

302923  
N-6  
2Ej.



UNIVERSIDAD  
FEMENINA  
DE MEXICO

ESCUELA DE PEDAGOGIA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

**“PROPUESTA: GUIA PARA LA DETECCION DE ALTERACIONES EN  
EL DESARROLLO DEL NIÑO DE ALTO RIESGO,  
DE CERO A DOS AÑOS DE EDAD.”**

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA  
P R E S E N T A  
MARIA GUADALUPE PALACIOS MEDINA

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

DIRECTORA DE TESIS  
M. EN C. NORMA ELENA CRUZ OCAMPO

MEXICO, D.F.

1994



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 está 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.

**A MIS PADRES, POR SU EJEMPLO  
DE CALIDAD EN EL TRABAJO.**

**A TI, FERNANDO, POR REGALARME  
TUS ALAS PARA VOLAR TAN ALTO.**

# INDICE

PAG.

Introducción.....	1
Capítulo I: Relación de la Pedagogía con la detección de alteraciones en el desarrollo del lactante.....	3
1.1 Concepto de Educación.....	3
1.2 Concepto de Pedagogía.....	5
1.2.1 Ciencias fundamentales de la Pedagogía .....	6
1.3 Educación Especial y Pedagogía.....	8
1.4 Intervención Temprana.....	9
1.4.1 Función de la Intervención Temprana en la detección de alteraciones en el desarrollo.....	11
Capítulo II: Desarrollo del niño de 0 a 2 años de edad.....	13
2.1 Concepto de desarrollo y crecimiento.....	14
2.1.1 Aspecto Físico.....	14
2.1.2 Aspecto Psicológico.....	16
2.1.3 Aspecto Sociológico.....	18
2.2 Desarrollo normal y anormal.....	19
2.3 Teoría maduracionista de Arnold Gesell.....	20
2.3.1 Implicaciones educativas del enfoque maduracionista.....	23
2.4 Teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget... ..	24
2.5 Fases de desarrollo psicosexual según la teoría de Sigmund Freud.....	32
2.5.1 Implicaciones educativas de la teoría psicoanalítica de Sigmund Freud.....	34
2.6 Erik Erikson y su teoría del desarrollo psicosocial.....	35
2.6.1 Implicaciones educativas de la teoría psicosocial de Erikson.....	37
2.7 Aportaciones de la Neurología Evolutiva al conocimiento sobre el desarrollo del lactante.....	38
2.7.1 Implicaciones educativas derivadas de la Neurología evolutiva.....	40
Capítulo III: Niños de Alto Riesgo.....	42
3.1 Definición.....	42
3.2 Etiología de las alteraciones en el desarrollo del niño.....	42
3.2.1 Alteraciones ocurridas durante el periodo prenatal... ..	43
3.2.1.1 Alteraciones genéticas.....	44
3.2.1.2 Alteraciones ocurridas durante el periodo embrionario.....	45
3.2.1.3 Alteraciones ocurridas durante el periodo fetal.....	46
3.2.1.4 Embarazo de Alto Riesgo.....	47
3.2.2 Alteraciones de origen perinatal.....	51

3.2.3	Alteraciones ocurridas durante el periodo postnatal.....	52
3.3	Otros factores que influyen en el desarrollo del niño.....	55
3.3.1	Afectivos.....	56
3.3.2	Factores socio-culturales.....	57
3.4	Papel del pedagogo en la labor educativa del niño de alto riesgo.....	57

Capítulo IV	Propuesta: Guía para la detección de alteraciones en el desarrollo del niño de cero a dos años de edad.....	60
4.1	Estructura de la guía.....	60
4.2	Justificación.....	63
4.3	Guía de exploración del desarrollo.....	67
4.3.1	Area de Percepción Visual.....	67
	a) Evaluación funcional del desarrollo.....	67
	b) Signos de daño neurológico en el Area de Percepción Visual.....	72
4.3.2	Area de Audición y Lenguaje.....	76
	a) Evaluación funcional del desarrollo:	
	a.1 Percepción Auditiva - Lenguaje Receptivo.....	76
	a.2 Lenguaje Emisivo.....	78
	b) Signos de daño neurológico en el Area de Audición y Lenguaje :	
	b.1 Percepción Auditiva - Lenguaje Receptivo.....	81
	b.2 Lenguaje Emisivo.....	82
4.3.3	Area Cognitiva.....	83
	a) Evaluación funcional del desarrollo.....	83
	b) Signos de daño neurológico en el Area Cognitiva.....	86
4.3.4	Area Emocional - Social.....	88
	a) Evaluación funcional del desarrollo.....	88
	b) Signos de Daño Neurológico.....	92
4.3.5	Motricidad Fina.....	95
	a) Evaluación funcional del desarrollo.....	95
	b) Signos de daño neurológico.....	97
4.3.6	Motricidad Gruesa.....	99
	a) Evaluación funcional del desarrollo.....	99
	b) Signos de daño neurológico.....	113
4.4	Hoja de evaluación (parte uno).....	123
4.4.1	Conductas a evaluar por niveles de desarrollo y cotejo de resultados.....	123
4.4.2	Hoja de evaluación (parte dos) Relación de conductas y posibles respuestas. Guía de consultarápida.....	134
4.5	Sugerencias de canalización.....	149
	Bibliografía.....	151

