



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

APLICACION DE LAS TECNICAS DE MODIFICACION
DE CONDUCTA EN LA REHABILITACION DE UN NIÑO
CON PARALISIS CEREBRAL ATAXICA

T E S I S

Que para obtener el título de:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a :

JUANA LAURA DE LOS REYES AGUIRRE

México, D.F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Z5053.08
UNAM. 151

1981

ej. 2

U. - 20352

aps. 836a

A LA MEMORIA DE JUAN

A ETEL

A
ENRIQUE

BENJAMÍN

EDUARDO

A LUIS FELIPE

2662

AGRADECIMIENTO

A MIS MAESTROS DE LA FACULTAD, QUE CON SUS SABIAS ENSEÑANZAS CONTRIBUYERON EN MI FORMACIÓN PROFESIONAL.

AL DR. LUIS ENRIQUE PADILLA Y A LA LIC. LILA DE MOLINA, DIRECTORES DEL "CÍRCULO DE EDUCACIÓN TEMPRANA 2001" POR HABERME BRINDADO LA OPORTUNIDAD DE CONTAR CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

A LA LIC. MARGARITA MOLINA A, TUTORA DE TÉSIS, AL LIC. JORGE MARTÍNEZ STACK Y AL LIC. ERNESTO ALVAREZ, POR SU DIRECCIÓN Y ORIENTACIONES.

AL ING. ENRIQUE ESPINOSA DE LEÓN, EN FORMA MUY ESPECIAL, POR EL APOYO QUE ME BRINDÓ DURANTE LA REALIZACIÓN DE MIS ESTUDIOS PROFESIONALES Y EN EL DESARROLLO DE LA TÉSIS.

A PATRICIA, MÉLIDA Y MARÍA ELENA, POR SU AYUDA MECANOGRÁFICA.

I N D I C E

INTRODUCCION

- CAPITULO I. PARALISIS CEREBRAL
- I.1. GENERALIDADES
 - I.2. CLASIFICACIÓN CLÍNICA
 - I.3. ETIOLOGÍA
 - I.4. ATAXIA
-
- CAPITULO II. TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL.
- II.1. TRATAMIENTO MÉDICO
 - II.2. TRATAMIENTO PSICOLÓGICO
 - II.2.1. PARTICIPACIÓN DEL PSICÓLOGO
 - II.2.2. MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA

CAPITULO	III.	PRESENTACION DE UN CASO DE ESTUDIO
	III.1.	ANTECEDENTES
	III.2.	HISTORIA CLÍNICA
	III.3.	EVALUACIÓN DEL SUJETO
	III.4.	TRATAMIENTO
	III.4.1	OBJETIVOS
	III.4.2	MÉTODO
	III.4.2.1	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES
	III.4.2.2	PROGRAMA DE COORDINACIÓN MOTORA

CAPITULO	IV.	RESULTADOS Y CONCLUSIONES
	IV.1.	RESULTADOS DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES
	IV.2.	RESULTADOS DEL PROGRAMA DE COORDINA- CIÓN MOTORA
	IV.3.	CONCLUSIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

LA ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL, CONOCIDA COMUNMENTE COMO PARÁLISIS CEREBRAL, ES CONSECUENCIA DE UNA LESIÓN EN EL CEREBRO, CARACTERIZADA POR TRASTORNOS DE LA FUNCIÓN MOTORA, ACOMPAÑADA FRECUENTEMENTE DE OTROS DEFECTOS NERVIOSOS IMPORTANTES, TALES COMO TRASTORNOS DE LENGUAJE, RETRASO MENTAL, LENTO DESARROLLO DE LAS ACCIONES QUE SE ADQUIEREN POR APRENDIZAJE O PRÁCTICA (APRAXIA) Y CEGUERA DE LA MITAD DEL CAMPO VISUAL, (HEMIANOPSIA). (CHUSID, Mc DONALD; 1972).

LAS REPERCUSIONES INDIVIDUALES QUE ESTO TRAE CONSIGO SON LA FALTA DE INTEGRACIÓN DEL SUJETO A LA SOCIEDAD Y AMBIENTE QUE LO RODEA Y LA LIMITACIÓN QUE TIENE PARA DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES BÁSICAS, LO QUE IMPIDE REALIZARSE COMO INDIVIDUO PUESTO QUE SE FRENA SU DESARROLLO EN LAS ÁREAS EDUCACIONAL, SOCIAL Y DE TRABAJO.

EN EL SENO FAMILIAR SE TIENEN TAMBIÉN GRAVES REPERCUSIONES; EL NACIMIENTO DE UN NIÑO CON DAÑO CEREBRAL O LA ADQUISICIÓN TEMPRANA DE ESTE DAÑO, PRODUCEN EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN FUERTE IMPACTO EN EL HOGAR. LA INCOMPREN-

SIÓN DE LO QUE REALMENTE LE OCURRE AL NIÑO, LA FRUSTRACIÓN DE NO TENER UN NIÑO NORMAL Y LA INCERTIDUMBRE DE SU FUTURO, GENERAN UNA CRISIS FAMILIAR. EL INDIVIDUO CON ESTE PADECIMIENTO SE ENCUENTRA DESADAPTADO EN SUS RELACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS, CONVIERTIÉNDOSE EN UNA CARGA PARA SU FAMILIA, LA QUE PUEDE PROLONGARSE PARA TODA SU VIDA.

DE ELLO SE DESPRENDE LA IMPORTANCIA DE SU REHABILITACIÓN, CUYA PRINCIPAL FUNCIÓN SERÁ LA DE ELIMINAR O DISMINUIR SUS LIMITACIONES Y TRATAR DE INTEGRARLO A LA SOCIEDAD.

EN ESTE ASPECTO Y SIN PRETENDER SUBESTIMAR LA APORTACIÓN DE LA CIENCIA MÉDICA Y LA FISIOTERAPIA, LA PSICOLOGÍA PUEDE CONTRIBUIR NOTABLEMENTE. EL PSICÓLOGO, QUE DISPONE DE LAS TÉCNICAS ADECUADAS PARA MODIFICAR LA CONDUCTA, PUEDE PRESTAR SU AYUDA EN LA REHABILITACIÓN DE ESTOS PACIENTES, PREPARANDO AMBIENTES ESPECIALES Y TRATAMIENTOS CONDUCTUALES, QUE AUMENTEN LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LAS RESPUESTAS MOTORAS Y CONGNOSCITIVAS QUE EL SUJETO PUEDE EMITIR, PERO QUE DEBIDO A LA AUSENCIA DE ESTÍMULOS ADECUADOS O FALTA DE PRÁCTICA, NO LAS EJECUTA. POR OTRA PARTE, EL PSICÓLOGO - POSEE LAS TÉCNICAS PARA DISMINUIR LA OCURRENCIA DE CONDUCTAS INADECUADAS Y ESTABLECER REPERTORIO BÁSICOS QUE AYUDEN AL INDIVIDUO A A INTERACTUAR CON OTRAS PERSONAS Y A DESENVOLVERSE INDEPENDIENTEMENTE.

PRECISAMENTE, UNO DE LOS PROPÓSITOS DEL PRESENTE TRABAJO, ES MOSTRAR CÓMO, UTILIZANDO ALGUNAS DE LAS TÉCNICAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA, SE LOGRARON RESULTADOS ALENTADORES EN EL TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN DE UN NIÑO DE 3 AÑOS DE EDAD, CON TRASTORNOS DERIVADOS DE DAÑO CEREBRAL Y CON SÍNTOMAS DE ATAXIA SIMPLE, PARA QUE EL SUJETO ADQUIRIERA REPERTORIOS, BAJO LA HIPÓTESIS DE QUE NO HABÍAN SIDO DESARROLLADOS POR FALTA DE ESTIMULACIÓN Y ENTRENAMIENTO.

SE HACE LA ACLARACIÓN DE QUE EL DISEÑO PARA LOS TRATAMIENTOS APLICADOS ES DE LOS MÁS SENCILLOS Y QUE LOS DATOS OBTENIDOS, DADA SU NATURALEZA, NO PERMITEN UN ANÁLISIS MAS RIGUROSO QUE EL SIMPLE. SIN EMBARGO, DADO EL POCO TIEMPO DISPONIBLE PARA EL TRATAMIENTO, FUE SELECCIONADO CON EL PROPÓSITO DE QUE, DE ACUERDO CON SUS RESULTADOS, SE PUDIERAN TENER BASES PARA POSTERIORES TRATAMIENTOS.

ES TAMBIÉN PROPÓSITO DE ESTE TRABAJO, REALIZADO CON UN NIÑO DE EDAD PREESCOLAR, EL QUE PUEDA SER DE UTILIDAD A ESTUDIANTES Y PSICÓLOGOS INTERESADOS EN EL TRATAMIENTO DE CASOS SIMILARES Y AL MISMO TIEMPO, DE UTILIDAD AL PROPIO SUJETO TRATADO.

CAPITULO I

PARALISIS CEREBRAL

I.1.- GENERALIDADES.

FAIT (1966) DEFINE LA PARALISIS CEREBRAL COMO UNA CONDICIÓN RESULTANTE DE UN DAÑO CEREBRAL QUE SE MANIFIESTA POR VARIOS TIPOS DE INCAPACIDADES NEUROMUSCULARES. ESTAS INCAPACIDADES SON CARACTERIZADAS POR EL DISFUNCIONAMIENTO DEL CONTROL MOTOR VOLUNTARIO.

BLECK (1975) HABLA DE QUE LA PARÁLISIS CEREBRAL ES UN DESORDEN NO PROGRESIVO DEL MOVIMIENTO O LA POSTURA QUE SE INICIA EN LA NIÑEZ DEBIDO A UN DAÑO O UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL CEREBRO.

ARNHIM, AUXTER Y CROWE (1973) AFIRMAN QUE LA PARÁLISIS CEREBRAL ES UN CONDICIÓN MÁS QUE UNA ENFERMEDAD, QUE DENOTA VARIOS TIPOS DE INCAPACIDADES, CARACTERIZADA POR DISTURBIOS DE LA FUNCIÓN MOTORA VOLUNTARIA DE ACUERDO AL GRADO DEL DAÑO CEREBRAL.

I.2.- CLASIFICACION CLINICA.

SE HAN OBSERVADO VARIOS TIPOS CLÍNICOS DE PARÁLISIS CEREBRAL: ESPÁSTICA, ATETOIDE, ATÁXICA, RÍGIDA Y TEMBLOROSA. LAS COMBINACIONES DE ESTOS GRUPOS SON COMUNES Y PUEDEN IR ACOMPAÑADAS DE OTROS DEFECTOS NERVIOSOS IMPORTANTES, TALES COMO TRASTORNOS DE LENGUAJE, DISFASIA, APRAXIA, HEMIANOPSIA Y RETRASO MENTAL.

LA VELOCIDAD DE DESARROLLO DE LAS FACULTADES MOTORAS, DEL LENGUAJE E INTELECTUALES PUEDE ESTAR RETARDADA. EN LOS CASOS BENIGNOS EL DEFECTO PUEDE NO SER RECONOCIDO DURANTE VARIOS AÑOS HASTA QUE ES OBVIO QUE EL NIÑO ES FÍSICA E INTELECTUALMENTE INFERIOR A OTROS DE SU MISMA EDAD.

LA ESPÁSTICA, SE CARACTERIZA POR UN INCREMENTO DEL TONO DE LOS MÚSCULOS AFECTADOS, LO QUE HACE QUE SE PRESENTEN CONTRACCIONES INVOLUNTARIAS EN MASA DE TIPO FLEXOR O EXTENSOR, DIFICULTANDO O IMPOSIBILITADO EL MOVIMIENTO VOLUNTARIO. LOS SUJETOS CON ESTE TIPO DE PADECIMIENTOS TIENEN EL REFLEJO DE EXTENSIÓN EXAGERADO, LO QUE CAUSA QUE RESPONDAN A LA ESTIMULACIÓN PASIVA CON UNA VIGOROSA CONTRACCIÓN MUSCULAR.

LA ATETOIDE SE CARACTERIZA POR UN TONO MUSCULAR FLUCTUANTE QUE VA DESDE LA HIPERTONÍA HASTA LA HIPOTONÍA, LO QUE PRODUCE UNA MARCADA INCOORDINACIÓN Y UN MOVIMIENTO CASI CONSTANTE DE LAS EXTREMIDADES. (ARHIM, AUXTER Y CROWE, - 1973; FAIT, 1966).

LA ATÁXICA, QUE SE TRATA EN EL PUNTO I.4 CON MAYOR AMPLITUD (DEBIDO A QUE EL CASO DE ESTUDIO DEL PRESENTE TRABAJO ES UN NIÑO DIAGNOSTICADO DENTRO DE ESTE TIPO DE PARÁLISIS CEREBRAL), SE CARACTERIZA POR LA CARENCIA DE EQUILIBRIO Y COORDINACIÓN, TONO MUSCULAR SUBNORMAL, POR LO QUE LOS MOVIMIENTOS SON INCONTROLADOS. (CRICKMAY, 1974).

EN LA RÍGIDA HAY UNA HIPERTENSIÓN DE LOS MÚSCULOS - ANTAGONISTAS Y AGONISTAS, LO QUE OCASIONA LA DIFICULTAD DEL MOVIMIENTO; ESTE TIPO DE PARÁLISIS CEREBRAL SE PRESENTA - RARA VEZ. (FAIT, 1966).

EL TIPO TEMBLOROSA SE DISTINGUE POR MOVIMIENTOS RÍTMICOS CAUSADOS POR CONTRACCIONES ALTERNAS ENTRE LOS MÚSCULOS FLEXORES Y EXTENSORES. (ARNHIM, AUXTER Y CROWE 1973; FAIT, 1966).

LA INCIDENCIA RELATIVA DE LOS TIPOS CLÍNICOS DE PARÁLISIS CEREBRAL, CLASIFICADOS SOBRE LA BASE DE LOS DEFECTOS MOTORES PRINCIPALES ES COMO SIGUE: ESPÁSTICA, 65%; ATETOIDE, 25%; RÍGIDA, TEMBLOROSA Y ATÁXICA, 10% (CHUSID, Mc DONALD, 1972).

I.3.- ETIOLOGIA.

ENTRE LOS FACTORES PRENATALES QUE SE HAN ENCONTRADO QUE CAUSAN LA PARÁLISIS CEREBRAL, SE TIENEN LAS INFECCIONES ADQUIRIDAS POR LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO, (SARAMPIÓN, RUBEOLA, SIFILIS, TOXOPLASMOSIS, ETC.); LA ANOXIA FETAL DEBIDO A UN MAL DESARROLLO DE LA PLACENTA; HEMORRAGIA EN LA MADRE POR HERIDAS; LA INCOMPATIBILIDAD DEL FACTOR SANGUÍNEO RH; LA PREMATUREZ; LOS PROBLEMAS DE METABOLISMO DURANTE EL EMBARAZO COMO LA DIABETES Y LA TOXEMIA QUE SE DAN EN LOS TRES ÚLTIMOS MESES DE LA PREÑEZ; FACTORES HEREDITARIOS COMO LA PARAPLEJÍA ESPÁSTICA FAMILIAR. (FAIT, 1966).

