relajación segmentaria:.....  
.....
15. Respiración:.....  
.....
16. Reflejos:.....  
.....  
.....



17. Observaciones:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

VIII. INFORMES.-

1. Médico.

-  
-  
-  
-  
-

2. Psicológico.

-  
-  
-  
-  
-

3. Pedagógico.

-  
-  
-  
-  
-

4. Psicomotor.

-  
-  
-  
-  
-

APENDICE N° 2

5.5.2 PROGRAMACION PSICOMOTORA BASE

PROGRAMACION PSICOMOTORA BASE	Inicio	Final
1.- ENTRAR Y SALIR DE LA ALBERCA		
2.- MANTENER LA RESPIRACION		
3.- ABRIR LOS OJOS DENTRO DEL AGUA		
4.- FLECHA EN EL MISMO LUGAR		
5.- FLECHA DE ESPALDA		
6.- RECOGER OBJETOS (dentro y fuera del agua)		
7.- PATADA DE DORSO		
8.- BRAZADA DE DORSO		
9.- PATADA DE CROL		
10.- BRAZADA DE CROL		
11.- ESTILO DE DORSO		
12.- ESTILO DE CROL		
13.- JUGAR CON AROS (dentro y fuera del agua)		
14.- LANZAR PELOTAS (dentro y fuera del agua)		
15.- INFLAR GLOBOS Y JUGAR		
16.- LLEVAR OBJETOS SOBRE LA CABEZA		
17.- SALTAR SOBRE LOS PIES DE UNOS ESCALONES		
18.- SALTAR EN EL MISMO LUGAR		

APENDICE Nº3

5.5.3. TEST DE APTITUD FISICA

TEST

APTITUD FISICA

NOMBRE:..... EDAD:..... SEXO:.....

	<u>INICIO.</u>	<u>FINAL.</u>	<u>DIFERENCIA</u>
1.- <u>FUNCION CARDIACA:</u>			
a.- NUMERO DE PULSACIONES DESPUES DE 30 SENTAD <u>I</u> LLAS:			
b.- TIEMPO DE RECUPERACION DESPUES DE 30 SENTAD <u>I</u> LLAS.			
2.- <u>FUNCION RESPIRATORIA:</u>			
a.- CAPACIDAD VITAL TORAXICA (Diferencia entre inspi- ración-espíración).			
b. TIEMPO DE APNEA.			

INICIO.

FINAL.

DIFERENCIA

3.- CAPACIDAD FUNCIONAL CINTURA:

a.- FLEXIONES DEL TRONCO  
DURANTE 2 MINUTOS.

b. DISTANCIA DEL LANZAMIENTO  
DEL BALON MEDICINAL.

4.- CAPACIDAD FUNCIONAL TREN  
INFERIOR:

a.- NUMERO DE SENTADILLAS  
DURANTE 2 MINUTOS.

b.- DISTANCIA DE SALTO  
LARGO CON IMPULSO.

5.- CAPACIDAD FUNCIONAL TREN  
SUPERIOR:

a.- NUMERO DE LAGARTIJAS  
DURANTE 2 MINUTOS.

b.- TIEMPO DE DURACION  
DE LAGARTIJAS SOSTENIDAS.

6.- AGILIDAD:

a.- TIEMPO DE CORRER 15  
METROS Y VUELTA

	<u>INICIO.</u>	<u>FINAL.</u>	<u>DIFERENCIA</u>

INICIO.

FINAL.

DIFERENCIA.

b. TIEMPO DE CORRER 30  
METROS Y VUELTA.

7.- VELOCIDAD:

a.- TIEMPO DE CORRER 20  
METROS.

b.- TIEMPO DE CORRER 40  
METROS.

8.- COORDINACION GENERAL:

a.- DISTANCIA DE SALTO  
ALTO.

b.- DISTANCIA SALTO  
LARGO (sin impulso).

	<u>INICIO.</u>	<u>FINAL.</u>	<u>DIFERENCIA.</u>
b. TIEMPO DE CORRER 30 METROS Y VUELTA.			
7.- <u>VELOCIDAD:</u>			
a.- TIEMPO DE CORRER 20 METROS.			
b.- TIEMPO DE CORRER 40 METROS.			
8.- <u>COORDINACION GENERAL:</u>			
a.- DISTANCIA DE SALTO ALTO.			
b.- DISTANCIA SALTO LARGO (sin impulso).			

APENDICE N° 4

5.5.4. CURSO DE PSICOMOTRICIDAD PARA AUXILIARES-ASISTENTES



## CURSO DE PSICOMOTRICIDAD PARA AUXILIARES- ASISTENTES

- Educación Especial.
- Retardo Mental:
  - Clasificación.
- Educación Psicomotriz.
  - Didáctica.
  - Exploración del movimiento.
  - Resolver problemas.

### AREAS:

- Esquema corporal.
- Control postural.
- Equilibrio.
- Lateralidad.
- Control Tónico.
- Control respiratorio.
- Coordinación General.
- Organización y estructuración, Tiempo-espacial.
- Motricidad y relajamiento.
- Reeduación y terapia psicomotriz.
- Juego.
- Test Aptitud Física:
  - Capacidad cardiaca.
  - Función respiratoria.
  - Capacidad funcional de cintura.
  - Capacidad funcional tren inferior.
  - Capacidad funcional tren superior.
  - Agilidad.
  - Velocidad.
  - Coordinación general
- Programa básico.
- Programaciones psicomotoras.

APENDICE Nº 5

5.5.5. PROGRAMACIONES PSICOMOTORAS

## SESION DE PSICOMOTROCIDAD.

### OBJETIVO GENERAL:

Interpretación de sentimientos, fenómenos o hechos a través del gesto o del movimiento.

### OBJETIVOS:

- Eliminar la natural rigidez del cuerpo, consiguiendo una progresiva relajación muscular.
- Desarrollar la imaginación del joven, teniendo como motivación el objeto.
- Buscar el reposo que traen consigo la impresión de calma y armonía
- Músculos en tensión con sensación de desarmonía o inestabilidad.
- Ir adquiriendo la noción de dirección y localización espacial.
- Ponerse en contacto con los objetos para percibir con todos los sentidos sus cualidades.
- Demostrar sentimientos humanos con la complejidad de movimientos de todo el cuerpo.
- Desarrollar la capacidad de observación sobre los objetos por medio de la manipulación y contacto directo con ellos.
- Conseguir localizarse dentro y fuera de un espacio limitado.