## INTRODUCCION

El proceso educativo comienza desde el nacimiento, siendo objetivo primordial del pedagogo y otros profesionales relacionados con el área psico-educativa, estudiar desde sus inicios la génesis del aprendizaje.

Favorecer los factores ambientales para que estimulen el proceso de conocimiento, es uno de los papeles que por décadas han desarrollado los individuos interesados en la educación. De aquí, que para la realización del presente trabajo hemos considerado importante volver nuestra atención y esfuerzos hacia los factores predisponentes que habilitan el proceso cognitivo.

La disposición biológica en cuanto a constitución anatómico-fisiológica del sujeto, principalmente en el funcionamiento regular del sistema nervioso central y órganos de los sentidos, interactúa definitivamente en el proceso de adquisición del conocimiento. El correcto funcionamiento de tales mecanismos, aunado con la experiencia ambiental, equilibrarán la calidad de aprendizaje que el individuo desarrolle.

De esta manera, los mecanismos de percepción y motricidad impactan de forma determinante en el desarrollo de la inteligencia y a su vez, los receptores de información del ser humano integrados a través de la sensopercepción, actúan de manera intrínseca en la adquisición y procesamiento del conocimiento del sujeto.

De lo anterior se deriva la importancia que hemos planteado como objetivo de investigación: detectar oportunamente el alto riesgo patológico, cuya etiología pueda originarse en sucesos ocurridos antes, durante o después del nacimiento que puedan alterar el desarrollo normal de un niño; para lo cual se proponen una serie de actividades que auxiliadas por el área médica y psicológica, pueda el pedagogo llevar a cabo en tan loable labor humana.

La detección oportuna de sujetos con áreas del desarrollo inmaduras o alteradas que interfieren directamente en el proceso de aprendizaje que se inicia, será una de las funciones importantes que el pedagogo, trabajando de manera interdisciplinaria, puede y debe sustentar.

Uno de los factores predisponentes es la sospecha en la alteración en el funcionamiento del sistema neurológico del sujeto, sobretodo en los mecanismos reguladores del proceso de conocimiento y por tanto involucrados en la adquisición del aprendizaje.

Por ello se propone una guía que apoya al pedagogo en la detección de alteraciones en el desarrollo del lactante, basada principalmente en una estructura que permita clarificar áreas

concretas del desarrollo, que manifiesten mecanismos neuro-psico-pedagógicos que participen directamente en el aprendizaje.

Para fundamentar este trabajo creimos necesario abordar en el capítulo 1 a la Pedagogía en su perspectiva de ciencia de la educación, que sustenta a través de sus conocimientos teórico-prácticos a la educación especial, brindando un carácter científico-técnico al proceso enseñanza-aprendizaje de los sujetos atípicos. Además explicamos que la labor de la pedagogía especial se inicia desde el nacimiento, mediante el trabajo coordinado por la intervención temprana.

En el capítulo 2 se recopila la información fundamental sobre el conocimiento del desarrollo integral del lactante, basado en las teorías psico-pedagógicas que más han trascendido hasta la actualidad debido a sus investigaciones científicas y a sus creadores; tal es el caso de la teoría cognoscitiva de Jean Piaget, que fundamenta el periodo senso-motor, ubicándolo como cimiento del desarrollo de la inteligencia. Se revisan también las aportaciones de Sigmund Freud y Erik Erikson desde su perspectiva psico-sexual y social, lo que nos amplía la perspectiva del infante como individuo perteneciente a un grupo social, cuyos intercambios básicos modulan y conforman su personalidad. Por otra parte se analizan las aportaciones de Arnold Gesell sobre los campos de conducta lo que nos sirve como importante parámetro en el desarrollo del niño normal.

A su vez, creimos importante revisar las aportaciones de la neurología evolutiva o neurodesarrollo, porque sostenemos que fundamentan y clarifican el desarrollo psicopedagógico sobre todo durante el periodo de lactancia.

El trabajo realizado a través de la intervención temprana se inicia con la detección oportuna de los niños de alto riesgo, ya que tienen alta probabilidad de presentar problemas en el aprendizaje. Por lo tanto, en el capítulo 3, se consideró importante revisar su etiología ya que a partir de una historia clínica completa se podrá canalizar a tiempo a los recién nacidos con un equipo interdisciplinario que estructure el programa específico de estimulación.