LOS FACTORES PERINATALES PUEDEN SER HERIDAS DURANTE EL NACIMIENTO PROVOCADO POR EL USO DE FORCEPS, OPRESIÓN DE LA CABEZA O DEL TÓRAX O POR UN PARTO PROLONGADO; FALTA DE OXÍGENO QUE SE PUEDE DEBER AL MAL USO DE ANESTÉSICOS O ANALGÉSICOS; A UNA NEUMONÍA CONGÉNITA; A UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL ÚTERO O UN PARTO PROLONGADO POR CONDUCTO ESTRECHO.

(FAIT, 1966; ESCANERO, AGUIRRE, MONTES DE OCA, FERNÁNDEZ, FINKELBERG Y VILLARREAL, 1976).

EN LOS FACTORES POSNATALES SE ENCUENTRAN INFECCIONES CEREBRALES COMO LA MENINGITIS O LA ENCEFALITIS, HEMORRAGIAS CEREBRALES ESPONTÁNEAS DEBIDAS A ACCIDENTES VASCULARES, - ANOXIA CEREBRAL POR LA PRESENCIA DE MONÓXIDO DE CARBONO, TUMORES CREBRALES.

I.4.- ATAXIA.

LA ATAXIA HA SIDO IDENTIFICADA COMO UN TRASTORNO MOTOR DEBIDO A LESIONES EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PRINCIPALMENTE EN EL CEREBELO.

DREYFUS Y OTROS (1978), HABLAN DE QUE LA ATAXIA PUEDE SER RESULTADO DE LESIONES EN UNA GRAN VARIEDAD DE ESTRUCTURAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EL CEREBELO; LOS LÓBULOS PARIETALES Y LOS LÓBULOS FRONTALES.

LA ATAXIA PUEDE CLASIFICARSE EN PROGRESIVA (JAFFE, 1954) Y NO PROGRESIVA (SANNER, 1979).

LA PROGRESIVA SE REFIERE A UN ESTADO TRANSITORIO DE PARÁLISIS GENERALIZADA, DIVIDIDA EN ATAXIA DE FRIEDREICH Y ATAXIA TELANGIECTASÍA. LA NO PROGRESIVA ES CONSIDERADA CON ESTE NOMBRE DEBIDO A QUE NO SE DESARROLLA COLATERALMENTE HACIA OTROS TIPOS DE ENFERMEDADES MÁS GRAVES.

LA NO PROGRESIVA SE DIVIDE EN: ATAXIA SIMPLE, DIPLEGIA ATÁXICA Y SÍNDROME DE Desequilibrio. LA ATAXIA NO PROGRESIVA ES LA QUE SE CONSIDERA DENTRO DE LOS CASOS DE PARÁLISIS CEREBRAL, NO ASÍ LA PROGRESIVA.

LA ATAXIA DE FRIEDREICH ES UNA ENFERMEDAD HEREDITARIA, CARACTERIZADA PATOLÓGICAMENTE POR CAMBIOS DEGENERATIVOS, - PRINCIPALMENTE DEL CEREBELO Y MITAD DORSAL DE LA MÉDULA - ESPINAL. CLÍNICAMENTE SE CARACTERIZA POR APARICIÓN, EN LA PRIMERA Ò SEGUNDA DÉCADAS, DE AUSENCIA DE REFLEJOS PROFUNDOS, DETERIORO DE LA PROPIOCEPCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES Y RESPUESTAS PLANTARES EXTENSORAS. COMUNMENTE SE ACOMPAÑA DE ESCOLIOSIS Y PIES EN FORMA DE CLAVA Y PUEDE HABER DEGENERACIÓN DEL NERVIÓ ÓPTICO Y ATROFIAS MUSCULARES. LA ENFERMEDAD PROGRESA LENTAMENTE, PERO LA INCAPACIDAD ES COMPLETA HACIA LOS 30 AÑOS DE EDAD.

LA ATAXIA TELANGIECTASIA ES UNA ENFERMEDAD CARACTERIZADA POR INICIARSE TEMPRANAMENTE EN LA NIÑEZ CON ATAXIA CEREBELOS A PROGRESIVA, TELANGIECTASIA OCULOCUTÁNEA E INFECCIONES - SENOPULMONARES SEVERAS. TAMBIÉN PUEDEN PRESENTARSE DISPRAXIA, COREOATETOSIS, HIPORREFLEXIA, BABEO AL HABLAR Y NISTAGMO.

HAGBER, (1975 EN SANNER 1979) ENCONTRÓ EN UN GRUPO NO SELECCIONADO DE CASOS CON PARÁLISIS CEREBRAL, QUE UN 9 POR CIENTO PRESENTABA EL SÍNDROME DE ATAXIA SIMPLE. DENTRO DE ESTE SÍNDROME EXISTE UN AMPLIO RANGO DE ATAXIAS LEVES, TALES COMO LOS TRASTORNOS DE COORDINACIÓN QUE SON SIMILARES AL TIPO DE SIGNOS DE DISFUNCIÓN CEREBRAL MÍNIMA.

SIN EMBARGO, HAY SIGNOS CLAROS DE DISYNERGIA; POR - - EJEMPLO, MOVIMIENTOS VOLUNTARIOS DE TREMOR INTENCIONAL Y - - DISMETRIA, LOS CUALES ESTÁN PRESENTES EN FORMA MARCADA EN - - ESTE TRASTORNO.

MÁS QUE EN CUALQUIER OTRO SÍNDROME DE PARÁLISIS CEREBRAL, LOS FACTORES PRENATALES TEMPRANOS SON PROBABLEMENTE LOS DE MAYOR IMPORTANCIA EN LA ATAXIA SIMPLE (INGRAM 1962, 1964; LESNY 1970; SANNER Y HAGBER 1974; HAGBER 1975 B).

UNA EXPLICACIÓN IMPORTANTE PARA LA ALTA PROPORCIÓN DE CASOS DE ATAXIA SIMPLE, PARECEN SER LOS FACTORES GENÉTICOS. EXISTEN OTROS FACTORES PRENATALES QUE CAUSAN ESTA CONDICIÓN, TALES COMO LA TOXEMIA PRE-ECLAMPTICA Y LA HEMORRAGIA CEREBRAL DURANTE EL EMBARAZO.

SE HAN ENCONTRADO LESIONES EN DIFERENTES PARTES DEL CEREBRO, PERO LAS ANORMALIDADES CEREBELARES SON PROBABLEMENTE LAS MÁS COMUNES. POR OTRA PARTE EL CEREBELO SE DESARROLLA RÁPIDAMENTE EN EL ÚLTIMO PERÍODO DEL EMBARAZO Y ES POR LO TANTO PARTICULARMENTE SUSCEPTIBLE A INFECCIONES VIRALES, RAYOS X Y DESNUTRICIÓN DURANTE ESTE PERÍODO.

EL HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO ES OTRA CAUSA DE DAÑO CEREBELAR EN EL ÚLTIMO PERÍODO DE VIDA FETAL, CON ATAXIA SUBSECUENTE.

LOS FACTORES PERINATALES SON ENCONTRADOS EN UNA PROPORCIÓN RELATIVA (DE 15 A 20 POR CIENTO) COMO CAUSAS DE ATAXIA SIMPLE, SIENDO EL FACTOR MÁS COMÚN DEL DAÑO LA ASFIXIA - (HAGBERG, 1975 B). EL DAÑO CEREBELAR DEBIDO A LESIONES TRAUMÁTICAS EN LAS ARTERIAS VERTEBRALES ES CONOCIDO COMO OTRA CAUSA. (SHUYT 1963, INGRAM, 1962, EN SANNER 1979).

APARENTEMENTE LOS FACTORES POSNATALES INFLUYEN EN UNA PROPORCIÓN PEQUEÑA DE CASOS. LOS PRINCIPALES SON INFECCIONES EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, LESIONES EN LA CABEZA Y ANOXIA (INGRAM 1962, SANNER Y HAGBER 1974, HAGBER Y COL. 1975 B EN SANNER 1979).

LA HIPOGLICEMIA SEVERA PUEDE SER TAMBIÉN CAUSA DE ATAXIA. ADEMÁS, LOS PACIENTES CON HIDROCEFALIA TIENDEN A DESARROLLAR ATAXIA COMO UNA SECUELA (SANNER Y HAGBERG, 1974, EN SANNER 1979).

EN LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS DE GRUPOS NO SELECCIONADOS DE PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL, LA DIPLEGIA ATÁXICA CONSTITUYE CERCA DEL 5 A 7 POR CIENTO (INGRAM 1955, - HAGBER 1973). LA CAUSA BÁSICA ES LA HIDROCEFALIA (INGRAM 1970, HAGBERG, SJUGREN 1966 EN SANNER 1979) LA DIPLEGIA ATÁXICA PRESENTA CARACTERÍSTICAS MUY PARECIDAS A LA ATAXIA SIMPLE, PERO CON ESPASTICIDAD EN LOS MIEMBROS INFERIORES.

HA SIDO DIFÍCIL ESTUDIAR ESTE TIPO DE TRASTORNO, DEBIDO A LA EXISTENCIA DE POCOS CASOS, EN LOS CUALES SE HA TRATADO DE CONCLUIR QUE EN LA MAYORÍA, LA CAUSA ES LA HERENCIA AUTOSOMAL RECESIVA DE UNA MALFORMACIÓN CEREBELAR. SANNER (1973) ENCONTRÓ LA OCURRENCIA DE ESTE TRASTORNO EN PACIENTES CON PADRES CONSANGUINEOS.

LA PRINCIPAL CARACTERÍSTICA CLÍNICA DE ESTE SÍNDROME ES LA PRONUNCIADA DIFICULTAD EN MANTENER LA POSTURA Y EL EQUILIBRIO. EXISTEN TAMBIÉN FORMAS TRANSITORIAS ENTRE LA ATAXIA SIMPLE Y EL SÍNDROME DE DESEQUILIBRIO; SIN EMBARGO SU DIAGNÓSTICO EN CASOS TÍPICOS NO ES DIFÍCIL.

CAPITULO II

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL

CONVENCIONALMENTE, LOS TIPOS DE TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL SE PUEDEN DIVIDIR EN DOS: EL MÉDICO Y EL PSICOLÓGICO. AMBOS TIPOS PUEDEN CONSIDERARSE COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DEL SUJETO.

II.1.- TRATAMIENTO MEDICO.

EL TRATAMIENTO MÉDICO INTENTA MEJORAR LAS CONDICIONES FÍSICAS MEDIANTE EL USO DE FARMACOS, INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, ORTOPEDÍA Y TERAPIA FÍSICA.

EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CONSISTE EN LA ADMINISTRACIÓN DE SUBSTANCIAS QUE MEJOREN O INHIBAN EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD. DIVERSAS SUBSTANCIAS SE HAN ENSAYADO; BLATTEL (1979) ESTUDIÓ EL EFECTO DE LA COLINA (PRECURSOR DE LA ACETIL COLINA) SOBRE EL MEJORAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS ATÁXICOS; BLATTEL TAMBIÉN COMENTA SOBRE LOS PRIMEROS HALLAZGOS DE QUE LA LECITINA MEJORABA LA DISQUINECIA TARDÍA.

YAMAMOTO Y OTROS (1980) ESTUDIARON EL EFECTO DE LA HORMONA LIBERADORA DE TIROTROPINA SOBRE LA ATAXIA DE DEGENERACIÓN ESPINO CEREBELAR, ENCONTRANDO UNA REDUCCIÓN EN LOS MOVIMIENTOS DESPUÉS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA HORMONA.

EN OCASIONES ES CONVENIENTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA PARA CORREGIR MALFORMACIONES EXISTENTES EN LAS EXTREMIDADES. LAS PRÓTESIS Y EL EMPLEO DE APARATOS-ORTOPÉDICOS CONTRIBUYEN A ESTABLECER A MEJORAR LAS FUNCIONES DEAMBULATORIAS.

EL ESTÍMULO Y EL ADIESTRAMIENTO PUEDEN CAPACITAR AL PACIENTE PARA DOMINAR EN CIERTO GRADO SU INCAPACIDAD. LA TERAPIA FÍSICA CONSTITUYE UN VALIOSO COMPLEMENTO AL TRATAMIENTO DE FÁRMACOS.

LA TERAPIA FÍSICA COMO TRATAMIENTO, INTENTA QUE EL SUJETO REALICE ACTIVIDADES MEDIANTE EJERCICIOS QUE AYUDEN A DESENVOLVERSE POR SI MISMO EN ALGUNAS CONDUCTAS COMO LA DE CAMINAR, EN LA CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN Y EN LA POSIBILIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.

LA TERAPIA FÍSICA PUEDE CALSIFICARSE SEGÚN EL AGENTE FÍSICO UTILIZADO, TALES COMO CALOR, LUZ, AGUA, ELECTRICI-

DAD, MASAJE, EJERCICIOS Y RADIACIÓN. ASÍ SE PUEDEN DISTINGUIR LAS SIGUIENTES MODALIDADES:

- A. LUMINOTERAPIA.- ES EL TRATAMIENTO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LUZ. LOS RAYOS LUMINOSOS SON ULTRAVIOLETAS QUE PUEDEN PROVENIR DE UNA FUENTE NATURAL (EL SOL) O DE UNA FUENTE ARTIFICIAL COMO LÁMPARAS DE ARCO DE CARBÓN O DE CUARZO Y MERCURIO. LOS RAYOS SON ABSORBIDOS POR LA PIEL.
- B. TERMOTERAPIA.- CONSISTE EN LA APLICACIÓN DE ENERGÍA CALORÍFICA, LA CUAL PENETRA LA PIEL Y ELEVA LA TEMPERATURA DE LOS TEJIDOS. EL CALOR PUEDE SUMINISTRARSE MEDIANTE EL CONTACTO DE CUERPOS CALIENTES (BOLSAS, LADRILLOS, COJINES, ETC.), CORRIENTE DE AIRE O BIEN MEDIANTE LÁMPARAS DE RAYOS INFRARAJOS.

TAMBIÉN PUEDE UTILIZARSE LA ACCIÓN DE ONDAS ELECTROSTÁTICAS O ELECTROMAGNÉTICAS DE ALTA FRECUENCIA ESTABLECIENDO LOS CAMPOS MEDIANTE CABLES INDUCTORES O ELECTRODOS COLOCADOS SOBRE LA PARTE A TRATAR.