### EJERCICIOS:

- Hacer ejercicios de inspiración y espiración.
- Simular elevar un objeto pesado y luego tirarlo bruscamente.
- Juegos de hincharnos como un globo y luego deshincharnos.
- Simular ser muñecos de trapo y cristal.
- Saber manejar y transportar objetos libremente.
- Hacer casas con ladrillos de madera.
- Simular ser coches con los bancos y aros.
- Llevar algo en la cabeza como si fuera un equilibrista.
- Simular una cafetería con los objetos dados: el camarero, los clientes, etc.
- Simular ejercicios de natación.
- Simular los ejercicios de una cigüeña.

- Subidos por un banco, caminar, saltar, reptar.
- Ser obreros de una misma casa.
- Simular ser viajeros de tren.
- Coger trozos de tela y colores y hacerse un disfraz.
- Jugar a las tiendas, comprar, vender, llevar, etc.
- Mover los miembros del cuerpo a una orden dada, hacia delante, hacia atrás, derecha, izquierda.
- Realizar marchas hacia delante, atrás, derecha, izquierda.
- Marchar solo en el espacio que entre una silla y lo que hay atrás, entre la silla y el espacio de delante, etc, y la derecha y la izquierda.
- Manejar y descubrir las posibilidades y utilidad que tienen los objetos con: el tacto, la vista y todos los demás sentidos.
- Tocar una cuerda con la mano y pies descalzos, decir si es lisa o rugosa.
- Escuchar ruidos y sonidos de la calle.
- Decir cuales son agradables y desagradables.
- Recorrer una cuerda pisándola con los pies descalzos.
- Deslizarla poniendo la mano en forma de cilindro para saber si es gruesa o delgada.
- Jugar con aros:
  - a.- meterse dentro del aro azul y una señal dada.
  - b.- meterse dentro del aro amarillo.
  - c.- colocar el aro arriba, abajo, a la derecha a la izquierda.
- Mirar hacia donde está el aro.
- Experimentar con su cuerpo estirado o encogido, nociones de alto, bajo, grande, pequeño.
- Desplazarse imitando a gigantes (altos), enanos (bajos), elefantes (grandes), caracolillos (pequeños).
- Diferenciar los objetos por la forma, tamaño, color.
- Identificar su forma, tamaño, color, peso, rugosidad.
- Lanzar una pelota o un saquito dentro de una papelera o un aro.
- Marchar teniendo en cuenta la línea trazada por dentro o fuera del círculo formado por ella.
- Realizar marchas rápidas y lentas.
- Recorrer un espacio en el tiempo que dura una canción o un esquema rítmico.
- Expresar sensaciones de frío y calor.

NOTA:

TODO ESTO IRA COMPLETADO CON:

- DRAMATICOS.
- MUSICALES.
- ARTISTICO.

DRAMATICOS:

OBJETIVOS:

- Liberar al joven de tensiones y hacer que sea descubridor de sus propias posibilidades, con el fin de que logre su autodomnio y su equilibrio.
- Lograr una libre y total participación, espontaneidad, apertura y receptividad.
- Conseguir una coordinación entre su expresión corporal y su intencionalidad de movimientos.

ACTIVIDADES:

- Aprender de memoria un texto y decirlo.
- Escenificar un cuento, una narración, un hecho y una poesia.
- Movimientos implicados con hechos naturales, agregándose ritmo y sonido (viento, lluvia, trueno, pájaros, sol, árboles, relámpagos), etc.
- En grupo, un joven hará gestos y otro deberá interpretarlos.
- Representar escenas de ambiente social (saludar-vestir).
- Imitar labores domésticas y trabajos.
- Expresar emociones y sentimientos mediante frases y exclamaciones.
- Dada una serie de personajes, que elija uno y se disfrase adecuadamente.
- Imitar sonidos y movimientos de animales.
- Imitar tonos de voces en diversas situaciones.
- Escenificar canciones infantiles.

MUSICALES:

OBJETIVOS GENERALES:

- Alcanzar una educación auditiva.
- Una educación vocal o de la voz.

- Una educación rítmica.
- Una educación instrumental.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Lograr la captación del sonido.
- Iniciar la concentración y dominio de sí mismo.
- Iniciación a las nociones de: intensidad, tono y timbre de los sonidos.
- Distinguir instrumentos por los sonidos.
- Que aprenda canciones con contenidos claros, cortos, y con un vocabulario adecuado a la edad.
- Que adquiera el sentido de la melodía.
- Coordinación del movimiento,
- Asimilar esquemas rítmicos.
- Que conozca el timbre de cada instrumento.
- Que aprenda el manejo de algunos instrumentos de percusión.
- Realización de un ritmo adecuado.

#### ACTIVIDADES:

- Escuchar ruidos y sonidos de la calle.
- Decir cuales sonidos le gustan y cuales no.
- Distinguir de qué objeto proceden (tren-coche)
- Imitar sonidos con la voz.
- Escuchar todo lo que pueda oirse fuera ( el investigador dentro hará sugerencias).
- Ejercicios con palmadas adecuadas a distintos movimientos.
- Identificar los distintos sonidos grabados en un cassette con sus correspondientes fotos o dibujos.
- Vocalización de las diferentes vocales.
- Aprendizaje de canciones infantiles.
- Aprendizaje de villancicos y canciones de cuna.
- Imitación del canto de los animales.
- Interpretar el sentimiento y el ánimo a través de pantonimas y movimientos rítmicos.
- Palmear una canción según el ritmo.
- Andar según marque un pandero.

- Ejercicios de eco, con palmadas, uno reconoce un esquema rítmico y - el otro la repite.
- Coordinación sílaba paso.
- Escuchar un disco donde se presenten claramente distintos tipos de - instrumentos.
- Diferenciar los distintos instrumentos.
- Saber manejar instrumentos sencillos de percusión.

## ARTISTICOS:

### OBJETIVOS GENERALES:

- Perfeccionamiento del trazo.
- Expresión libre a través de la plasmación de vivencias.
- Iniciación al concepto de formas.
- Representación a través de la imagen.
- Expresión libre.
- Expresión con ayuda.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Que logre progresivamente la habilidad y agilidad manual.
- Que alcance una progresiva coordinación entre lo que ve y lo que rea- liza (oculo-manual).
- Que logre el dominio del trazo para iniciarlo en la pre-escritura.
- Desarrollo de la capacidad creadora y la sensibilidad.
- Favorecer la espontaneidad.
- Fomentar la capacidad a través de la comunicación y expresión plásti- ca.
- Que el joven conozca su esquema corporal.
- Iniciar al joven en el concepto de espacio.
- Iniciar al joven en el concepto de tiempo.
- Plasmación de la comunicación del joven a través de la plástica.
- Llevar al joven a concepto de forma.
- Iniciar el concepto de corporeidad.
- Capacidad para la observación de las diferencias de tamaño y propor- ciones de los elementos naturales y artificiales.