La educación del ser humano es un factor determinante que limita o amplía su adaptación al medio social. La calidad de aprendizaje del sujeto influye directamente en su proyección psico-social.

Participar en la optimización de la calidad de vida de los sujetos con probabilidad de padecer dificultades en el aprendizaje, es tarea de todos. Iniciar la labor educativa especial desde el nacimiento, facilitará la integración armoniosa del niño a su grupo social.



## CAPITULO I

### RELACION DE LA PRDAGOGIA CON LA DETRECCION DE ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DEL NISO PEQUEÑO

La educación vista como constante básica en la realización del ser humano, comprende una gran esfera de aspectos. A lo largo de la historia muchos pensadores han reflexionado sobre lo que significa la palabra "educación". Cada uno de ellos ha manifestado la situación histórico política de su tiempo y espacio. Cada línea de pensamiento brinda, sin duda, aportaciones importantes para nuevas y futuras concepciones.

#### 1.1 Concepto de Educación.

Con objeto de centrar el tema que nos ocupa, hemos seleccionado aquellos conceptos que manifiestan diversos autores y que contienen términos afines a nuestra postura e intereses profesionales.

Para algunos, desde el punto de vista etimológico, la palabra "educación", proviene del verbo latino educo/ as/ are, que significa "criar, amamantar o alimentar". Sin embargo otros señalan al verbo latino educi/ is/ ere, que significa "extraer de dentro, sacar de dentro a afuera"; (1) esta concepción nos lleva a pensar que la educación es una tarea de desarrollo, más que de construcción.

Por otro lado, Francisco Larroyo hace referencia a la palabra latina educere, atribuyéndole el significado de "llevar o conducir", visto de ésta manera la educación se convierte en una acción externa ejercida sobre el sujeto, al que se busca dirigir en su proceso formativo.

Si observamos el panorama conceptual de la palabra educación, veremos como constante básica su interrelación con la visión ideal del hombre y su papel en el mundo; de ahí se desprenden infinitas líneas de pensamiento individual.

Hemos encontrado que en algunas aproximaciones conceptuales se resalta la idea de perfeccionamiento humano como un aspecto preponderante en la tarea educativa.

Para otros, la educación es concebida como un medio para alcanzar el fin del hombre; como lo señala Spencer: "La función de educar es preparar para la vida completa" (2).

En esta misma línea (educación como un medio) se muestran las ideas de González Alvarez, Joly y Rufino Blanco, pero subrayan la referencia a las características específicamente humanas, es decir, las facultades del individuo y su capacidad para hacerlas potenciales.

(1) Tusquets, J. "Teoría de la Educación", p. 16.

(2) Manual SEDD -Educación-, editado por CONALEP, P. 87

Desde ese punto de vista, la educación será la maduración cualitativa, de las facultades del hombre, para lo cual se hace más apto para el buen ejercicio de sus operaciones específicas.

De la misma manera encontramos la reflexión que hace Tusquets, añadiendo la idea de posibilidad personal del educando cuando explica: "La educación es la actualización radicalmente humana que auxilia al educando, para que dentro de sus posibilidades personales y de las circunstancias, viva con la mayor dignidad y eficiencia" (3).

Paul Foulquié coincide con las ideas de los autores anteriormente mencionados, señalando además: "la educación es la puesta en práctica de los adultos, padres o profesionales, de los medios aptos para favorecer el desarrollo de las facultades específicamente humanas del niño" (4).

En esta definición aparece la referencia al educador, al referirse al adulto y al niño como educando; referencia que es importante porque en el acto educativo se necesitan al menos dos sujetos, el que educa y el que es educado; sin embargo, se sabe que estas funciones pueden ser ejercidas por distintas personas a diferentes edades, sin importar la relación que se tenga entre ambos. Creemos que la educación es un proceso continuo que nunca termina y que es recibida de distintas fuentes educativas formales e informales.

En la misma posición de Foulquié encontramos la cita que René Hubert en su libro "Tratado de Pedagogía General" hace de Littré quien concibe a la educación como una serie de operaciones por medio de las cuales los adultos, generalmente los padres, ejercitan a los pequeños de su especie, y favorecen en ellos el desarrollo de ciertas tendencias y costumbres. Littré completa su definición señalando que la educación es el proceso a través del cual las sensaciones se transforman, se precisan, se completan y se organizan con el resto de los fenómenos psíquicos. Definición que tiene un sentido fundamentalmente psicológico, en donde se particulariza a la educación como un entrenamiento senso-perceptual.

Por otra parte Mauro Laeng añade: "la educación es la actividad dirigida intencionalmente a promover el desarrollo de la persona humana y su integración a la vida social" (5)

En conclusión y partiendo de las ideas anteriormente expuestas enunciaremos la siguiente definición, misma que recoge los aspectos más importantes de los autores mencionados y que resume nuestra postura personal:

---

(3) Ibid, p. 88.