- C. ELECTROTERAPIA.- ES LA APLICACIÓN DE LA ELECTRICIDAD CON FINES TERAPÉUTICOS; PUEDE SER USADA CON FINES PREVENTIVOS, PARA PRODUCIR CONTRACCIONES MUSCULARES, COMO AUXILIAR EN LA EXTENSIÓN DE MÚSCULOS ATROFIADOS Y OTROS EFECTOS BENÉFICOS. LA APLICACIÓN SE REALIZA MEDIANTE APARATOS ELECTRÓNICOS ESPECIALES.
- D. ULTRASONIDO.- EL ULTRASONIDO ES UNA FORMA DE DIATERMIA Y ES FRECUENTEMENTE USADO PARA OBTENER EFECTOS TERAPÉUTICOS ESPECÍFICOS QUE NO PUEDEN SER LOGRADOS POR OTROS MÉTODOS. EL ULTRASONIDO ES UNA FORMA DE VIBRACIÓN ACÚSTICA INAUDIBLE PROVENIENTE DE UN APLICADOR Y QUE PRODUCE UNA VIBRACIÓN MECÁNICA QUE ELEVA LA TEMPERATURA DE LOS TEJIDOS.
- E. HIDROTERAPIA.- ES LA APLICACIÓN DE AGUA TERMAL O AIRE HÚMEDO, QUE PUEDE TENER TEMPERATURA VARIABLE, SIENDO LA MÁS UTILIZADA LA TEMPERATURA ALTA, PRODUCIENDO UNA RELAJACIÓN DEL TONO MUSCULAR.
- F. MECANOTERAPIA.- ES LA APLICACIÓN DE EJERCICIOS TENDIENTES A MEJORAR LA FUNCIÓN NEUROMUSCULAR, LA MOVILIDAD DE LAS ARTICULACIONES, LA COORDINACIÓN DE LAS PARTES DEL CUERPO, EL EQUILIBRIO Y LA POSTURA.

PUEDE CONSIDERARSE, QUE PARA EL CASO DE ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL, ES LA MÁS IMPORTANTE, PUDIENDO - ESTAR DIRIGIDA A TRES ÁREAS DE ACTIVIDADES PRINCIPALES: CUIDADO PERSONAL, DEAMBULACIÓN Y ACTIVIDADES MANUALES.

KABAT (1953), ESTABLECE QUE LA REEDUCACIÓN BASADA EN UN TRATAMIENTO DE LA CONTRACCIÓN Y COCONTRACCIÓN ISOMÉTRICA, LA CORRECCIÓN DE LOS MÚSCULOS NO BALANCEADOS DE LOS ANTAGONISTAS, Y EL DESARROLLO DE LA RESISTENCIA, HA SIDO DE VALOR EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES CON ATAXIA CEREBELAR Y ASINERGIA. DESCRIBE UN MÉTODO LLAMADO ESTABILIZACIÓN RÍTMICA, EN EL CUAL EL PACIENTE INTENTA SOSTENER UNA UNIÓN RÍGIDA MIENTRAS QUE EL EXAMINADOR APLICA RESISTENCIA RÍTMICAMENTE Y ALTERNADAMENTE A LOS MÚSCULOS ANTAGÓNICOS EN UN INTENTO DE MOVER LA UNIÓN.

COMO UN EJEMPLO, EL PACIENTE SOSTIENE LA MUÑECA RÍGIDA EN POSICIÓN NEUTRAL, MIENTRAS QUE EL EXAMINADOR EN FORMA REPETIDA Y ALTERNADA APLICA RESISTENCIA HACIA LOS EXTENSORES Y FLEXORES DE LA MUÑECA.

EN RESÚMEN EL TRATAMIENTO DE ESTABILIZACIÓN RÍTMICA INCLUYE LOS SIGUIENTES PUNTOS:

1. EJERCICIOS DE RESISTIBILIDAD PARA CORREGIR LA FALTA DE BALANCE MUSCULAR UTILIZANDO TÉCNICAS DE FACILITACIÓN PROPIOCEPTIVA.
2. EJERCICIOS DE RESISTIBILIDAD, PARA DESARROLLAR FUERZA Y CONSISTENCIA DE LA CONTRACCIÓN Y COCONTRACCIÓN ISOMÉTRICA VOLUNTARIA.
3. EL ENTRENAMIENTO EN BALANCES Y PASOS CON ÉNFASIS SOBRE LA FLEXIÓN DEL DEDO PULGAR DEL PIE MANTENIENDO LAS RODILLAS SEPARADAS.

ESTO TAMBIÉN INCLUYE LA TERAPIA RESISTIVA PARA BALANCEARSE PARADO, CON CONCENTRACIÓN SOBRE LA CONTRACCIÓN ISOMÉTRICA Y LA ELIMINACIÓN DEL REBOTE.

II.2. TRATAMIENTO PSICOLOGICO

II.2.1. PARTICIPACION DEL PSICOLOGO.

COMO SE HA VISTO ANTERIORMENTE, EL PROCESO DE REHABILITACIÓN COMPRENDE DIVERSAS ACTIVIDADES QUE ABARCAN DIFERENTES ÁREAS, REQUIRIÉNDOSE DE UN GRUPO INTERDISCIPLINARIO DE ESPECIALISTAS.

EL PSICÓLOGO ES UN MIEMBRO MUY IMPORTANTE DE ESTE GRUPO, YA QUE MUCHAS DECISIONES REQUIEREN DEL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LAS HABILIDADES DEL PACIENTE, PARTICULARMENTE SU INTELIGENCIA Y SUS CARACTERÍSTICAS EMOCIONALES Y MOTIVACIONALES; ADEMÁS POR MEDIO DE PRUEBAS Y ENTREVISTAS SE HACE QUE ESTA INFORMACIÓN PUEDA SER APROVECHADA POR LOS OTROS ESPECIALISTAS DEL GRUPO.

ANTERIORMENTE EL TRATAMIENTO PSICOLÓGICO BUSCABA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES EMOCIONALES DE LAS PERSONAS IMPEDIDAS, UTILIZANDO ALGUNAS TÉCNICAS DE LA PSICOTERAPIA; SIN EMBARGO EL PSICÓLOGO TENÍA UNA PARTICIPACIÓN SUMAMENTE LIMITADA, ATRIBUIBLE EN PARTE AL ENFOQUE TEÓRICO TRADICIONAL QUE LA PSICOLOGÍA HABÍA ADOPTADO.

ACTUALMENTE SE TIENE PROBADO QUE EL PSICÓLOGO PUEDE CONTRIBUIR EN MAYOR GRADO A LA REHABILITACIÓN. EL ANÁLISIS CONDUCTUAL HA APORTADO TÉCNICAS PARA EL TRABAJO DE REHABILITACIÓN FÍSICA CON UNA ORIENTACIÓN FUNCIONAL Y EDUCATIVA, ASPECTOS QUE DAN UNA IMPORTANCIA RELEVANTE AL TRATAMIENTO PSICOLÓGICO.

EL MANEJO DE LAS TÉCNICAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA LE DA MARCADA RELEVANCIA AL PAPEL DEL PSICÓLOGO.

LA MAYOR PARTE DE LAS ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN REQUIEREN DE EL CONTROL DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE DE SUS AMIGOS Y FAMILIARES, ASÍ COMO DEL PROPIO GRUPO QUE APLICA EL TRATAMIENTO. EL PSICÓLOGO COMO EXPERTO EN ESTA ÁREA DEBE ESTAR ESTRECHAMENTE LIGADO A TODAS ESTAS ACTIVIDADES; MÁS QUE - PROVEER INFORMACIÓN ACERCA DEL SUJETO, EL DEBE SER LA PRIMERA AUTORIDAD EN EL ARREGLO DEL AMBIENTE, ASÍ COMO PARA PRODUCIR, MANTENER O ELIMINAR CONDUCTAS SEGÚN CONVenga.

EL ASPECTO EDUCATIVO COMPRENDE TANTO LA EDUCACIÓN DEL PROPIO SUJETO COMO DE LA DE LOS PADRES O PERSONAS QUE LO - RODEAN O ATIENDEN Y QUE EN UNA U OTRA FORMA INFLUYEN EN SU REHABILITACIÓN. EN ESTE ASPECTO EL PSICÓLOGO DESEMPEÑA UN PAPEL MUY IMPORTANTE.

II.2.2. MODIFICACION DE LA CONDUCTA

CONSIDERANDO QUE EL INDIVIDUO NO SÓLO DEBE ACTUAR POR SI MISMO, SINO QUE SE DESENVUELVE EN UN MEDIO SOCIAL EN EL QUE PARTICIPAN OTROS INDIVIDUOS Y EN EL QUE EXISTEN NORMAS DE CONDUCTA QUE SE DEBEN OBSERVAR PARA SER ACEPTADOS, EL PSICÓLOGO TIENE UN BASTO CAMPO DE TRABAJO PARA LOGRAR LA INTEGRACIÓN ARMÓNICA DE LOS SUJETOS Y MUY ESPECIALMENTE DE LOS QUE PADECEN ALGÚN IMPEDIMENTO FÍSICO.

PARA CUMPLIR CON SU COMETIDO SE HA MENCIONADO QUE ENTRE OTRAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO, EL PSICÓLOGO CUENTA CON LA MODIFICACIÓN DE CONDUCTA CON LA CUAL PUEDE MANTENER, ELIMINAR O ESTABLECER REPERTORIOS CONDUCTUALES ADECUADOS.

LA ESCUELA DE SKINNER, HA DESARROLLADO UN CONJUNTO DE TÉCNICAS APLICABLES A LA MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA QUE HA RECIBIDO LA DENOMINACIÓN GENÉRICA DE "ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO", QUE COMPRENDE PROGRAMAS DE REFORZAMIENTO, DE MOLDEAMIENTO, DE CONTROL DE ESTÍMULOS ETC. ESTAS TÉCNICAS ESTAN BASADAS EN PRINCIPIOS EXPERIMENTALES CONOCIDOS GENERALMENTE COMO "ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA CONDUCTA".

EL ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO, SE REALIZA A PARTIR DE LA OBSERVACIÓN DE TRES CAMBIOS FUNDAMENTALES: UN CAMBIO EN EL MEDIO EN FORMA DE OBJETO Y ACONTECIMIENTO, QUE INFLUYE EN EL ORGANISMO AL CUAL SE LE DENOMINA ESTÍMULO ANTECEDENTE; UN CAMBIO QUE SE TRADUCE EN ALGUNA FORMA DE COMPORTAMIENTO OBSERVABLE AL QUE SE LE DENOMINA CONDUCTA Y UN NUEVO CAMBIO EN EL MEDIO, EFECTO DE DICHA CONDUCTA AL QUE LE LLAMAREMOS CONSECUENCIA O ESTÍMULO REFORZADOR. A LA RELACIÓN ENTRE ESTOS CAMBIOS SE LE DENOMINA TRIPLE RELACIÓN DE CONTINGENCIAS.

EL ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO ES OBJETIVO Y FUNCIONAL, HACIENDO DESCRIPCIONES DE ACONTECIMIENTOS MESURABLES Y CUANTIFICABLES.

LA OBJETIVIDAD DEL ANÁLISIS EXIGE UNA CLARA ESPECIFICACIÓN FÍSICA DEL MEDIO Y DE LAS CONDUCTAS; ES FUNCIONAL POR QUE PROCURA RELACIONAR UNA CONDUCTA CON VARIOS ESTÍMULOS Y VICEVERSA, ESTABLECIENDO LA RELACIÓN EN FORMA DE UNA FUNCIÓN. ASÍ, LA CONDUCTA RESULTA SER UNA FUNCIÓN DE LOS ESTÍMULOS PREVIOS Y DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES.

SEGÚN RIBES, (1976), LA CONDUCTA EN SUJETOS CON RETARDO EN EL DESARROLLO, ESTÁ DETERMINADA POR CUATRO FACTORES BÁSICOS:

1. LOS DETERMINANTES BIOLÓGICOS DEL PASADO (FACTORES GENÉTICOS, PRENATALES Y PERINATALES).
2. LOS DETERMINANTES BIOLÓGICOS ACTUALES (ESTADO NUTRICIONAL, FATIGA, DROGAS, ETC.)
3. LA HISTORIA PREVIA DE INTERACCIÓN CON EL MEDIO (A LA QUE LE DENOMINA HISTORIA PREVIA DE REFORZAMIENTO).

4. LAS CONDICIONES AMBIENTALES MOMENTÁNEAS O ACONTECIMIENTOS DISCRIMINATIVOS, REFORZANTES Y DISPOSICIONALES.

LA IMPORTANCIA DE LOS FACTORES BIOLÓGICOS DEL PASADO, ESTRIBA EN QUE PUEDEN PRODUCIR CAMBIOS EN EL ORGANISMO, LA MAYORÍA DE LAS VECES IRREVERSIBLES, ESPECIALMENTE EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EN LOS ORGANOS MOTORES O EN LOS - - SENSORIALES. LA LESIÓN O DAÑO PERMANENTE DE DICHS ORGANOS AFECTA LA POSIBILIDAD ULTERIOR DE DESARROLLAR CONDUCTAS QUE DEPENDAN EN ALGÚN GRADO, DE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL.

LOS DETERMINANTES BIOLÓGICOS ACTUALES TIENEN FUNCIONES DISPOSICIONALES, ES DECIR AFECTAN EN DIVERSAS FORMAS LA ACCIÓN DE LOS ESTÍMULOS DISCRIMINATIVOS Y REFORZADORES COMUNES.

POR HISTORIA PREVIA DE REFORZAMIENTO SE ENTIENDE AL CONJUNTO DE INTERACCIONES MANTENIDAS EN EL PASADO ENTRE EL ORGANISMO Y EL MEDIO. EN TÉRMINOS MUY GENERALES, EL ESTUDIO DE LA HISTORIA DE REFORZAMIENTO DEL SUJETO, PUEDE INDICAR LA CARENCIA DE CIERTAS FORMAS DE ESTIMULACIÓN REFORZANTE EN EL PASADO, EL REFORZAMIENTO DE CONDUCTAS INDESEABLES Y LA UTILIZACIÓN EXCESIVA DE ESTIMULACIÓN AVERSIVA. ESTOS TRES FACTORES CONTRIBUYEN EN DISTINTO GRADO, AL RETARDO EN EL DESARROLLO.

LA FALTA DE CIERTAS FORMAS DE ESTÍMULOS REFORZANTES EN EL PASADO SE PUEDEN TRADUCIR EN DOS PROBLEMAS QUE AFECTAN LA CONDUCTA. POR UNA PARTE, FALTA DE CIERTOS REPERTORIOS QUE NO PUDIERON ESTABLECERSE POR NO HABER SIDO REFORZADOS Y POR OTRA PARTE, EL DESCONOCIMIENTO DE LAS POSIBLES RESPUESTAS A ESTOS REFORZADORES EN EL FUTURO, LO QUE ES - IMPORTANTE YA QUE LA RESPUESTA QUE SE OBTIENE CON LA ADMINISTRACIÓN DE ESTÍMULOS REFORZADORES DEPENDE EN GRAN MEDIDA DE LA EXPERIENCIA PREVIA TENIDA CON ELLOS.

POR OTRA PARTE, LOS SUJETOS CON RETARDO EN EL DESARROLLO MUESTRAN ALGUNAS CONDUCTAS INDESEABLES QUE CAUSAN DESAGRADO EN LAS DEMÁS PERSONAS. ESTAS CONDUCTAS QUE NO SE CONSIDERAN COMO RETARDO, PUEDEN DEBERSE A QUE HAN SIDO REFORZADAS INADVERTIDAMENTE POR LA CONDUCTA AVERSIVA ADOPTADA POR LOS DEMÁS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD, COMO CONSECUENCIA DEL DESAGRADO QUE CAUSA LA PROPIA CONDUCTA DEL INDIVIDUO.