## ACTIVIDADES:

- Amasar, estirar, doblar, repartir en trozos iguales plastilina o barro.
- Por medio de juegos educativos montar y desmontar piezas.
- Por medio de juegos educativos montar y desmontar piezas del cuerpo humano.
- Pintura libre a dedo o mano.
- Mediante sugerencias del investigador, construir un mural con objetos adecuados.
- Que realice un dibujo de forma libre, que interprete el dibujo realizado.
- Cortar el papel de colores trozos pequeños y formar mozaicos.
- Utilizar frutas y elementos naturales para realizar muñecos y otros objetos decorativos.
- Realización de un dibujo de su familia.
- Hacer con plastilina figuras, muebles.
- Representación de escenas con las propias figuras.
- Proyectar una película o diapositivas y realizar el dibujo o que pinte el personaje que más le haya gustado.
- Realizar un dibujo o varios o que pinte personajes que más le haya gustado de una narración.
- Lo que ha contado , representarlo mediante unos dibujos.
- Colocarme esos cinco juguetes, empezando por el mayor y colocando al final el más pequeño.
- Recortar con los dedos un papel de periódico o de colores.
- Recortes de figuras simples con tijeras.
- Observación, ordenación y clasificación de objetos basados en forma.



CONCEPTO DE ESPACIO PROPIO Y GENERAL: SESIONES.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Reunir a los jóvenes para:				
a.- Fabricar algunas reglas de seguridad y limpiar el campo de juego para evitar accidentes.			Semicírculo	5'
b.- Mediante preguntas y ejemplos dar el concepto de: ESPACIO PROPIO Y ESPACIO GENERAL.				
Sentarse muy juntos y mover los brazos en forma amplia.				
<u>No se puede-¿qué debemos hacer?</u>			Individual	
Separarse de sus compañeros y encontrar su propio espacio moviéndose lo más que puedan.			Individual	
2.- De cuántas maneras pueden moverse - en el espacio propio, búsquese otras formas.			Individual	
3.- Al oír la señal quién es capaz de - tocar el suelo con: las manos, un codo, las rodillas, la nariz, los glúteos, etc.			Individual	
4.- Caminar libremente. Por cuál espacio están caminando ? ESPACIO GENERAL.			Individual	
5.- Quién es capaz de caminar hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados.				5'
6.- De cuantas otras formas, pueden caminar.				
7.- Caminar como un enano y como un gigante.				
8.- Caminar como si fuera un animal, oso, perro, gato, mono y pato.			Individual	5'

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
9.- Caminar por un camino recto, por un camino curvo.				
10.- Caminar como si estuviera enojado, triste, alegre.			Individual	
11.- Caminar como si tuviera frio, calor.				
12.- Caminar como si hubiera mucho lodo, mucho viento, muchas piedras.			Parejas	
13.- Caminar llevando una carga liviana, una carga pesada.			Pareja	
14.- Caminar como un robot, como un muñeco de trapo.				
15.- Caminar de puntillas, de talones.			Parejas	
16.- Caminar con la punta del pie hacia dentro, hacia afuera.			Parejas	
17.- Caminar siguiendo la forma de una - rueda, de un cuadrado.			Individual	
18.- Caminar como si llevara un libro en la cabeza.				
19.- Caminar despacio y al oír la señal - más rápido, hasta llegar a correr.			Individual	
20.- correr hacia adelante, hacia atrás.				
21.- Correr como un carro, como un avión.			Individual	
22.- Correr y al oír la señal detenerse y dar tres palmadas con las manos muy altas.				
23.- Correr como si estuviera lloviendo.			Parejas	7'
24.- Correr pegando los talones en los - glúteos.				
25.- Correr imaginándose que sobre su cabeza tiene un alambre de púas.				
26.- Correr haciendo ruido, correr muy silencioso.			Parejas.	

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
--------------------	----------------	---------------------	------------------	---------------

27.- Correr y al oír la señal, tocar - el suelo.

28.- Correr y al oír la señal cambiar de dirección.

Parejas  
Individual.

SALTAR: CON DOS PIES, UN PIE Y AL OTRO. SEGUNDA SESION.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
--------------------	----------------	---------------------	------------------	---------------

1.- Hablaremos de la conducta a seguir para evitar accidentes.

Semicírculo

QUIEN ES CAPAZ DE:

2.- Caminar despacio y poco a poco - aumentando la velocidad, empezar rápido e ir haciéndolo más despacio.

Individual 5'

3.- Correr hacia adelante y a la señal, correr hacia atrás.

Individual

4.- Caminar y tocar varios lugares en el suelo al oír la señal.

Individual

5.- De cuántas maneras son capaces de saltar. Invente y otras formas.

QUIEN ES CAPAZ DE:

4'

6.- Saltar con dos pies para bajar.

Individual

7.- Saltar hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados con dos pies.

Individual

8.- Saltar imitando un conejo, un canguro, un sapo. Imiten a otros animales.

Individual

9.- Saltar arriba con dos pies de un lado al otro.

Individual 5'

10.- Saltar con dos pies llevando las manos cogidas atrás.

Parejas

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
11.- Saltar con dos pies haciendo dos saltos pequeños y dos saltos altos.			Parejas.	
12.- Saltar y caer, los pies separados, cruzados.			Parejas.	
13.- Inventar una forma nueva de saltar con dos pies.			Individual.	
14.- Saltar cuatro veces con un pie y - cuatro veces con el otro: hacia delante, hacia atrás, y hacia los lados.			Individual.	
15.- Saltar con un pie llevando el - cuerpo encogido, estirado.			Individual.	
16.- Saltar débil y fuerte con un pie y formando un círculo.			Individual.	5'
17.- Saltar con un pie, los pasos que hay en un cambio imaginario.			Individual.	
18.- Saltar cuatro veces con el pie derecho y después cuatro veces en el pie izquierdo.			Círculo.	
19.- A qué altura pueden ustedes llegar saltando en un pie.			Individual.	
20.- Saltar de un pie a otro sin chocar con los compañeros.			Individual.	
21.- Saltar de un pie a otro con pasos largos y cortos; hacia delante, hacia atrás, y hacia los lados.			Tres en Tres.	
22.- Saltar lo más alto que puedan de un pie a otro con el mismo brazo y pierna hacia adelante.				