EL USO EXCESIVO DE ESTIMULACIÓN AVERSIVA TAL COMO EL CASTIGO PARA TRATAR DE SUPRIMIR ALGUNA CONDUCTA PUEDE TRAER EFECTOS COLATERALES QUE REDUCEN LAS POSIBILIDADES DE CREAR UN AMBIENTE POSITIVO QUE FACILITE EL ESTABLECIMIENTO DE CONDUCTAS SOCIALES ADECUADAS.

LAS CONDICIONES AMBIENTALES MOMENTÁNEAS, SON LAS DE LA TRIPLE RELACIÓN DE CONTINGENCIA QUE ESTÁN PRESENTES EN EL MOMENTO EN QUE SE HACE LA OBSERVACIÓN DEL DESARROLLO CONDUCTUAL, ABARCANDO UNA GRAN CANTIDAD DE ESTÍMULOS DISCRIMINATIVOS Y DE ESTÍMULOS REFORZADORES QUE GUARDAN RELACIONES COMPLEJAS CON DIVERSAS CONDUCTAS.

EL RETARDO EN EL DESARROLLO ES UN DÉFICIT CONDUCTUAL QUE SE ESTABLECE POR COMPARACIÓN CON LAS NORMAS QUE CORRESPONDERÍAN AL CASO. NO SE CONSIDERA COMO CONSECUENCIA DE LA FALTA DE MADURACIÓN POR LA ACCIÓN DE VARIABLES BIOLÓGICAS Y DEL PASO DEL TIEMPO EXCLUSIVAMENTE, SINO QUE SE INTERPRETAN COMO PRODUCTO DE LA INTERACCIÓN DE LOS CUATRO FACTORES ANTES DESCRITOS.

BIJOU (1977), EN SU MODELO INTERACCIONAL DEL DESARROLLO DEL NIÑO ESTABLECE QUE EXISTE UNA ACCIÓN CONTÍNUA ENTRE EL DESARROLLO BIOLÓGICO DEL SUJETO Y LOS CAMBIOS PROGRESIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE Y QUE ÉSTE A SU VEZ, MODIFICA DE UNA MANERA FUNDAMENTAL LAS CONDICIONES BIOLÓGICAS DEL SUJETO.

EL ESTUDIO DEL DESARROLLO MOTOR DEBE SER VISTO COMO UN CONJUNTO DE INTERACCIONES OPERANTES QUE A SU VEZ CORRESPONDEN A ESTÍMULOS DISCRIMINATIVOS, RESPUESTAS O CONDUCTAS,

Y ESTÍMULOS CONSECUENTES, DEBIÉNDOSE ESTABLECER LAS FUNCIONES CORRESPONDIENTES QUE RELACIONEN A ESTAS INTERACCIONES.

EN ESTAS INTERACCIONES DEBE CONSIDERARSE EL PAPEL DE LAS CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS EN EL DESARROLLO MOTOR. LA ESTRUCTURA BIOLÓGICA DEL NIÑO CONTRIBUYE A LA POSIBILIDAD DE CIERTAS RESPUESTAS EN SU CONDUCTA Y A SU VEZ, EL - DESARROLLO MOTOR ES INFLUENCIADO EN CIERTO GRADO POR EL FUNCIONAMIENTO BIOLÓGICO.

ESTO ÍMPLICA QUE CUANDO UN INDIVIDUO TIENE UNA LIMITACIÓN CONDUCTUAL ESTA PUEDE RADICAR EN SU SISTEMA BIOLÓGICO DE RESPUESTAS, EN SU HISTORIA DE INTERACCIÓN CON EL AMBIENTE O EN AMBOS. ES POR ELLO QUE PARA PLANEAR SU REHABILITACIÓN ES NECESARIO MANEJAR AMBOS ELEMENTOS.

ESTE PUNTO DE VISTA QUE ANALIZA LA CONDUCTA COMO PRODUCTO DE LAS INTERACCIONES DEL INDIVIDUO CON SU AMBIENTE ES LA BASE TEÓRICA DE LA CUAL SE DERIVAN TODOS LOS ESFUERZOS TERAPÉUTICOS DE LOS PSICÓLOGOS CONDUCTUALES, LOS CUALES TIENEN COMO PUNTOS EN COMÚN:

- A. MEDICIONES INICIALES QUE PERMITEN PRECISAR DÓNDE Y CÓMO COMENZAR UNA INSTRUCCIÓN PRECISA PARA CADA NIÑO.

- B. PLANEACIÓN DE OBJETIVOS INDIVIDUALIZADOS PARA TODOS LOS NIÑOS, PROGRAMANDO SECUENCIAS DE MATERIAL Y/O RESPUESTAS MOTORAS PARA ACERCAR CADA VEZ MÁS LA CONDUCTA DEL NIÑO A LOS OBJETIVOS FINALES.

- C. ENSEÑAR LAS CONDUCTAS DE TAL MANERA QUE LOS NIÑOS REALMENTE LAS APRENDAN, MEDIANTE FACILITACIÓN DE LA EMISIÓN CON USO DE AYUDAS Y TÉCNICAS ESPECIALES QUE SE DESVANECEN PARA ESTABLECER LAS RESPUESTAS INDEPENDIENTES, FORTALECIMIENTO DE LAS RESPUESTAS, CON EVALUACIÓN CONTINUA Y CRITERIOS DE EJECUCIÓN INDIVIDUALES Y LA GENERALIZACIÓN DE HABILIDADES MEDIANTE PROGRAMACIÓN ADECUADA DE LAS CONSECUENCIAS DE LA CONDUCTA.

- D. EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS. (BIJOU, 1977).

PARA EL DIAGNÓSTICO FUNCIONAL DEL RETARDO EN EL DESARROLLO, ES NECESARIO EFECTUAR UN ANÁLISIS DE LOS REPERTORIOS QUE POSEE EL SUJETO, AVERIGUAR CUALES SON LOS FACTORES AMBIENTALES QUE LOS CONTROLAN, SABER ANTE QUE REFORZADORES RESPONDE, Y EN FORMA MUY IMPORTANTE, SEÑALAR LOS QUE HABRÁN DE SER ESTABLECIDOS.

EL TRATAMIENTO CONDUCTUAL DEL RETARDO EN EL DESARROLLO, PRESUPONE EL MANEJO DE UNA SERIE DE PROCEDIMIENTOS QUE TIENDEN A ADECUAR EL AMBIENTE GENERAL E INDIVIDUAL DEL SUJETO, DE TAL FORMA QUE FACILITE Y PROPICIE LA ADQUISICIÓN DE LAS CONDUCTAS PARA AMINORAR, AUNQUE SEA PARCIALMENTE DICHO RETARDO, BUSCANDO QUE EN PASOS SUCESIVOS SE VAYAN COMPENSANDO Y REMEDIANDO LAS DEFICIENCIAS EXISTENTES, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS CONDUCTAS,

Así, EL PSICÓLOGO, QUIEN POSEE LAS TÉCNICAS ADECUADAS A CADA CASO PARA MODIFICAR LA CONDUCTA, PUEDE PRESTAR SU VALIOSA AYUDA EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES CON PROBLEMAS MOTORES, PROGRAMANDO UN TRATAMIENTO QUE AUMENTE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE RESPUESTAS MOTORAS QUE EN MUCHOS CASOS EL SUJETO, FÍSICA Y FISIOLÓGICAMENTE PUEDE EMITIR, PERO QUE DEBIDO A LA AUSENCIA DE ESTÍMULOS ADECUADOS NO LAS REALIZA. EL PSICÓLOGO ESTÁ TAMBIÉN EN CONDICIONES DE REDUCIR LAS TASAS DE CONDUCTAS INADECUADAS Y ESTABLECER REPERTORIOS BÁSICOS QUE AYUDEN AL INDIVIDUO A INTERACTUAR CON OTRAS PERSONAS EN LA MEJOR FORMA POSIBLE, PROPICIANDO SU DESENVOLVIMIENTO INDEPENDIENTE.

CAPITULO III

PRESENTACION DE UN CASO DE ESTUDIO.

III.1.- ANTECEDENTES

EN UN GRUPO DE NIÑOS DE 20. NIVEL DE UN CENTRO DE EDUCACIÓN TEMPRANA, QUE NORMALMENTE CORRESPONDE A 2 AÑOS DE EDAD, SE LOCALIZÓ A UNO DE 3 AÑOS CON MANIFESTACIONES DE RETARDO - EN EL DESARROLLO, POR LO QUE SE CONSIDERÓ CONVENIENTE REALIZAR UN DIAGNÓSTICO Y EN FUNCIÓN CON SUS CARACTERÍSTICAS, PROPONER UN TRATAMIENTO PARA AYUDAR A SU REHABILITACIÓN.

III.2.- HISTORIA CLINICA

EL PACIENTE NACIÓ EL 13 DE JULIO DE 1977. SU GESTACIÓN FUE DE 40 SEMANAS Y RESULTÓ PRODUCTO ÚNICO. DE SEXO MASCULINO, PESÓ AL NACER 3,550 Kg. Y MIDIÓ 53 cm. HIJO -- ÚNICO, DE PADRES SANOS; ANTECEDENTES FAMILIARES NORMALES. EL PACIENTE NACIÓ DE UN PARTO TRAUMÁTICO; FUE NECESARIO EL USO DE LOS FORCEPS. EL NACIMIENTO TUVO ALGÚN RETRASO.

NO OBSTANTE QUE AL NACER NO SE DETECTARON ANORMALIDA-

DES, A LOS 40 DÍAS SE PRESENTARON CONVULSIONES. EL PACIENTE FUE AUSCULTADO POR EL MÉDICO PEDIATRA, QUIEN INDICÓ QUE EN ESE MOMENTO NO ERA POSIBLE HACER UN DIAGNÓSTICO COMPLETO. SIN EMBARGO ACONSEJÓ FUESE EXAMINADO POR EL MÉDICO -- NEURÓLOGO.

EL ESPECIALISTA EXPLICÓ QUE EN ESOS MOMENTOS Y BAJO -- ESAS CONDICIONES, EN LAS CUALES NO EXISTÍAN ANTECEDENTES, NO PODÍAN DIAGNOSTICAR LAS CAUSAS DEL PADECIMIENTO DEL SUJETO. POSTERIORMENTE DIJO A LOS PADRES QUE LA APLICACIÓN DE LOS FORCEPS PODRÍA TENER ALGUNA RELACIÓN EN EL CASO.

ACONSEJÓ ANÁLISIS Y ESTUDIOS CLÍNICOS CON EL OBJETO DE LLEGAR AL FONDO DEL PROBLEMA. LOS ESTUDIOS QUE SE EFECTUARON EN EL PACIENTE DURANTE SUS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA, DIAGNOSTICARON ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL, CON CRISIS CONVULSIVAS, TIPO GRAN MAL Y ATAXIA SIMPLE.

III.3.- EVALUACION DEL SUJETO

PARA DETERMINAR LAS HABILIDADES DEL SUJETO, SE LLEVARON A CABO DIVERSAS PRUEBAS COMPRENDIENDO LAS PRINCIPALES ÁREAS QUE GENERALMENTE SE CONSIDERAN EN ESTE TIPO DE EVALUACIÓN. LAS PRUEBAS UTILIZADAS SON LAS DE NIVEL 2 (NIÑOS DE 18 ME-

SES A 3 AÑOS) RECOMENDADAS EN "MANUAL: DEVELOPMENTAL SE-
 QUENCE PERFORMANCE INVENTORY" (1980).

LOS RESULTADOS OBTENIDOS FUERON LOS SIGUIENTES:

AREA MOTORA GRUESA.- CAMINA SOBRE UNA AMPLIA BASE GOL-
 PEANDO SUS PIES CONTRA EL SUELO Y OBSERVANDO USUALMENTE SUS
 PIERNAS. OCURRE UN ESPACIMIENTO DESIGUAL DE LOS PASOS, CON
 INCLINACIÓN, USUALMENTE CON DESVIACIÓN HACIA UN LADO (TODAS
 ESTAS SON CARACTERÍSTICAS DE UNA MARCHA ATÁXICA). POR LO -
 GENERAL LA MARCHA ES PRECIPITADA TENDIENDO A CORRER. PUEDE
 LANZAR UNA PELOTA, MAS NO LA ATRAPA CON LAS MANOS. NO PUE-
 DE REALIZAR LAS DEMÁS ACTIVIDADES COMPRENDIDAS EN LA PRUEBA,
 TALES COMO EMPUJAR OBJETOS, JALAR CAJAS DE CARTÓN, SALTAR -
 DESDE UN ESCALÓN, SALTAR LA CUERDA, PATEAR LA PELOTA Y DAR -
 MAROMETAS.

AREA MOTORA FINA.- NO PUDO REALIZAR NINGUNA DE LAS ACTI-
 VIDADES COMPRENDIDAS EN ESTA PRUEBA, TALES COMO MANIPULAR CU-
 BOS, CIERRES, PIJAS Y CUENTAS; RAYAR HOJAS; VACIAR LÍQUIDOS;
 PASAR LAS HOJAS DE LOS LIBROS; ABRIR Y CERRAR OBJETOS DE ROS-
 CA E INSERTAR LAS FORMAS GEOMÉTRICAS.

AREA COGNOSCITIVA.- EN ESTA ÁREA TAMBIÉN TIENE SERIOS

PROBLEMAS, YA QUE NO HABLA, EMITE ÚNICAMENTE BALBUCEOS. -
 ADEMÁS, NO CONOCE LAS PARTES DEL CUERPO, LAS PRENDAS DE VESTIR, OBJETOS, NI FIGURAS DE ANIMALES.

POR LO QUE RESPECTA A LA DISCRIMINACIÓN VISUAL, NO IGUALA LA COLORES, FORMAS, NI TAMAÑOS, NI DISTINGUE POSICIONES DE LUGAR. CUANDO SE LE HABLA O SE LE DAN INSTRUCCIONES NO PRESTA ATENCIÓN, PERO CUANDO SE LE LLAMA POR SU NOMBRE ATIENDE EN LA MAYOR PARTE DE LAS VECES. IMITA MOVIMIENTOS SENCILLOS, TAL COMO PALMEAR; PERO NO IMITA LEVANTAR UN BRAZO, MOVER LA MANO EN SEÑAL DE ADIOS, ETC.

AREA SOCIAL.- NO INTERACTÚA CON LOS COMPAÑEROS; SINEMBARGO, OBSERVA UNA TENDENCIA A INTERACTUAR CON ADULTOS. - NO ES AGRESIVO. EN EL AUTOCUIDADO NO MANEJA LOS UTENSILIOS DE COMER NI DE ASEO. NO CONTROLA ESFÍNTERES.

III.4.- TRATAMIENTO

III.4.1.- OBJETIVO

EL OBJETIVO GENERAL DEL TRATAMIENTO ES QUE, UTILIZANDO LAS TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA, SE OBTENGA UN INDICADOR DE QUE EL SUJETO PUEDE ADQUIRIR REPERTORIOS, BAJO

LA HIPÓTESIS DE QUE NO HAN SIDO DESARROLLADOS POR FALTA DE ESTIMULACIÓN Y ENTRENAMIENTO, ESPECÍFICAMENTE EN ALGUNAS - CONDUCTAS DENTRO DEL ÁREA MOTORA.

PARA LOGRAR EL OBJETIVO INDICADO SE ESTABLECIERON DOS - PROGRAMAS: UNO DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES Y OTRO DE - COORDINACIÓN MOTORA.

III.4.2.- METODO

III.4.2.1.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES.

OBJETIVO:

EL OBJETIVO ESPECÍFICO DE ESTE PROGRAMA ES QUE EL SUJE TO ADQUIERA UN REPERTORIO ELEMENTAL MEDIANTE SEGUIMIENTO - DE INSTRUCCIONES QUE PUEDA SERVIR DE BASE PARA PROGRAMAS - POSTERIORES Y POR OTRA PARTE, QUE LE PUEDA SER DE UTILIDAD PARA SU INTEGRACIÓN SOCIAL.

SUJETO:

NIÑO DE 3 AÑOS DE EDAD, CON RETARDO EN EL DESARROLLO Y CUYAS CARACTERÍSTICAS FUERON INDICADAS EN LOS PUNTOS 2 Y 3 DE ESTE MISMO CAPÍTULO.

ESCENARIO:

EL SALÓN DE CLASES, LOCALIZADO EN EL "CÍRCULO DE EDUCACIÓN TEMPRANA 2001", AL CUAL ASISTÍA EL SUJETO. MOBILIARIO: EL PROPIO DEL SALÓN DE CLASE, CONSISTENTE FUNDAMENTALMENTE - EN 6 MESAS DE TRABAJO. DIMENSIONES, 4 X 6 METROS, CON BUENA ILUMINACIÓN.

MATERIALES:

EN ESTE PROGRAMA SE UTILIZÓ EL MATERIAL COMÚN DE REGISTRO, BÁSICAMENTE FORMAS, CRONÓMETRO, LÁPICES, ETC., ASÍ COMO EL NECESARIO PARA EL DESARROLLO DE LAS CONDUCTAS, PRINCIPALMENTE SILLAS Y JUGUETES TALES COMO PELOTAS, CARRITOS, MOÑITOS, ETC.

DEFINICION DE LAS RESPUESTAS:

LAS RESPUESTAS SE DEFINIERON:

- 1.- VENIR.- EL SUJETO, A LA INSTRUCCIÓN VERBAL DE "VEN" DEBE CAMINAR O CORRER, DESDE EL LUGAR DONDE SE ENCONTRARA, APROXIMÁNDOSE A 2 Ó 3 PASOS DE DISTANCIA DEL EXPERIMENTADOR.
- 2.- IR.- EL SUJETO A LA INSTRUCCIÓN DE "VETE" DEBE CAMINAR O CORRER UNA DISTANCIA DE 3 METROS

DE LONGITUD COMO MÍNIMO.

3.- SENTARSE.- EL SUJETO A LA INSTRUCCIÓN DE "SIÉNTATE", DEBE SENTARSE, SIN GUARDAR NINGUNA POSICIÓN ESTRICTA, POR EJEMPLO RECARGARSE EN EL RESPALDO DE MANERA ESPECÍFICA.

4.- PARARSE.- EL SUJETO A LA INSTRUCCIÓN DE "PÁRATE" DEBE INCORPORARSE.

5.- DIRIGIR LA
MIRADA A

OBJETOS.- EL SUJETO, A LA INSTRUCCIÓN DE "MIRA" AQUÍ O AHÍ, DEBE SEGUIR CON LA MIRADA EL OBJETO EN LA POSICIÓN QUE SE LE INDIQUE EJEM.: ARRIBA, ABAJO, IZQUIERDA, DERECHA, ATRÁS.

6.- TOMAR

OBJETOS: EL SUJETO, A LA INSTRUCCIÓN DE "TÓMALO CON LA MANO" DEBE TOMAR EL OBJETO.

EN CADA UNA DE LAS INSTRUCCIONES SE CONSIDERÓ UNA LATENCIA DE 5 SEGUNDOS COMO MÁXIMO.

DENTRO DE LOS REPERTORIOS BÁSICOS ACOSTUMBRADOS, EXISTEN MUCHAS OTRAS RESPUESTAS QUE NO SE INCLUYERON DENTRO DEL PROGRAMA. ESTO SE DEBIÓ A QUE HABIÉNDOSE OBTENIDO RESULTADOS NEGATIVOS EN LA MAYORÍA DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN (PUNTO III.3) SE CONSIDERÓ CONVENIENTE NO FORZAR AL SUJETO CON UN GRAN REPERTORIO, SINO ÚNICAMENTE SELECCIONAR UN NÚMERO REDUCIDO DE RESPUESTAS.

LAS RESPUESTAS CONTEMPLADAS EN EL PROGRAMA SE SELECCIONARON POR CONSIDERARSE COMO ELEMENTALES DENTRO DE LAS CONDUCTAS BÁSICAS QUE DEBE OBSERVAR UN NIÑO Y QUE DE ACUERDO AL REGISTRO ANECDOTICO Y AL REPERTORIO DE ENTRADA, LAS EJECUTABA CON MUCHA DIFICULTAD.

VARIABLES:

COMO VARIABLE INDEPENDIENTE SE CONSIDERÓ LA PRESENTACIÓN DE ESTÍMULOS REFORZADORES NATURALES Y CONSUMIBLES, ASÍ COMO LA INSTIGACIÓN FÍSICA, CONTINGENTES A LA EMISIÓN DE LAS CONDUCTAS.

COMO VARIABLE DEPENDIENTE SE CONSIDERÓ LA EMISIÓN DE LAS CONDUCTAS MENCIONADAS, CONSECUENTES A LA PRESENTACIÓN DE LOS ESTÍMULOS REFORZADORES.

REFORZADORES:

SE EMPLEARON REFORZADORES ARBITRARIOS Y REFORZADORES NATURALES. LOS ARBITRARIOS FUERON DEL TIPO CONSUMIBLE COMO GALLETAS, PAN, CHOCOLATES; Y DEL TIPO MANIPULABLE TAL COMO JUGAR CON AGUA CONTENIDA EN UNA CUBETA; LOS NATURALES -- FUERON DEL TIPO SOCIAL, TALES COMO PALMADAS EFECTIVAS, BE-- SOS, ABRAZOS, ETC.

ESTOS REFORZADORES SE SELECCIONARON YA QUE EN EL REGISTRO ANECDÓTICO SE OBSERVÓ QUE EL NIÑO MONSTRABA PREDILEC-- CIÓN POR EL TIPO DE GOLOSINAS INDICADO Y POR EL JUEGO CON AGUA. SE JUZGÓ CONVENIENTE COMBINARLOS CON LOS REFORZADO-- RES SOCIALES, POR UNA PARTE POR LO QUE EL REGISTRO ANECDÓTI-- CO INDICÓ QUE LE ERAN ESTIMULANTES Y POR OTRA PARA EVITAR -- SACIEDAD DE LOS REFORZADORES CONSUMIBLES, QUE PUDIERA PROVO-- CAR RESULTADOS CONTRAPRODUCENTES.

REGISTRO:

LA FORMA DE REGISTRO UTILIZADO PARA ANOTAR LOS RESULTA-- DOS DE LOS ENSAYOS SE INDICA EN EL ANEXO (1), EN EL CUAL SE ANOTABA EN CADA SESIÓN, EL RESULTADO POSITIVO O NEGATIVO, -- DE CADA INSTRUCCIÓN.

DISEÑO:

EL EXPERIMENTO OBEDECE A UN DISEÑO DE TIPO A-B-A, EN EL CUAL LA FASE A, CON DURACIÓN DE 3 SEMANAS, SIRVIÓ PARA ESTABLECER LA LÍNEA BASE (SIN REFORZADOR). LA FASE B, CON DURACIÓN DE 17 SEMANAS, CONSTITUYE LA FASE EXPERIMENTAL (CON REFORZADOR). LA SIGUIENTE FASE A, CON DURACIÓN DE 3 SEMANAS, SIRVIÓ PARA ESTABLECER LA SEGUNDA LINEA BASE, (SIN REFORZADOR).

LAS DOS FASES A, COMPRENDIERON 16 SESIONES CADA UNA, PARA CADA UNA DE LAS 6 CONDUCTAS Y LA FASE B, 85 SESIONES. LAS SESIONES SE REALIZABAN A RAZÓN DE 1 POR DÍA, EXCEPTO SÁBADOS Y DOMINGOS, CON DURACIÓN DE 1 HORA APROXIMADAMENTE. EN CADA SESIÓN SE REALIZÓ UN NÚMERO VARIABLE DE ENSAYOS, (ENTRE 35 Y 175), EMPEZANDO CON UN NÚMERO REDUCIDO Y AUMENTANDO GRADUALMENTE. COMO CRITERIO DE CUMPLIMIENTO DE LA INSTRUCCIÓN, SE TOMÓ EL QUE EL SUJETO LA EJECUTARA EN UN TIEMPO MÁXIMO DE 5 SEGUNDOS.

PROCEDIMIENTO:

EL PROCEDIMIENTO GENERAL EN LAS FASES A CONSISTIÓ EN DAR LA INSTRUCCIÓN VERBAL Y REGISTRAR LA RESPUESTA DADA SIN LA

UTILIZACIÓN DE REFORZADOR.

EN LA FASE B, LA INSTRUCCIÓN SE DABA EN IGUAL FORMA QUE EN LAS A Y SE LE REFORZABA ÚNICAMENTE EN EL CASO DE QUE LA RESPUESTA FUERA POSITIVA.

CABE MENCIONAR QUE AL INICIO DE ESTA FASE, EL SUJETO TUVO QUE SER AYUDADO POR EL EXPERIMENTADOR A EMITIR LA RESPUESTA MEDIANTE ESTÍMULOS IMITATIVOS DE PREPARACIÓN, LLEGÁNDOSE A LA NECESIDAD DE RECURRIR A LA INSTIGACIÓN FÍSICA, -- LOS CUALES SE FUERON DISMINUYENDO A MEDIDA QUE SE AVANZABA EN EL DESARROLLO DE LA FASE.

IGUALMENTE, EL REFORZADOR QUE SE ADMINISTRABA EN FORMA CONTINUA AL INICIO DE ESTA FASE, FUE DISMINUYÉNDOSE PAULATINAMENTE HASTA ELIMITARSE EN LA SEGUNDA FASE A.

III.4.2.2.- PROGRAMA DE COORDINACION MOTORA.

OBJETIVO:

CON BASE EN EL RESULTADO OBTENIDO POR EL NIÑO EN EL -- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES, QUE ES UN INDICADOR DE QUE EL NIÑO NO HABÍA DESARROLLADO CIERTAS CONDUCTAS,

NO POR IMPEDIMENTO FÍSICO, SINO POR FALTA DE MOTIVACIÓN Y ENTRENAMIENTO, SE DECIDIÓ EFECTUAR UN SEGUNDO PROGRAMA. - ESTE FUE DE COORDINACIÓN MOTORA, CON EL OBJETIVO FUNDAMENTAL DE TENER UN INDICADOR DE SU POSIBILIDAD PARA DESARROLLAR HABILIDADES EN ESTA ÁREA, TAMBIÉN BAJO LA HIPÓTESIS DE QUE PUDIERAN NO HABERSE MANIFESTADO POR FALTA DE DESARROLLO DEL NIÑO.

COMO EN EL CASO DEL PRIMERO, EL SEGUNDO PROGRAMA PUEDE SERVIR DE BASE PARA TRATAMIENTOS POSTERIORES QUE LE PERMITAN DESARROLLAR ACTIVIDADES, EN ESTE CASO DEPENDIENTES DEL ÁREA MOTORA, PARA AYUDARLO A INTEGRARSE A ACTIVIDADES QUE PROPICIEN SU DESARROLLO EN EL MEDIO SOCIAL.

SUJETO:

EL MISMO.

ESCENARIO:

SU RECÁMARA CON DIMENSIONES DE 4 x 4 METROS, BIEN ILUMINADA Y VENTILADA, ALFOMBRADA Y CON EL MOBILIARIO APROPIADO.

MATERIALES:

EL MATERIAL PRINCIPAL FUE UN "BALANCÍN" DE MADERA, CON ALTURA DE SIETE CM., CON LA SUPERFICIE SUPERIOR PLANA DE FORMA RECTANGULAR DE 15 X 35 CM. Y LA SUPERFICIE INFERIOR CURVA, EN TAL FORMA QUE PERMITIERA UN BALANCEO NO PELIGROSO. COMO COMPLEMENTO, SE REQUIRIÓ EL MATERIAL DE REGISTRO.

DEFINICION DE LA RESPUESTA:

CON AYUDA DEL EXPERIMENTADO, BALANCEARSE SOBRE EL BALANCÍN, EN FORMA ERGUIDA CON UNA SEPARACIÓN DE PIES DE 20 A 25 CM., DURANTE UN TIEMPO MÍNIMO DE 6 SEGUNDOS.

VARIABLES:

LA VARIABLE INDEPENDIENTE FUE LA PRESENTACIÓN DE ESTÍMULOS REFORZADORES, CONSUMIBLES Y NATURALES, ASÍ TAMBIÉN LA INSTIGACIÓN FÍSICA, CONTINGENTES A LA EMISIÓN DE LA CONDUCTA.

LA VARIABLE DEPENDIENTE FUE LA EMISIÓN DE LA CONDUCTA MENCIONADA, CONSECUENTE A LA PRESENTACIÓN DE LOS ESTÍMULOS REFORZADORES.

REFORZADORES:

LOS REFORZADORES Y EL CRITERIO PARA SU ELECCIÓN FUERON LOS MISMOS QUE EN EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES.

REGISTRO:

LA FORMA DE REGISTRO QUE SE UTILIZÓ PARA ANOTAR LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS SE INDICA EN EL ANEXO (2), EN EL CUAL SE ANOTABA EN CADA SESIÓN, EL RESULTADO POSITIVO O NEGATIVO.

DISEÑO:

SE UTILIZÓ UN DISEÑO DE TIPO A-B-A; LA FASE A CON DURACIÓN DE 3 SEMANAS, SIRVIÓ PARA ESTABLECER LA LÍNEA BASE. - (SIN REFORZADOR).

LA FASE B, QUE SE LLEVO A CABO EN 11 SEMANAS, FORMA LA FASE EXPERIMENTAL (CON REFORZADOR). LA SIGUIENTE FASE A, - CON DURACIÓN DE 3 SEMANAS, SIRVIÓ PARA ESTABLECER LA SEGUNDA LÍNEA BASE. (SIN REFORZADOR).

LAS DOS FASES A, COMPRENDIERON 15 SESIONES CADA UNA Y LA FASE B, 55 SESIONES. LAS SESIONES SE LLEVARON A CABO A RAZÓN DE 1 POR DÍA, EXCEPTUANDO SABADOS Y DOMINGOS, CON DURACIÓN DE 30 MINUTOS APROXIMADAMENTE. EN CADA SESIÓN SE REALIZÓ UN NÚMERO FIJO DE ENSAYOS (15).