EXPLORACION CON CUERDAS. TERCERA SESION

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Hablaremos del buen uso de las cuerdas, para evitar accidentes durante la lección.			Semicírculo.	
2.- Al oír la señal extiende la cuerda en el suelo y camine sobre ella.			Individual.	
3.- Sáltela con dos pies, un pie y de un pie a otro.			Individual.	
4.- Sáltela de frente, de espalda y de lado.			Individual.	4'
5.- De cuántas otras maneras puede saltarla.			Individual.	
6.- Al oír la señal corran y salten, la cuerda que está al frente, muy baja y a la que se le irá graduando la altura.			Individual.	
<u>QUIEN ES CAPAZ DE :</u>				
7.- Pasar sobre y debajo de una cuerda, colocada en dos alturas diferentes.			Individual.	
8.- Saltar con una cuerda en un solo lugar, luego caminando y después corriendo (hacia adelante ). Con dos pies, un pie y de un pie a otro.			Individual.	3'
9.- Saltar hacia atrás, de todas las formas posibles.			Individual.	
10.- Saltar la cuerda cara a cara.			Parejas.	
11.- Saltar la cuerda que el compañero mueve en suelo de aquí para allá.			Parejas.	
12.- Saltar dos cuerdas ( formando ángulo agudo ) empezando por la parte más ancha.			Parejas.	

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODOS</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
13.- Pasar sobre cuatro cuerdas extendidas y colocadas a cierta distancia, imitando el movimiento de algunos animales - ( hacia adelante y hacia atrás ).			Cuatro en cuatro.	
14.- Poner la cuerda en el suelo y al oír la señal recogerla sin doblar las rodillas.			Individual.	
15.- Colocar la cuerda en el suelo, formando un círculo y de manera que no toque la cuerda.			Individual.	
a.- Sentarse dentro de ella y levantarse usando solamente una mano.				3'
b.- Caminar a su alrededor y al oír la señal, sentarse dentro, sin hacer ruido.				
c.- Caminar dentro de la cuerda de forma ruidosa.				
d.- Saltar de un círculo a otro con dos pies, un pie o de un pie a otro.				3'
e.- Caminar por el espacio libre dentro de las cuerdas y al oír la señal, dar tres palmadas dentro del círculo, más cercano; dar dos saltos, encoger y estirar el cuerpo.				
f.- Sentarse dentro de la cuerda y estirar lo más que pueda el cuello; tocar fuera del mismo con un talón, con los dedos del pie y de la mano, un codo, la rodilla.				

GALOPAR. CUARTA SESION.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
1.- Al oír la señal busque su espacio propio y mueva suavemente la cabeza, sin dejar de moverla, mueva los ojos, los brazos, mano, dedos, piernas, etc.			Individual.	5'
2.- Camine por el espacio general y a la señal acuéstese en el suelo: de/ espalda, de estómago, de lado.			Individual.	
3.- Corra por el espacio general dando una vuelta al oír cada pitazo.			Individual	5'
4.- Salte con dos pies al oír la señal; salte con uno.			Individual.	
5.- Al oír la señal camine llevando siempre el mismo pie adelante, ir acelerando hasta llegar hacerlo rápido.			Individual.	
6.- Hacerlo alternando con el pie derecho adelante cuatro veces, con el pie/ izquierdo cuatro veces.			Individual.	5'
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
7.- Galopar como si fuera un caballo: grande, pequeño.			Parejas.	
8.- Galopar hacia atrás, hacia los lados.			Parejas.	5'
9.- Galopar tomado de las manos de sus compañeros (frente a frente).			Parejas.	
10.- Dar vueltas en el mismo lugar galopando.			Individual.	
11.- Galopar por el espacio general y al oír un número agruparse. (ejemplo, nº 3 )			Grupos.	

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
12.- Galopar muy alto, muy bajo.			Individual.	5'
13.- Galopar por el camino recto, cruzando los brazos muy alto.			Individual.	
14.- Galopar muy débil y muy fuerte.			Individual.	

HACER CABALLITO. QUINTA SESION.

1.- Al oír la señal, inicie un juego de quedó. Colectiva.

a.- Un joven correrá tras sus compañeros para tocar a uno de ellos, en el que se ha quemado, pondrá una mano en la parte que fue tocado y con la otra mano, tratará de tocar a algún compañero, y así, sucesivamente.

b.- Un joven correrá tras su compañero, un joven que se ha quemado se une al primero y de esta forma se irán uniendo todos, el último que ha quemado, gana.

2.- Saltar dos veces con el pie derecho y dos veces con el pie izquierdo. Repita. Individual.

3.- Saltar cuatro veces con un pie y cuatro con el otro pie sin detenerse. Individual. 2'

QUIEN ES CAPAZ DE:

4.- Dar un pase con el pie derecho y un saltito con el mismo pie; un paso con el pie izquierdo y un saltito con el mismo pie, ir aumentando la velocidad. Individual. 5'

5.- Hacer caballito por todas partes, sin chocar con los compañeros. Individual.



<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
6.- Hacer caballito con el compañero, hacia adelante, hacia atrás.			Parejas.	
7.- Hacer caballito dando la vuelta.			Parejas.	
8.- Hacer caballito tan alto como sea posible para tocar el cielo.			Parejas.	5'
9.- Hacer caballito tan bajo como sea posible para tocar el suelo.			Parejas.	
10.- Inventar una forma graciosa de hacer caballito, una forma triste, una forma alegre.			Individual.	
11.- Hacer caballito hacia los lados.			Individual.	
12.- Formar una hilera y colocar las manos en la cintura de la persona delantera. Al oír la señal hacer caballito a la derecha, a la izquierda. Repetir.			Seis en seis.	5'
13.- Hacer caballito moviendo los <u>bra</u> zos en círculo.			Individual.	
14.- Hacer caballito cruzando y <u>abrien</u> do los brazos.			Individual.	5'
15.-Darse las manos y hacer caballito a la izquierda, a la derecha, hacia adelante y hacia atrás.			Círculo.	

EQUILIBRIO. SEXTA SESION.

QUIEN ES CAPAZ DE:

1.- Caminar, a la señal hacer equilibrio con un pie.			Individual.	
2.- Caminar y a la señal, hacer equilibrio con el pie que se le indique.			Individual.	4'

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
3.- Correr y a la señal hacer equilibrio alternando pie derecho e izquierdo.			Individual.	
4.- Caminar sobre una línea haciendo equilibrio.			Individual.	
5.- Hacer un equilibrio con un pie y tratar de ver a las personas que están - detrás.			Individual.	
6.- Hacer un equilibrio con un punto de apoyo (rodilla, cadera, etc.)			Individual.	5'
7.- Hacer un equilibrio con dos puntos de apoyo (rodilla, pie y codo ).			Individual.	
8.- Hacer un equilibrio con tres puntos de apoyo, con cuatro.			Individual.	
9.- Hacer un puente muy alto.			Parejas.	
10.- Hacer un puente bajo y largo.			Parejas.	
11.- Cuántas otras formas pueden ustedes inventar para hacer puente.			Parejas.	6'
12.- Tocar la nariz con las rodillas.			Individual.	
13.- Galopar, a la señal, hacer equilibrio con un pie y tocar el suelo con la - mano derecha e izquierda.			Individual.	
14.- Saltar con un pie y al oír la señal colocar el pie suspendido sobre la - rodilla del pie en apoyo.			Individual.	3'
15.-Ponerse los zancos y hacer un equilibrio, luego tratar de caminar tratando de aumentar el número de pasos.			Individual.	6'
16.- Caminar hacia atrás, hacia los lados.			Individual.	
17.- Caminar cruzando los pies.			Individual.	
18.- Caminar en la rayuela colocando un zanco en cada cuadro.			Individual.	3'