PROCEDIMIENTO:

EN LAS TRES FASES SE LE DABA LA INSTRUCCIÓN AL NIÑO DE QUE SUBIERA AL BALANCÍN, (AYUDADO POR EL EXPERIMENTADOR) Y QUE SE MANTUVIERA ERGUIDO Y POSTERIORMENTE SE LE INDICABA BALANCEARSE SUAVEMENTE. EL ENSAYO SE REALIZABA DURANTE EL TIEMPO MÍNIMO DE 6 SEGUNDOS INDICADO ANTERIORMENTE, CON LA INSTIGACIÓN FÍSICA PERMANENTE DEL EXPERIMENTADOR, HACIENDO CORRECCIONES EN LA POSTURA DE LA CABEZA, EL TRONCO Y DE LAS PIERNAS PARA QUE SE MANTUVIERA ERGUIDO.

EN LAS FASES A NO SE LE SUMINISTRÓ REFORZADOR; EN LA FASE B, SE LE DABA EL REFORZADOR AL TÉRMINO DEL ENSAYO CUANDO ÉSTE TENÍA RESULTADO POSITIVO.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

IV.1. RESULTADOS DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES.

PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS, ESTOS SE AGRUPARON POR SEMANAS Y PARA HACERLOS COMPATIBLES, SE CALCULÓ EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS POSITIVAS EN RELACIÓN AL NÚMERO DE INSTRUCCIONES DADAS. ESTE CÁLCULO SE REALIZÓ EN FORMA SEPARADA PARA CADA UNA DE LAS CONDUCTAS Y LOS DATOS NUMÉRICOS SE INDICAN EN LOS ANEXOS DEL 3 AL 8.

PARA CADA CONDUCTA SE OBSERVÓ LO SIGUIENTE:

CONDUCTA NÚMERO 1 ("VEN").- EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE LA LÍNEA BASE FUE IGUAL PARA LAS 3 SEMANAS (40%). DURANTE LA FASE B EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUE INCREMENTANDO PAULATINAMENTE, EMPEZANDO CON 51.4% PARA LA PRIMERA SEMANA DE ESTA FASE (4A. DEL PERÍODO TOTAL) Y LLEGANDO AL 84% EN LA ÚLTIMA SEMANA. EL PROMEDIO DE LAS 17 SEMANAS DE ESTA FASE FUE DE 71%.

EN LAS 3 ÚLTIMAS SEMANAS, QUE CONSTITUYEN LA SEGUNDA LÍNEA BASE, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS FUE DE 78%, LIGERAMENTE INFERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA FASE B (84%), PERO SUPERIOR AL PROMEDIO DE ESTA FASE (71%) Y BASTANTE SUPERIOR AL DE LA PRIMERA LÍNEA BASE (40%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 3A 3B Y 3C.

CONDUCTA NÚMERO 2 ("VETE"),- EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE LA LÍNEA BASE ES MUY SEMEJANTE EN LAS 3 SEMANAS, ARROJANDO UN PROMEDIO DE 37%. DURANTE LA FASE B, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUE INCREMENTANDO A MEDIDA QUE TRANSCURRIÓ EL TIEMPO, EMPEZANDO CON 48,5% Y TERMINANDO 83,4%, ARROJANDO UN PROMEDIO DE 70% PARA TODA LA FASE. EN LAS 3 ÚLTIMAS SEMANAS QUE FORMAN LA SEGUNDA LÍNEA BASE, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS FUE DE 76%, LIGERAMENTE INFERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA BASE B (83,4%), PERO SUPERIOR AL PROMEDIO DE ESTA FASE (70%) Y BASTANTE SUPERIOR AL DE LA PRIMERA LÍNEA BASE (37%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 4A, 4B Y 4C.

CONDUCTA NÚMERO 3 ("SIENTATE"), EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS QUE FORMAN LA LÍNEA BASE ES MUY SEMEJANTE EN LAS 3 SEMANAS, DANDO UN PROMEDIO DE 38%. DURANTE LA FASE B, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUE INCREMENTANDO DE 45,7% PARA

LA PRIMERA SEMANA DE ESTA FASE, HASTA 82,8% PARA LA ÚLTIMA SEMANA, INDICÁNDOSE UN PROMEDIO DE 69% PARA EL TOTAL DE LA FASE. LA SEGUNDA LÍNEA BASE ARROJA UN PROMEDIO DE RESPUESTAS DE 77%, LIGERAMENTE INFERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA FASE B (82,8%) PERO SUPERIOR AL PROMEDIO DE ESTA FASE - (69%) Y MUY SUPERIOR AL DE PRIMERA LÍNEA BASE (38%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 5A, 5B Y 5C.

CONDUCTA NÚMERO 4 ("PARATE").- EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS QUE FORMAN LA LÍNEA BASE ES MUY SEMEJANTE EN LAS 3 SEMANAS, ARROJANDO UN PROMEDIO DE 36%. DURANTE LA FASE B, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUE INCREMENTANDO EMPEZANDO CON 42,8% EN LA PRIMERA SEMANA Y LLEGANDO AL 82,2% EN LA ÚLTIMA. EL PROMEDIO DE LAS 17 SEMANAS DE ESTA FASE FUÉ DE 68%. LOS RESULTADOS EN LA SEGUNDA LÍNEA BASE INDICAN UN PORCENTAJE PROMEDIO DE RESPUESTAS DE 77%, LIGERAMENTE INFERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA FASE B (82,2%) PERO SUPERIOR AL PROMEDIO DE ESTA FASE (68%) Y BASTANTE SUPERIOR AL PROMEDIO DE LA PRIMERA LÍNEA BASE (36%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 6A, 6B Y 6C.

CONDUCTA NÚMERO 5 ("TÓMALO CON LA MANO").- EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS QUE FORMAN LA LÍNEA BASE ES MUY SEMEJANTE EN LAS 3 SEMANAS, INDICANDO UN PROMEDIO DE 44%. DURANTE LA FASE B, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUÉ INCREMENTANDO

DESDE 57.1% EN LA PRIMERA SEMANA, HASTA 85.1% EN LA ÚLTIMA. EL PROMEDIO DE LAS 17 SEMANAS FUÉ DE 73%. LOS RESULTADOS EN LA SEGUNDA LÍNEA BASE INDICAN UN PROMEDIO DE 89%, SUPERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA FASE B (85.1%) Y A SU PROMEDIO, (73%) Y BASTANTE MÁS ALTO QUE EL DE LA PRIMERA LÍNEA BASE (44%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 7A, 7B Y 7C.

CONDUCTA NÚMERO 6 ("MIRA AQUÍ").- EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS QUE INTEGRAN LA LÍNEA BASE ES MUY UNIFORME PARA LAS 3 SEMANAS, ARROJANDO UN PROMEDIO DE 42%. DURANTE LA FASE B, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUE INCREMENTANDO, INICIÁNDOSE CON 54.2% EN LA PRIMERA SEMANA Y TERMINANDO CON 84.5%. EL PROMEDIO DE LAS 17 SEMANAS FUE DE 72%. LOS RESULTADOS DE LA SEGUNDA LÍNEA BASE INDICAN UN PROMEDIO DE 89%, SUPERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA FASE B (84.5%) Y AL DE SU PROMEDIO (72%) Y BASTANTE MÁS ALTO QUE EL PROMEDIO DE LA PRIMERA LÍNEA BASE (42%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 8A, 8B Y 8C.

IV.2.- RESULTADOS DEL PROGRAMA DE COORDINACION MOTORA,

EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE LA LÍNEA BASE FUE DE 11%. DURANTE LA FASE B, EL PORCENTAJE DE RESPUESTAS SE FUE

INCREMENTANDO, EMPEZANDO CON 38% EN LA PRIMERA SEMANA Y TERMINANDO CON 83% EN LA ÚLTIMA, OBTENIÉNDOSE UN PROMEDIO DE 61% PARA EL TOTAL DE LA FASE. LA SEGUNDA LÍNEA BASE - ARROJA UN PROMEDIO DE 72%, LIGERAMENTE INFERIOR AL DE LA ÚLTIMA SEMANA DE LA FASE B (83%), PERO SUPERIOR AL PROMEDIO DE ESTA FASE (61%) Y MUY SUPERIOR AL DE LA PRIMERA LÍNEA BASE (11%). LOS RESULTADOS PARCIALES SE INDICAN EN LOS ANEXOS 9A, 9B Y 9C.

IV.3. CONCLUSIONES

LAS OBSERVACIONES Y RESULTADOS OBTENIDOS EN AMBOS TRATAMIENTOS HACEN LLEGAR A LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES.

10. LOS RESULTADOS INDICAN UN ALTO PORCENTAJE DE RESPUESTAS POSITIVAS EN AMBOS TRATAMIENTOS.
20. LAS COMPARACIONES DE LAS SEGUNDAS LÍNEAS BASES CON LAS PRIMERAS, INDICAN QUE EL NIÑO INCREMENTÓ LAS RESPUESTAS POSITIVAS EN TODAS LAS CONDUCTAS AÚN DESPUÉS DE RETIRADO EL REFORZADOR. DE ESTO SE INFIERE QUE EXISTE ALTA PROBABILIDAD DE QUE LAS CONDUCTAS ENSAYADAS SEAN IRREVERSIBLES.

30. EL INCREMENTO PAULATINO EN LAS RESPUESTAS POSITIVAS EN LOS ENSAYOS DE CADA CONDUCTA, HACEN SUPONER POR SU TENDENCIA, QUE DE PROLONGARSE EL TIEMPO DE EXPERIMENTACIÓN, EL NIÑO HUBIERA ALCANZADO PRÁCTICAMENTE UN 100% DE RESPUESTAS POSITIVAS EN UN PERÍODO DE 12 SEMANAS MÁS.
40. EL INCREMENTO ALTO DE RESPUESTAS POSITIVAS LOGRADAS EN LAS PRIMERAS SEMANAS DE LA FASE B, CON RELACIÓN A LAS DE LA PRIMERA LÍNEA BASE, HACEN SUPONER QUE LOS REFORZADORES QUE FUERON SELECCIONADOS EN BASE AL REGISTRO ANECDÓTICO, FUERON EFECTIVOS COMO ACELERADORES EN LA ADQUISICIÓN DE LA CONDUCTA, YA QUE EL INCREMENTO PAULATINO EN LAS RESPUESTAS POSITIVAS INDICA UN DESARROLLO DE LA HABILIDAD, EL CUAL PROBABLEMENTE SE HUBIERA DADO SIN NECESIDAD DE REFORZADORES, AUNQUE A MÁS LARGO PLAZO.
50. LOS RESULTADOS EXITOSOS OBTENIDOS EN AMBOS TRATAMIENTOS, SON INDICADORES DE QUE EL NIÑO ESTÁ EN POSIBILIDADES DE DESARROLLAR REPERTORIOS MÁS AMPLIOS QUE LE AYUDEN A VALERSE MÁS POR SI MISMO Y LOGRAR UNA MAYOR INTEGRACIÓN SOCIAL. ES POR ELLO QUE SE CONSIDERA QUE LOS OBJETIVOS DE LOS TRATAMIENTOS SE CUMPLIERON SATISFACTORIAMENTE.

60. POR LO ANTERIOR SE CONSIDERA QUE LAS TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA, AMPLIAMENTE TRATADA POR SKINNER, BIJOU Y OTROS AUTORES QUE CONCUERDAN EN LOS ASPECTOS BÁSICOS, SON ALTAMENTE EFECTIVOS EN LA REHABILITACIÓN DE INDIVIDUOS AFECTADOS POR DISTINTOS TIPOS DE ENFERMEDADES MOTRICES CEREBRALES, COMO UN COMPLEMENTO A LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS MÉDICOS QUE SE AMERITEN SEGÚN EL CASO.
70. ES EL ENTRENAMIENTO INTELIGENTE Y SISTEMÁTICO (DONDE EL PSICÓLOGO JUEGO UN PAPEL DE SUMA IMPORTANCIA DENTRO DEL GRUPO INTERDISCIPLINARIO ENCARGADO DE LA REHABILITACIÓN), LO QUE PUEDE HACER QUE UN NIÑO - CON AFECCIONES DERIVADAS DE ENFERMEDAD MOTRIZ CEREBRAL, REALICE ACTIVIDADES QUE POR SU PROPIO ESTADO, NO HABÍA EJECUTADO CON ANTERIORIDAD POR FALTA DE MOTIVACIÓN Y ENTRENAMIENTO.

A N E X O S

FECHA _____ SESION No. _____

HORA INICIAL _____ HORA FINAL _____

INSTRUCCION											
1. "VEN"											
2. "VETE"											
3. "SIEN- TATE"											
4. "PARA- TE"											
5. "MIRA AQUI"											
6. "TOMALO CON LA MANO"											

OBSERVACIONES _____

NOTA: SE MARCARÁ () PARA LAS RESPUESTAS POSITIVAS Y () PARA LAS NEGATIVAS.

SESION No. _____

FECHA _____ REGISTRO _____

No. ENSAYO	DURACION (SEG)	R E S P U E S T A	
		POSITIVA	NEGATIVA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

OBSERVACIONES _____

NOTA: SE MARCARÁ () PARA LAS RESPUESTAS POSITIVAS Y () -
PARA LAS NEGATIVAS.