EXPLORACION CON BASTONES. SEPTIMA SESION

1.- Conversar sobre los cuidados que debe de tener al usar los bastones, para trabajar con mayor seguridad.			Semicírculo.	
2.- Caminar hacia adelante, hacia atrás, y hacia los lados con el bastón, al oír la señal, ponerlo en el suelo.			Individual.	
3.- Caminar encima del bastón.			Individual.	
4.- <u>ES USTED CAPAZ DE:</u>				
a.- Saltar con dos pies, un pie y de un pie al otro por encima de un bastón colocado en el suelo.			Individual.	5'
b.- Saltar el bastón hacia adelante, hacia atrás, de lado.			Individual.	
c.- Saltar con un pie e ir empujando el bastón con el mismo pie.			Individual.	
<u>QUIEN ES CAPAZ DE:</u>				
5.- Mantener el bastón en equilibrio, sobre :				
a.- Dedos.				
b.- Mano				
c.- Brazo				
d.- Cabeza				
e.- Hombro				
f.- Pie			Individual.	
6.- Hacer un equilibrio sosteniendo un bastón.			Individual.	5'
7.- Tomar el extremo de un bastón y jalar a su contrincante:				
a.- Cara				
b.- Espalda-espalda.				

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
8.- Sostener un bastón a cierta altura para que su compañero lo salte.			Parejas.	
9.- Caminar hacia adelante y hacia atrás pasando el bastón entre las piernas al dar el paso.			Individual.	7'
10.- Para el bastón en el suelo y a la señal soltarlo y dar una vuelta, tomarlo - antes de que se vuelque.			Individual.	
11.- Sentarse y golpear con el bastón - en el suelo según el número que se le indique.			Círculo.	
12.- Sostener un bastón en el espacio - propio y general, para que se compañero: a.- se siente sobre él; b.- se cuelgue.			Tres en Tres.	
13.- Colocar el bastón en el suelo en formas variadas, intentar diferentes movimientos (saltar, gatear, etc.)			Seis en Seis	5'

EXPLORACION CON PELOTAS. OCTAVA SESION.

1.- Calentamiento.

a.- Jugar libre con la bola en el espacio propio y general.

Individual. 5'

b.- Un joven lanzará pelotas por el espacio general, sus compañeros tratarán de juntarlas lo más pronto posible y colocarla en la zona de partida.

Colectiva.

QUIEN ES CAPAZ DE:

2.- Pasar la pelota.

a.- Por entre las piernas.

b.- Alrededor de la cintura.

Individual.

c.- Alrededor del cuello.

d.- Alrededor de la cabeza. Inventar otra forma de pasar la pelota por su cuerpo.

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>METODO</u>	<u>PRESENTACION</u>	<u>FORMACION</u>	<u>TIEMPO</u>
3.- Coger la pelota con:				
a.- Las manos.				
b.- Barbilla y pecho.				
c.- Brazo y antebrazo.				
d.- Oreja y hombro.			Individual.	
4.- Colocar la pelota en el suelo, empujarla con:				
a.- Mano.				
b.- Pie				
c.- Rodilla.				
d.- Codo.				
e.- Cabeza				
f.- Hombro.				
g.- Glúteo.				
h.- Talón.			Individual.	
5.- Rodar la pelota y correr persiguiendo y apañándola.			Individual.	
6.- Lanzar la pelota:				
a.- Con dos manos y apañarla con dos.				
b.- Con dos manos y apañarla con una.				
c.- Con una mano y apañarla con dos.				
d.- Con una mano y apañarla con la misma.				
e.- Con una mano y apañarla con la otra.			Individual.	5'
7.- Lanzar la pelota a un compañero:				
a.- Con dos manos.				
b.- Con una mano.			Parejas.	
8.- Colocarse frente a su compañero y lanzarle rodando, la pelota.			Parejas.	5'
9.- Trabajar libre y creativamente con una pelota para dos.				
10.- Lanzar rodando la pelota, entre las piernas del compañero, situado al centro.			Tres y Tres	2'

## ORIENTACION EN EL ESPACIO. SESIONES.

### Ejercicio nº 1.-

De pie sobre un bloque o taco: saltar a la derecha, saltar a la izquierda.

### Ejercicio nº 2.-

De pie sobre el bloque o taco: saltar a la derecha o saltar a la izquierda, adelante y atrás.

### Ejercicio nº 3.-

Desplazamiento guardando el equilibrio (bloques o tacos unidos o bien una madera hecha ), colocados encima de los mismos: a una señal, saltar a la derecha o a la izquierda.

### Ejercicio nº 4.-

Sobre el mismo, andar marchando hacia atrás.

### Ejercicio nº 5.-

Con un globo de goma: Mantenerlo en el aire golpeándolo con la mano que se le diga: la derecha, la izquierda o con las dos a la vez.

### Ejercicio nº 6.-

Lanzar un balón de goma, poco pesado y hacer que lo paren con la mano que se le indique ( derecha o izquierda ).

### Ejercicio nº 7.-

Lanzar el mismo balón de goma y hacer que lo paren con el pie que se le indique.

### Ejercicio nº 8.-

Este ejercicio requiere más atención, realizarlo con las dos manos, después precisar, mano derecha bola roja, mano izquierda, pelota azul.

## ORGANIZACION DE LOS OBJETOS. SESIONES.

### Ejercicio nº 1.-

El joven sentado o de pie: situar los objetos a su derecha o a su izquierda, delante, detrás. Ir modificando las situaciones.

### Ejercicio nº 2.-

Coloquemos un taco en el suelo y hagamos que, a una orden dada, vaya situándose: delante, detrás, a la derecha y a la izquierda del taco o bloque.

### Ejercicio nº 3.-

Situarse con relación a una superficie pequeña, como podría ser una pequeña alfombra. Puesto el pequeño sobre la misma, que vaya siguiendo las órdenes que se le den: Ponte a la derecha de la alfombra, a la izquierda, delante, detrás ...

### Ejercicio nº 4.-

Situación con relación a dos objetos determinados, como podrán ser dos alfombritas o dos tacos: En el medio, a la derecha, a la izquierda, entre las dos.

## NOCIONES DE DISTANCIA.

### Ejercicio nº 5.-

Se pueden hacer infinidad de ejercicios de lanzamientos de pelotas contra la pared: de cerca, de lejos, etc.