ANEXO No. 3 (A)

INSTRUCCION " VEN "

F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCIONES	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	50	20	40.0
2A.	75	30	40.0
3A.	100	40	40.0
TOTAL	225	90	40.0

F A S E (A2)

21A.	50	39	70.0
22A.	75	57	76.0
23A.	100	79	79.0
TOTAL	225	175	78.0

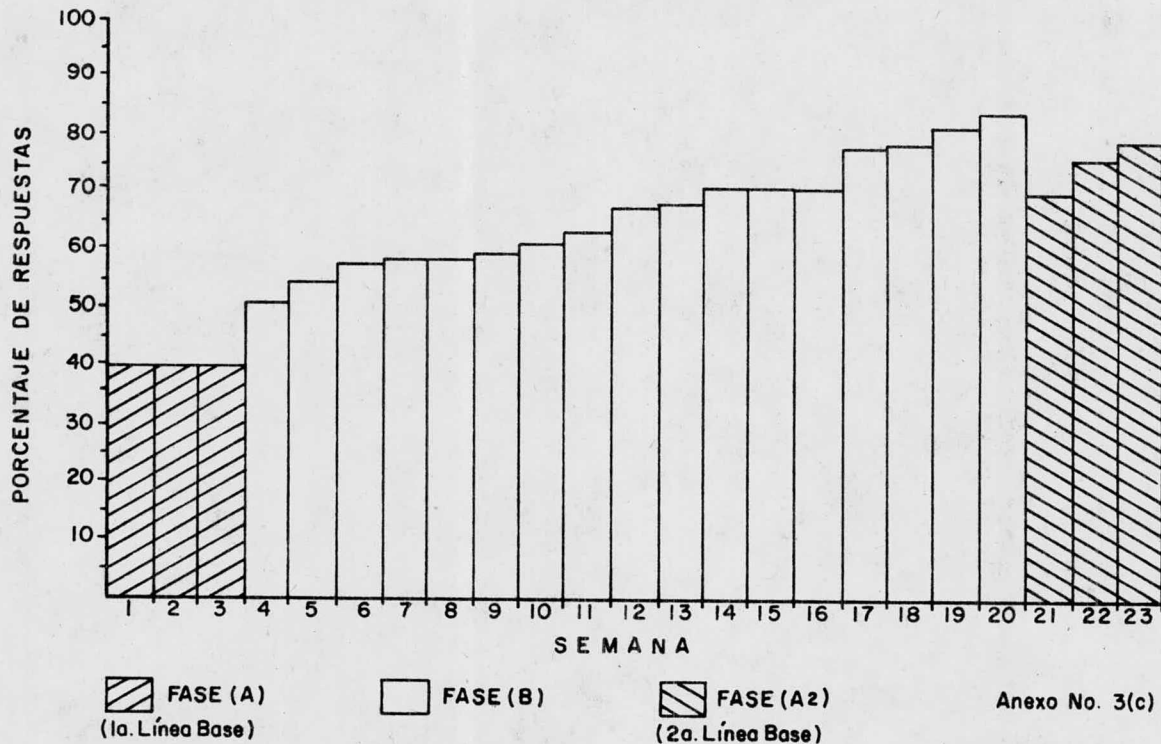
ANEXO No. 3 (B)

INSTRUCCION "VEN"

F A S E (B)

SEMANA	NO. DE INSTRUCCION	NO. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
4A.	35	18	51.4
5A.	40	22	55.0
6A.	50	29	58.0
7A.	60	35	58.3
8A.	75	44	58.6
9A.	75	45	60.0
10A.	85	52	61.1
11A.	90	55	63.3
12A.	100	68	68.0
13A.	110	75	68.1
14A.	125	89	71.2
15A.	125	89	71.2
16A.	135	96	71.1
17A.	150	117	78.0
18A.	160	125	78.1
19A.	165	135	81.8
20A.	175	147	84.0
T O T A L	1 755	1 241	71.0

CONDUCTA No. 1 (VEN)



INSTRUCCION "VETE"

F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCIÓN	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	50	18	36.0
2A.	75	28	37.3
3A.	100	38	38.0
TOTAL	225	84	37.0

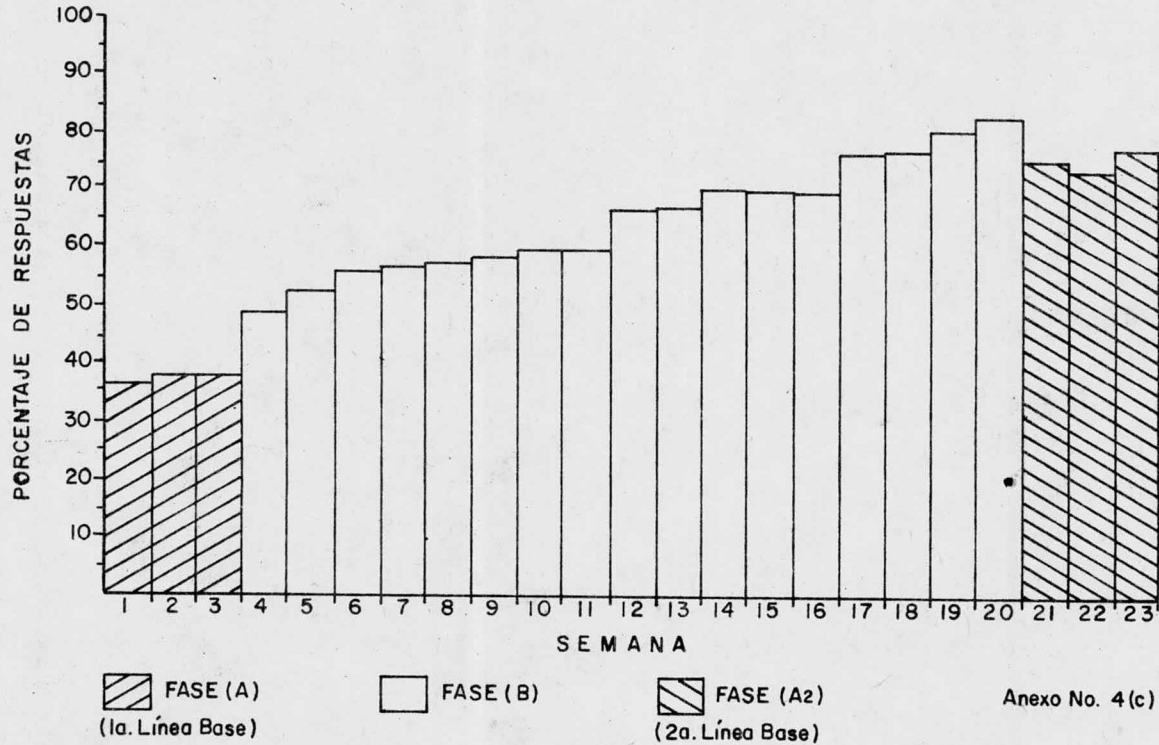
F A S E (A₂)

21A.	50	38	76.0
22A.	75	56	74.0
23A.	100	78	78.0
TOTAL	225	172	76.0

INSTRUCCION "VETE"
F A S E (B)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
4A.	35	17	48.5
5A.	40	21	52.5
6A.	50	28	56.0
7A.	60	34	56.6
8A.	75	43	57.3
9A.	75	44	58.6
10A.	85	51	60.0
11A.	90	54	60.0
12A.	100	67	67.0
13A.	110	74	67.2
14A.	125	88	70.4
15A.	125	88	70.4
16A.	135	95	70.3
17A.	150	116	77.3
18A.	160	124	77.5
19A.	165	134	81.2
20A.	175	145	83.4
TOTAL	1 755	1 224	70.0

CONDUCTA No. 2 (VETE)



INSTRUCCION "SIENTATE"

F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	50	19	38.0
2A.	75	28	37.3
3A.	100	38	38.0
TOTAL	225	85	38

F A S E (A₂)

21A.	50	38	76.0
22A.	75	57	76.0
23A.	100	79	79.0
TOTAL	225	174	77.0

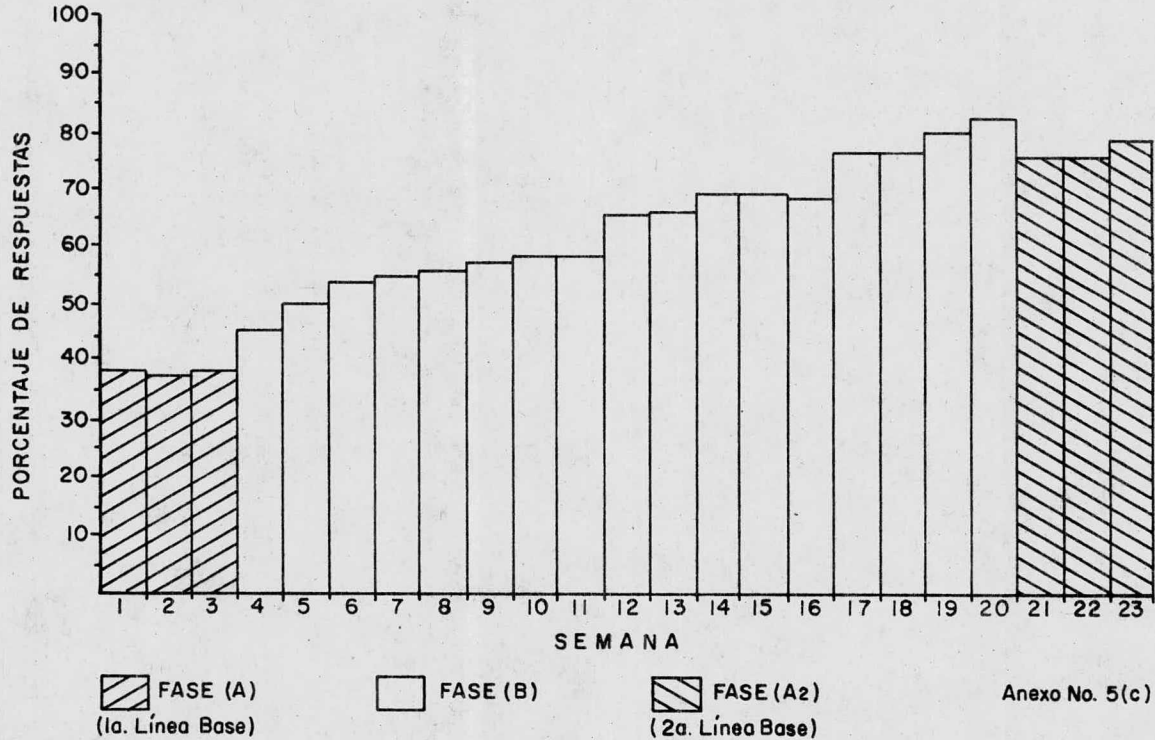
INSTRUCCION "SIENTATE"

F A S E (B)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
4A.	35	16	45.7
5A.	40	20	50.0
6A.	50	27	54.0
7A.	60	33	55.0
8A.	75	42	56.0
9A.	75	43	57.3
10A.	85	50	58.8
11A.	90	53	58.8
12A.	100	66	66.0
13A.	110	73	66.3
14A.	125	87	69.6
15A.	125	87	69.6
16A.	135	94	69.1
17A.	150	115	76.6
18A.	160	123	76.8
19A.	165	133	80.6
20A.	175	145	82.8
TOTAL	1 755	1 207	69.0

CONDUCTA No. 3

(SIENTATE)



INSTRUCCION "PARATE"
F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	50	17	34.0
2A.	75	27	36.0
3A.	100	37	37.0
TOTAL	225	81	36.0

F A S E (A₂)

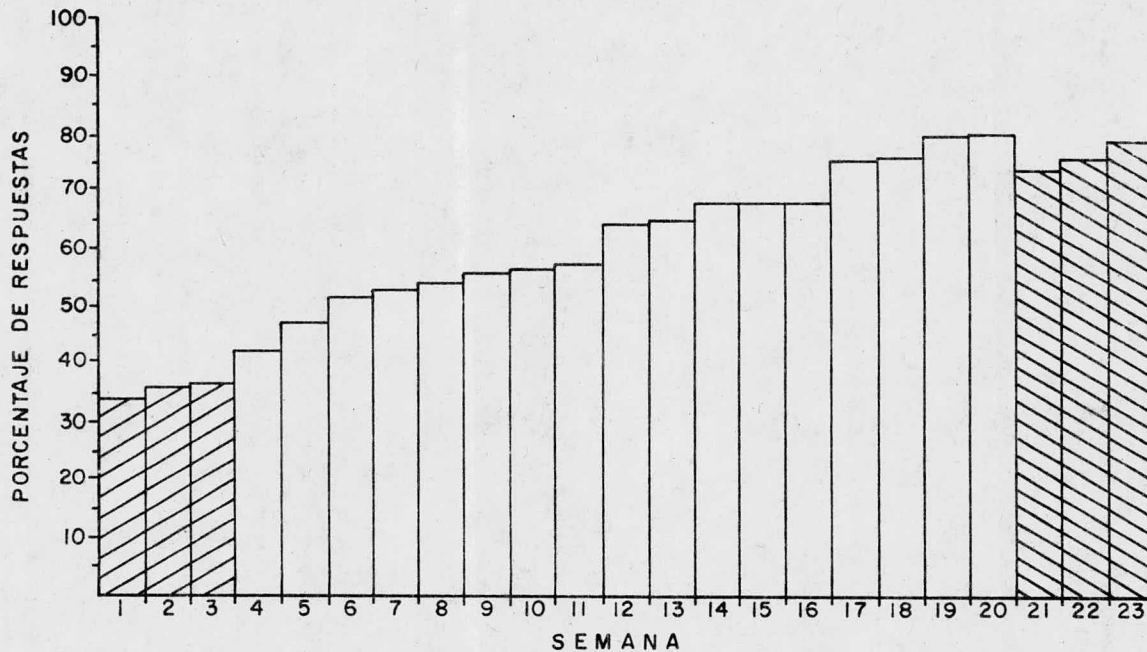
21A.	50	37	74.0
22A.	75	57	76.0
23A.	100	79	79.0
TOTAL	225	173	77.0

INSTRUCCION "PARATE"

F A S E (B)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
4A.	35	15	42.8
5A.	40	19	47.5
6A.	50	26	52.0
7A.	60	32	53.3
8A.	75	41	54.6
9A.	75	42	56.0
10A.	85	49	57.0
11A.	90	52	57.7
12A.	100	65	65.0
13A.	110	72	65.4
14A.	125	86	68.8
15A.	125	86	68.8
16A.	135	93	68.8
17A.	150	114	76.0
18A.	160	122	76.2
19A.	165	132	80.0
20A.	175	144	82.2
TOTAL	1 755	1 190	68.0

CONDUCTA No. 4 (PARATE)



FASE (A)
(1a. Línea Base)

FASE (B)

FASE (A₂)
(2a. Línea Base)

Anexo No. 6(c)

INSTRUCCION "TOMALO CON LA MANO" (OBJETO)
F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCIÓN	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	50	22	44.0
2A.	75	33	44.0
3A.	100	43	43.0
TOTAL	225	98	44.0

F A S E (A₂)

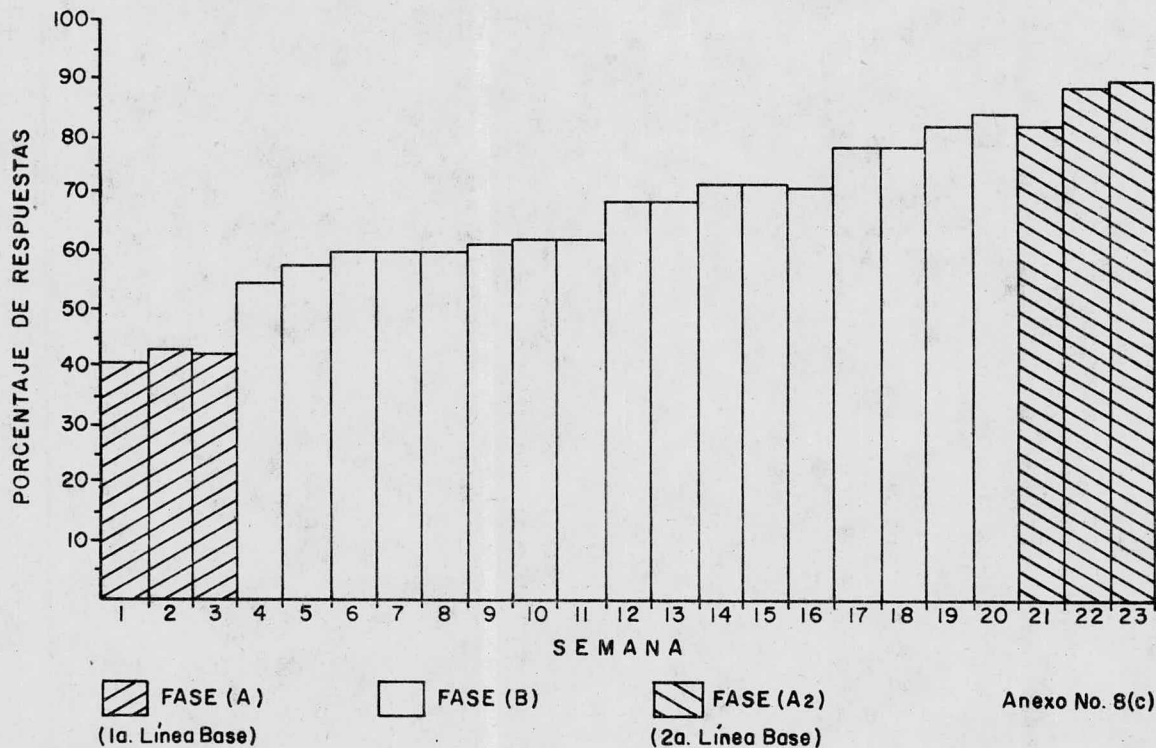
21A.	50	42	84.0
22A.	75	68	90.0
23A.	100	91	91.0
TOTAL	225	201	89.0