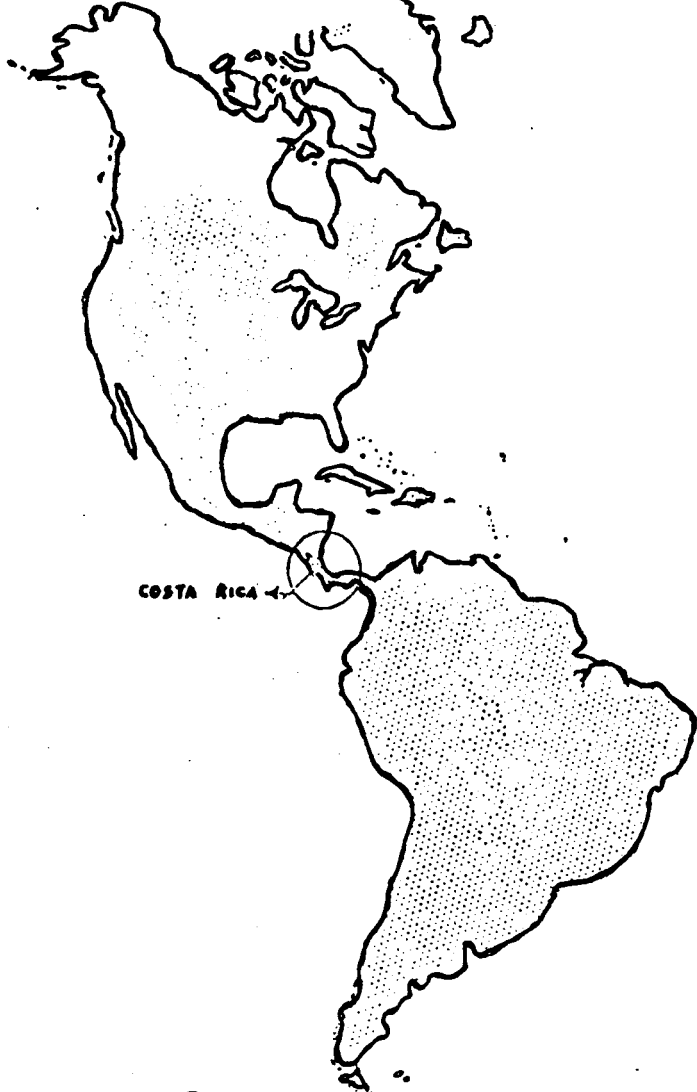
Todas las maneras posibles de lanzar pelotas (pequeñas) y recibirlas entre dos jóvenes, por parejas. De cerca y de lejos.

APENDICE N° 6

5.5.6 LA COSTA RICA ACTUAL



AMERICA



COSTA RICA →



COSTA RICA

## LA COSTA RICA ACTUAL.

### EVOLUCION HISTORICA:

Costa Rica fue descubierta en Septiembre de 1502, durante el último viaje del Almirante Cristóbal Colón: Los hallazgos de oro en esta tierra contribuyeron más tarde a que el descubridor la bautizara con el nombre de "Costa Rica", fué la primera fase de admiración del descubridor.

Otros descubridores reconocieron las costas del Pacífico a partir de 1519. Tiempo después, al culminar la ardúa labor de conquista, se inició en 1561, la colonización del Valle Central, fundándose entonces la ciudad que poco después se llamó Cartago (Hoy es además una provincia), pasando a ser capital de la misma.

Después del período colonial, Costa Rica obtuvo, el 15 de Septiembre de 1821, su Independencia de España. Luego se formó una República Independiente.

Merece citarse, entre los acontecimientos históricos, la guerra de 1856 contra los filibusteros de William Walker, aventureros norteamericanos en cuya derrota se destacaron notoriamente el Presidente de aquel entonces Don Juan Rafael Mora y el humilde Soldado Juan Santamaría, hoy símbolo de la heroicidad de las tropas costarricenses, y cuyo nombre se le asignó al Aeropuerto Internacional.

"Desde entonces Costa Rica resalta en las páginas de la Historia de América, como uno de los países, sin ejército, existiendo un ambiente de paz y tranquilidad; se han forjado las bases sólidas de un pueblo democrático, siempre amante y respetuoso de las instituciones republicanas".

### HABITANTES:

La población del país está integrada por habitantes procedentes de diferentes nacionalidades, con predominio de las europeas, descendientes -

de españoles que llegaron con el Almirante Cristóbal Colón.

La población indígena era de 27.000 habitantes que han ido desapareciendo, por lo que el costarricense es generalmente blanco.

En la costa Atlántica radica la mayoría de la población negra y en la cordillera de Talamanca una pequeña reserva indígena.

"El costarricense, por su acendrado espíritu democrático y marcado respecto a la dignidad humana, está libre de discriminaciones raciales, sociales o religiosas".

De acuerdo a la Constitución Política de la República de Costa Rica, artículo 75.- "La religión Católica Apostólica y Romana es la del Estado, el cual contribuye a su mantenimiento, sin impedir el libre ejercicio en la República de otros cultos que no se opongan a la moral universal ni a las buenas costumbres".

#### EXTENSION Y LIMITES:

Costa Rica es una pequeña faja del Istmo Centroamericano, que abarca geográficamente desde el Istmo de Tehuantepec (México), hasta el Golfo de Urabá (Colombia), con una superficie de 50.900 kilómetros cuadrados.

Su posición céntrica en el Hemisferio Occidental le ha valido ser influenciada por los del Norte y el Sur en el desarrollo de su vida natural y humana.

Su forma geográfica se comprueba con las siguientes cifras: anchura máxima de 275 kilómetros, mínima de 119 kilómetros.

DIVISION TERRITORIAL POR PROVINCIAS

CUADRO Nº 1

<u>PROVINCIA</u>	<u>SUPERFICIE</u>	<u>(KM 2)</u>
San José		4.900
Alajuela		9.500
Cartago		2.600
Heredia		2.900
Guanacaste		10.400
Puntarenas		11.300
Limón		9.300
COSTA RICA		50.900

De los 50.900 kilómetros cuadrados, 100 kilómetros cuadrados corresponden a pequeñas islas situadas la mayoría de ellas en el Océano - Pacífico, como son: El Coco, San Lucas, etc, y en el Océano Atlántico, se encuentra la Isla de Uvita'.

DIVISION DE CANTONES Y DISTRITOS POR PROVINCIA

CUADRO Nº 2

<u>PROVINCIA</u>	<u>NUMERO DE CANTONES</u>	<u>NUMERO DE DISTRITOS</u>
San José	20	107
Alajuela	15	104
Cartago	8	46
Heredia	10	42
Guanacaste	11	44
Puntarenas	10	43
Limón	6	22
COSTA RICA	80	408

El cuadro anterior nos permite observar, que en la provincia de San José existe una concentración relativamente alta de cantones y distritos consecuentemente de población.

La provincia de San José (Capital de Costa Rica) ocupa el quinto lugar en extensión territorial (de acuerdo al cuadro uno), y el primero en cantones y distritos.

LIMITES:

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Costa Rica, artículo 5. "El territorio nacional está comprendido entre el mar Caribe (Océano Atlántico), y el Océano Pacífico de Este a Oeste y entre las Repúblicas de Nicaragua y Panamá de Norte a Sur".

MARITIMOS:

Litoral Atlántico: "desde punta Castilla, boca del río San Juan, frontera nicaragüense, hasta boca del río Sixaola, frontera de Panamá ..... 212 Km

Litoral Pacífico: desde Mojones, Frontera de Nicaragua hasta Punta Borica, frontera de Panamá .....1.016 Km

TOTAL.....1.228 Km

TERRESTRES:

Frontera de Nicaragua .....300 Km

Frontera de Panamá .....363 Km

TOTAL.....663 Km

La isla del Coco, situada en el Océano Pacífico, forma parte del territorio Nacional .

EL MEDIO FISICO:

Costa Rica tiene un territorio de relieve quebrado "la altura va de 0 metros a nivel del mar a 3.820 metros punto culminante de las montañas, de forma istmica, con acentuada influencia de los Océanos Pacífico y Atlántico, en zona tropical; con límites distribuidos en forma desigual a lo largo y ancho del país; al Norte, a orillas del mar Caribe, se extienden llanuras bajas y boscosas. Están dominadas por una ca-

dena volcánica orientada de nordeste a sudeste, que forman la cordillera de Guanacaste y la cordillera Central donde culminan los volcanes - Irazú y (3.452 metros) El Poas, cuyo cráter es el más grande del mundo/ (1.6 kilómetros de diámetro).

El país se puede dividir en:

- a. Valle Central
- b. Pacífico Seco
- c. Pacífico Sur
- d. Subvertiente Norte
- e. Vertiente del Caribe

Estos han constituido para los costarricenses magníficas posibilidades para el desarrollo económico, social y cultural.

#### CUENCA HIDROGRAFICA:

Dada la disposición de los sistemas de cordilleras, la existencia de llanuras en todos los sentidos y la orientación de las costas, - hay tres vertientes: Pacífico, Atlántico y del Norte. Estas dos últimas/ constituyen en realidad una sola, País Montañoso, pero también dotado - de llanuras. Los ríos exhiben diversos regímenes, según la zona por donde pasan y en donde desaguan: ríos de montañas, de valle medio y de llanura. Acarrean materiales que depositan en los litorales que hacen variar a veces, el aspecto físico de las regiones.

Una parte de los sedimentos se acumulan en la costa formando canales, caños, lagunas, isletas, etc. "La longitud de los principales ríos es: Sapoá, 32 Kms; Río Frío, 70 Kms; San Carlos, 125 Kms; Tortugue<sub>ro</sub>, 85 Kms; Sixaola, 140 Km; Tempisque, 125 Kms "(12).

#### CLIMA:

Por su ubicación geográfica, Costa Rica tiene un clima tropical lluvioso, por la disposición de sus mares y poca anchura de su territorio, es marítimo. Los rasgos del relieve y la latitud explican la variedad de su clima, algunos de ellos excelentes.

Partiendo de los litorales, en donde el clima es tropical, a pocos kilómetros la temperatura y vegetación cambia como si se pasara de un país a otro.

Sin embargo, las temperaturas son más o menos constantes durante el día y la noche, en las diferentes regiones del país. En general, el clima es sumamente agradable; hay dos estaciones: la seca que es la de el mes de Diciembre a Abril, y la lluviosa de Mayo a Noviembre.

En la estación seca, casi no llueve en el Valle Central y Pacífico, pero el campo siempre mantiene el verdor y sus bellos colores, - que le son característicos.

En la estación húmeda, generalmente llueve en las tardes manteniéndose las mañanas brillantes y soleadas, excepto en la costa Atlántica donde existe un régimen de lluvias permanente y variado.

#### VEGETACION:

En pocos países de América la vegetación es tan rica en especies en la variedad de climas y suelos, ésto por el hecho de estar Costa Rica ubicada en una zona de transición entre las regiones biogeográficas.

Para dar una idea de la diversidad de dicha flora, basta mencionar que existe más de 1.200 especies de árboles, más de 1.000 especies de orquídeas y más de 800 especies de helechos dentro del territorio de la República y que dicho grupo representa solamente una parte del número total de plantas.

#### COSTAS:

La Costa Atlántica con una longitud de 212 kilómetros aluvial y coralina, es muy uniforme, baja y pantanosa, recibe los vientos alisios que le traen muchas lluvias y encrespan el mar.

Tiene hermosas playas y pequeñas dunas sombreadas por palmeras/ de cocos y árboles de pan; el comercio es muy activo.

Frente a su costa, a cinco minutos de lancha (gasolinera, se halla la isla de Uvita, muy pintoresca, descubierta por el Almirante Cristóbal Colón, quién la llamó la Huerta por su riqueza vegetal.

La costa del Pacífico con una longitud de 1.016 kilómetros, posee playas independientes para el verano (estación seca), como las del/ Sámara, Tárcoles, Tamarindo, etc.

Su clima es cálido, pero no sofocable, sino delicioso; la arena es blanca en la mayoría de playas, no son pantanosas, la costa no es tropical, el mar es muy calmado y cristalino.

#### ASPECTOS HUMANOS:

Con relación a este aspecto se puede hablar de la población, el idioma, situación política y de la educación.

#### Población:

La población de Costa Rica es de 2,416.809 habitantes, distribuida según se indica en el cuadro número tres.

En éste se puede observar que la mayor población la constituyen los niños, de 0 a 9 años.

#### POBLACION CENSADA AL 10 DE JUNIO DE 1984

San José	890.434
Alajuela	427.962
Cartago	271.671
Heredia	197.575
Guanacaste	195.208
Puntarenas	265.883
Limón	168.076

TOTAL: 2,416.809 habitantes

Esto de acuerdo al último censo realizado por la oficina de Estadísticas y Censos.



## IDIOMA:

Según hace constar la Constitución Política de Costa Rica, en su Artículo 76.- "El Español es el idioma oficial de la Nación".

Se habla también otros idiomas, pero el que más se ha generalizado es el Inglés, ante todo por las relaciones tan estrechas que existen entre Estados Unidos de Norteamérica y Costa Rica, pero el porcentaje de los que lo hablan es muy reducido.