INSTRUCCION "TOMALO CON LA MANO" (OBJETO)

F A S E (B)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJES DE RESP. POSITIVAS
4A.	35	20	57.1
5A.	40	24	60.0
6A.	50	31	62.0
7A.	60	37	61.6
8A.	75	46	61.3
9A.	75	47	62.6
10A.	85	54	63.5
11A.	90	57	63.3
12A.	100	70	70.0
13A.	110	77	70.0
14A.	125	91	72.8
15A.	125	91	72.8
16A.	135	98	72.5
17A.	150	119	79.3
18A.	160	127	79.3
19A.	165	137	83.0
20A.	175	149	85.1
TOTAL	1 755	1 275	73.0

CONDUCTA No. 6 (TOMALO CON LA MANO)



ANEXO No. 8 (A)

INSTRUCCION " MIRA AQUI "

F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCION	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	50	20	40.0
2A.	75	32	42.6
3A.	100	42	42.0
TOTAL	225	94	42.0

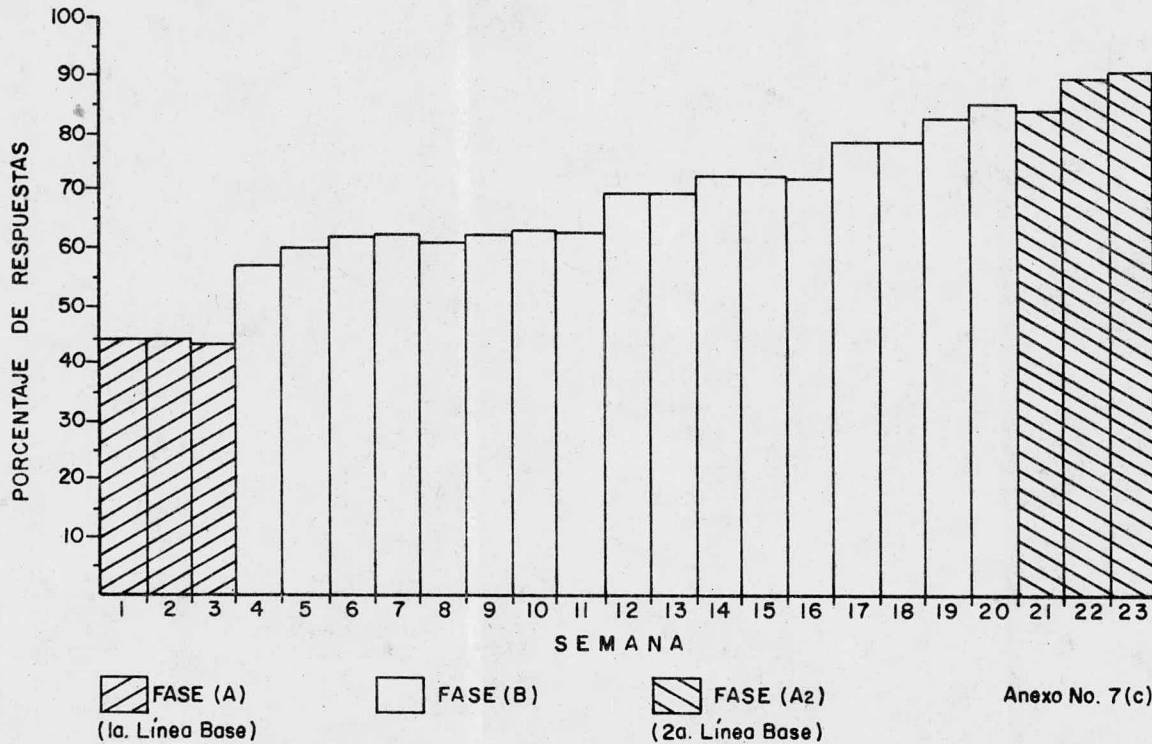
F A S E (A₂)

21A.	50	41	82.0
22A.	75	69	89.3
23A.	100	90	90.0
TOTAL	225	200	89.0

INSTRUCCION " MIRA AQUI "
F A S E (B)

SEMANA	No. DE INSTRUCCIÓN	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
4A.	35	19	54.2
5A.	40	23	57.5
6A.	50	30	60.0
7A.	60	36	60.0
8A.	75	45	60.0
9A.	75	46	61.3
10A.	85	53	62.3
11A.	90	56	62.2
12A.	100	69	69.0
13A.	110	76	69.0
14A.	125	90	72.0
15A.	125	90	72.0
16A.	135	97	71.8
17A.	150	118	78.6
18A.	160	126	78.7
19A.	165	136	82.4
20A.	175	148	84.5
TOTAL	1 755	1 258	72.0

CONDUCTA No. 5 (MIRA AQUI)



CONDUCTA DE BALANCEO

F A S E (A)

SEMANA	No. DE INSTRUCCIÓN	No. DE RESP. POSITIVAS	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
1A.	75	3	4
2A.	75	10	13
3A.	75	11	14
TOTAL	225	24	11

F A S E (A₂)

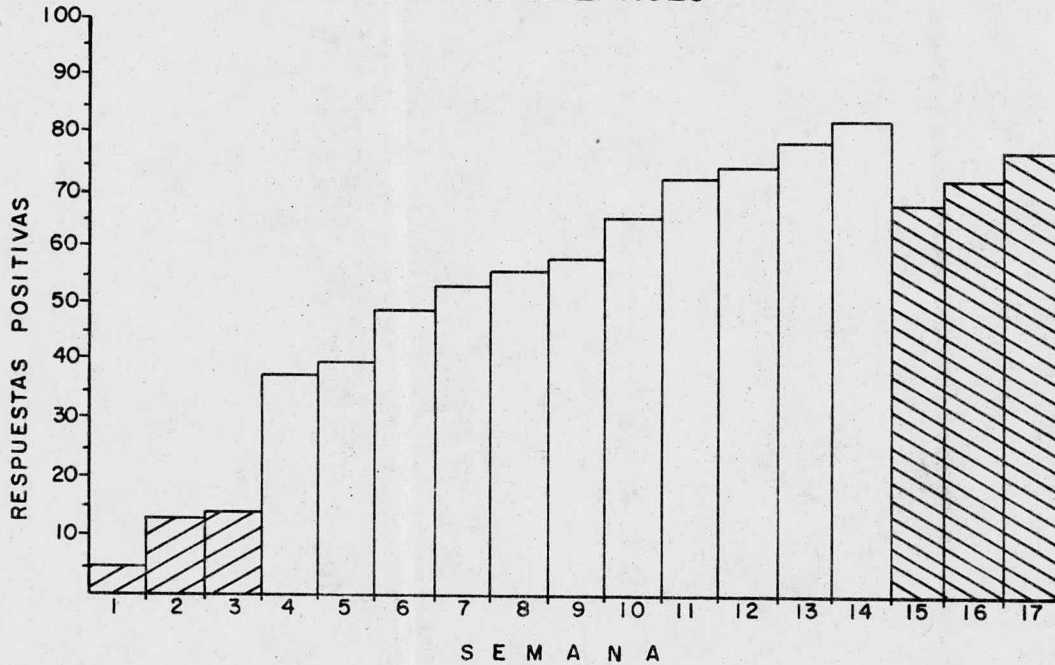
15A.	75	51	68
16A.	75	54	72
17A.	75	58	77
TOTAL	225	163	72

CONDUCTA DE BALANCEO

F A S E (B)

SEMANA	No. DE INSTRUCCIÓN	No. DE RESP. POSITIVA	PORCENTAJE DE RESP. POSITIVAS
4A.	75	29	38
5A.	75	30	40
6A.	75	37	49
7A.	75	40	53
8A.	75	42	56
9A.	75	44	58
10A.	75	49	65
11A.	75	54	72
12A.	75	56	74
13A.	75	59	78
14A.	75	62	83
TOTAL	825	502	61

CONDUCTA DE BALANCEO



FASE (A)
(1a. Línea Base)

FASE (B)

FASE (A2)
(2a. Línea Base)

Anexo No. 9(c)

BIBLIOGRAFIA

- 10.- ARNHIM, AUXTER Y CROWE.- PRINCIPLES AND METHODS,
ADAPTED TO PHYSICAL EDUCA-
TION. C.B. MOSBY CO.
SAINT LOUIS, 1973.
- 20.- BATTEN, F.E.- CONGENITAL CEREBELLAR
ATAXIA. CLINICAL JOURNAL,
1981, VOL. 22.
- 30.- BARR MURRAY L.- EL SISTEMA NERVIOSO HUMANO.
HARLA, S.A. DE C.V.,
MÉXICO 1975.
- 40.- BIJOU SIDNEY.- PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO
INFANTIL.- ED, TRILLAS,
MÉXICO, 1969.
- 50.- BLATTEL, RONALD A.- USE OF CHOLINE IN THE TREAT
MENT OF ATAXIA ASSOCIATED
WITH MULTIPLE SCLEROSIS,
C.M.A. JOURNAL, 1979,
VOL. 121, PÁGS. 1568-1570.

- 60.- BLECK, E.- CEREBRAL PALSY. PHYSICOLLY HONDICAP
PED, CHILDREN. A. MEDICAL ATLAS FOR
TEACHERS, GRUNE AND STRATON, INC.
NEW YORK, 1975.
70. BOBATH, B. Y BOBATH, K DESARROLLO MOTOR EN DISTINTOS TIPOS
DE PARÁLISIS CEREBRAL. ED. MÉDICA
-PANAMERICANA. BUENOS AIRES, 1976
- 80.- BODENSTEINER.- PROGRESSIVE DYSTONIA MASKING ATAXIA
IN ATAXIA-TELANGIECTASIA.
ARCHIVES NEUROL, 1980, VOL.37 PÁGS.
454-465.
- 90.- CASTRO LUIS ANÁLISIS EXPERIMENTAL SIN ESTADÍSTICA.
ED TRILLAS, MÉXICO, 1976.
- 100.- CLEARY, THOMAS G. ACUTE CEREBELLAR ATAXIA ASSOCIATED
WITH EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION.
JOURNAL
JAMA, 1980, VOL. 243, No. 2 PÁGS.
148-149.

110. CRAWFURD, HARCOURT, R.B. NON PROGRESSIVE CEREBELLAR ATAXIA, APLASIA OF PUPILLARY ZONE OF IRIS AND MENTAL SUBNORMALITY AFFECTING 3 MEMBERS OF A NON-CONSANGUINEOUS FAMILY IN 2 GENERATIONS. JOURNAL OF MEDICAL GENETICS, 1979, VOL. 16, PÁGS. 373-378.
120. CHARLES Y JACK M. BEHAVIOR MODIFICATION IN CLINICAL PSYCHOLOGY. APPLETON-CENTURY-CROFTS. NEW YORK, 1970.
130. CRICKMAY, M.C. LOGOPEDIA Y EL ENFOQUE BOBATH EN PARÁLISIS CEREBRAL. ED. MÉDICA PANAMERICANA. BUENOS AIRES, 1974.
140. CHSID JOSEPH. NEUROANATOMÍA CORRELATIVA Y NEUROLOGÍA FUNCIONAL. EL MANUAL MODERNO, S.A., MÉXICO, 1972.

- 150.- DICHGANS MAURITZ, J.- QUANTITATIVE ANALYSIS OF
STANCE IN LATE CORTICAL CE-
REBELLAR ATROPHY OF THE AN-
TERIOR LOBE AND OTHER FORMS
OF CEREBELLAR ATAXIA, BRAIN.
- 160.- DREYFUS, PIERRE M.- CEREBELLAR ATAXIA, THE WES-
TERN JOURNAL OF MEDICINE,
1978, VOL. 128, No. 6, PAGES.
499-510.
- 170.- ESCANERO, A. AGUIRRE C.- PARÁLISIS CEREBRAL INTANTIL.
REVISTA DE LA FACULTAD DE -
MEDICINA, MÉXICO, 1976.
- 180.- FAIT, H.F. SPECIAL PHYSICAL EDUCATION;
ADAPTED, CORRECTIVE, DEVE-
LOP MENTAL. ED. W.B. SAUN-
DERS COL. PHILADELPHIA, 1966.
- 190.- GEOFFREY WALSH. ATAXIA AND ATAXIA DIPLEGIA
IN CHILDHOOD.- ED. THE NA--
TIONAL EDUCATION AND INFOR-
MATION UNID IN ASSOCIATION.
MEDICAL BOOKS LTD, LONDON.

- 200.- GÓMEZ, MANUEL R.- PROGRESIVE ATAXIA, RETINAL DEGENERATION, EUROMYOPATHY, AND MENTAL SUBNORMALITY IN A PATIENT WITH TRUE HIPOPARATHYROIDISM, DWARFISM, MALABSORPTION, AND CHOLELITHIASIS.
NEUROLOGY, 1972, VOL. 22 PÁGS. 849-855
- 210.- GRIPPO.- ATAXIA AGUDA BENIGNA EN LA INFANCIA. BOLETÍN MÉDICO DEL HOSPITAL INFANTIL. 1979, VOL. XXXVI, PÁGS. 1213-1220.
- 220.- HARRISON.- MEDICINA INTERNA.- LA PRENSA MÉDICA MEXICANA, MÉXICO, 1973.
- 230.- INGRAM, T.T.S. ATAXIA AND OTHERS NEUROLOGICAL DISORDERS AS SEQUELS OF SEVERE HIPOGLYCAEMIA IN CHILDHOOD, BRAIN, VOL. XC, PÁGS. 851-861.

- X
- 240.- KABAT, HERMAN.- ANALYSIS AND THERAPY OF CEREBELLAR ATAXIA AND ASYNERGIA, A.M.A. ARCHIVES OF NEUROLOGY AND PSYCHIATRY, 1953.
- 250.- OSUNTOKUN B.O. AN ATAXIC NEUROPATHY IN NIGERIA BRAIN, 1967, PÁGS 215-247.
- 260.- PHILOX D.V.- CHOLINE IN HEREDITARY ATAXIA. BR. MED. J., 1979, VOL. 8, No. 6190, PÁG. 613.
- 270.- RIBES EMILIO.- TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE CONDUCTA. ED. TRILLAS, MÉXICO, 1976.
- 280.- SANNER GUNNAR.- PATHOGENETIC AND PREVENTIVE ASPECTS OF NON-PROGRESSIVE ATAXIE SYNDROMES. DEVELOP. MED. CHILD NEUROL, 1979, VOL. 21, PÁGS. 663-671.
- 290.- THOPSON RICHARD.- FUNDAMENTOS DE PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA.- ED. TRILLAS, MÉXICO, 1977.