## SITUACION POLITICA:

Establece la Constitución Política de la República de Costa Rica, en su Artículo 1.- "Costa Rica es una República Democrática e Independiente".

Artículo 2.-"La soberanía reside exclusivamente en la Nación"

Artículo 3.- "Nadie puede arrogarse la soberanía, el que lo hiciera cometerá el delito de traición a la Patria".

Artículo 4.-" Ninguna persona o reunión de personas pueden asumir la representación del Pueblo, arrogarse sus derechos, o hacer peticiones en su nombre. La infracción a este artículo será sedición".

Artículo 9.-"El Gobierno de la República es popular, representativo, alternativo y responsable. Lo ejercen tres poderes distintos e independientes entre sí: Legislativo, Ejecutivo y Judicial".

Un Tribunal Supremo de elecciones con el rando independiente de los Poderes del Estado, tiene a su cargo en forma exclusiva e independiente, la organización, dirección y vigilancia de los actos relacionados al asufragio que es función cívica primordial y obligatoria. Se ejerce ante la Junta Electoral en votación directa y secreta, por los ciudadanos inscritos en el Registro Civil.

## EDUCACION:

Costa Rica se ha sentido orgullosa de su alto grado de alfabeti-

zación: 95% es posible que sea la única nación en el mundo, que tiene más escuelas que guardias civiles (policías).

"En 1869 se incorporó en la Constitución Política de la República de Costa Rica, la enseñanza primaria como obligatoria para ambos sexos y costeadada por el Estado"(15). En la Constitución además se establece:

Artículo 77: "La educación pública será organizada como un proceso integral correlacionada en sus diversos ciclos, desde la pre-escolar hasta la universitaria".

Artículo 78: La Educación General Básica es obligatoria, ésta, la pre-escolar y la educación diversificada son gratuitas y costeadas por la Nación.

Artículo 86: El Estado formará profesionales docentes por medio de Institutos especiales, de la Universidad de Costa Rica y demás instituciones de educación superior universitaria.

#### FINES DE LA EDUCACION COSTARRICENSE:

La Constitución establece claramente:

Artículo 1.- "Todo habitante de la República tiene derecho a la Educación y el Estado la obligación de procurar ofrecerla en la forma más amplia y adecuada.

Artículo 3.- Son fines de la Educación Costarricense:

- a) La formación de ciudadanos amantes de su Patria, conscientes de sus deberes, de sus derechos y de sus libertades fundamentales, con profundo sentido de responsabilidad y de respeto/a la dignidad humana.
- b) Contribuir al desenvolvimiento pleno de la personalidad humana.
- c) Formar ciudadanos para una democracia en que se concilien los intereses del individuo con los de la comunidad.

- d) Estimular el desarrollo de la solidaridad y de la comprensión humanas.
- e) Conservar y ampliar la herencia cultural, impartiendo conocimiento sobre la historia del hombre, las grandes obras de la literatura y los conceptos filosóficos fundamentales.

Artículo 34.- Para el cumplimiento de los fines expresados, la escuela costarricense procurará:

- a) El mejoramiento de la salud mental, moral y física del hombre y de la colectividad.
- b) El desarrollo intelectual del hombre y sus valores éticos, y/ religiosos.
- c) La afirmación de una vida familiar digna, según las tradiciones cristianas y de los valores cívicos propios de una democracia.
- d) La transmisión de los conocimientos y técnicas, de acuerdo con el desarrollo psicobiológico de los educandos.
- e) Desarrollar aptitudes, atendiendo adecuadamente las diferencias individuales.
- f) El desenvolvimiento de la capacidad productora y de la eficiencia social.

#### ECONOMIA:

El Gobierno de la República de Costa Rica ha llevado a la práctica en la última década, acertadas políticas económicas tendientes al desarrollo de la producción en todas sus líneas: agricultura, industria, ganadería, etc.

La estructura del Estado y la naturaleza de sus Instituciones aseguran secuencia y continuidad en el desenvolvimiento de los programas a pesar de que cada cuatro años hay renovación completa de los Poderes Legislativos y Ejecutivos.

Como valioso resultado de ese empeño, Costa Rica exhibe hoy una producción diversificada que le permite resistir los cambios de precio/ de los productores en los mercados internacionales.

La cantidad de productos entregados para el consumo extranjero es considerable: café, cacao, banano, azúcar, ganado de carne, industrias lácteas y alimenticias, frutas de consumo.

#### TRANSPORTES Y COMUNICACION:

Costa Rica es fácilmente accesible por mar, tierra y aire. Los visitantes del Canadá, Estados Unidos de Norte América, México y el resto de países de Centro América y Panamá pueden trasladarse a Costa Rica/ por la magnífica carretera Interamericana.

Los países Sudamericanos confrontan el problema del Tapón de Darien, en la Frontera Sur con Panamá. Las líneas aéreas que operan actualmente en Costa Rica son: LACSA, COBA, IBERIA, SAM, TACA, PANAM, etc.

El sistema de ferrocarriles unen a San José (la capital) con los puertos de Limón (Atlántico), y Puntarenas (Pacífico).

Nos vamos a permitir dar una justificación del por qué hemos preferido a España para continuar nuestro perfeccionamiento en este campo de la educación y enseñanza especial.

#### IDIOMA:

Como es de nuestro conocimiento que el idioma es el medio de que se valen los seres racionales para manifestar sus ideas y sensaciones, es tan antigua como la Humanidad, es la manifestación del espíritu humano, por lo que se da a conocer el hombre como ser intelectual, razonador a diferencia de los demás seres de la Creación, y es por medio de él que nos hace penetrar en la idiosingrasiya de un pueblo, siendo el medio más/ eficaz para llegar al origen del espíritu humano.

Actualmente, es la que emplean más de trescientos millones de -  
personas en todo el mundo.

En Costa Rica el idioma de acuerdo a la Constitución Política, -  
es el Español, por lo que podemos deducir que para todos los de habla es  
pañola nos es de gran ventaja el cursar los estudios en esta nuestra Ma-  
dre Patria.

#### LA EDUCACION:

Costa Rica que hoy día ocupa un lugar reconocido por su Cultura,  
Democracia, forma de ser, es heredera y producto de la Cultura Española.

Nuestros gobiernos se han preocupado por el constante intercam -  
bio entre profesionales españoles y el enviar a costarricenses a especia -  
lizarse, en todos los campos a España.

Existe un convenio del 3 de Marzo de 1925 y ratificado, el 25 de  
Agosto de 1927, entre Costa Rica y España, relacionado con las convali--  
daciones, no existiendo problemas en el ingreso a sus Instituciones Edu-  
cativas y el reconocimiento de nuestros estudios realizados en Costa Ri-  
ca, para continuar nuestras carreras profesionales.