(4) Paul Foulquié, "Diccionario de Pedagogía".

(5) Laeng, Mauro, "Tratado de Pedagogía General".

" La educación es un proceso continuo de enseñanza - aprendizaje que comienza con el nacimiento y termina con la muerte; sirve como medio para favorecer el desarrollo de las facultades específicas del hombre, de acuerdo a sus posibilidades personales y de las circunstancias; su objetivo es promover la realización máxima del ser humano e integrarlo a la vida social ".

## 1.2 Concepto de Pedagogía.

El reflexionar sobre la educación nos hace necesario remitirnos al cuerpo teórico que fundamenta el estudio educativo: la Pedagogía.

Etimológicamente la palabra Pedagogía proviene de las raíces griegas pais - niño y ágo - conducir, educar. La palabra griega paidagogia significa "arte de educar a los niños".

Al revisar la bibliografía que aborda la conceptualización de la palabra Pedagogía, observamos también que existe un número importante de autores que manifiestan su definición, según su tendencia teórica y el momento histórico de su apreciación. Hay quienes se inclinan por pensar que la Pedagogía es una ciencia, otros la consideran un arte y algunos más una técnica:

Francisco Larroyo apunta: " La ciencia de la educación o Pedagogía describe el hecho educativo, busca su relación con otros fenómenos, lo ordena y clasifica, indaga los factores que lo determinan, las leyes a las que se haya sometido y los fines que persigue". (6)

Foulquié señala que: "la Pedagogía es una disciplina que tiene por objeto la educación del niño; comprende la ciencia del niño (paidología), el conocimiento de las técnicas educativas y el arte de ponerlas en práctica (pedagogía propiamente dicha)" (7).

En este mismo libro se señala a M. Debesse quien define a la Pedagogía como el conjunto de los medios puestos en acción para llevar a cabo la educación y más especialmente para educar. Definición que considera a la Pedagogía como práctica educativa, cuya función fundamental estará sustentada por la didáctica.

Mauro Laeng considera a la Pedagogía como "el estudio sistemático de la educación. Presupone por ello un arte educativo, sobre el que aplica la reflexión de la filosofía y de las ciencias para profundizar en el conocimiento y mejorar su práctica; por lo tanto, la Pedagogía como ciencia ha impuesto la exigencia de una investigación positiva, experimentalmente controlada por los hechos. Se ha configurado así como estudio común de varias ciencias auxiliares: psicológicas, sociales, antropológica culturales y como verificación controlada de planes, sistemas y técnicas" (8).

---

(6) Francisco Larroyo, "Diccionario Porrúa de Pedagogía", p. 208.

(7) Paul Foulquié, Op. Cit. p. 92.

(8) Ibidem, p. 93.

Por otra parte, Durkheim considera a la Pedagogía como una ciencia práctica de la educación. Determina que su papel no es sustituir la práctica educativa, sino guiarla y esclarecerla. La Pedagogía aparece de ésta manera, como un esfuerzo de reflexión sobre la práctica educativa.

Discutir aquí sobre si la Pedagogía es una ciencia, un arte o una técnica nos llevaría mucho tiempo. Creemos que para abordar y fundamentar ese tema en particular, sería necesario ampliar demasiado este trabajo.

Lo que si nos interesa aclarar por el momento es ¿Cuál es el objeto de estudio de la Pedagogía? La respuesta sabemos, es el hecho educativo. Ahora bien, ¿Como aborda el estudio del hecho educativo?. A través de la definición y clasificación de su objeto de estudio; determinación de las leyes que lo rigen, los métodos que lo abordan, los fines que persigue etc. Es decir, constituyendo el cuerpo teórico que lo sustenta.

La educación es un fenómeno social que consta de varios aspectos: una de esas facetas es la acción educativa, otra la constituye la reflexión sobre esa acción y las otras son los componentes históricos, filosóficos, psicológicos y biológicos de esa acción.

Si partimos del hecho de que la educación está inmersa en el conocimiento del ser humano, creemos necesario señalar que la Pedagogía se apoya en otras ciencias humanísticas y sociales para completar su marco teórico.

Por lo tanto, en nuestra opinión, la Pedagogía es la Disciplina que tiene por objeto de estudio el hecho educativo, para lo cual sustenta sus conocimientos a través de otras ciencias fundamentales como lo son la Psicología, la Filosofía, la Sociología y la Biología, entre otras; a fin de elaborar y construir el marco teórico-práctico que determina a la educación.

### 1.2.1 Ciencias fundamentales de la Pedagogía.

Son ciencias fundamentales de la Pedagogía aquellas cuyos principios le suministran elementos imprescindibles para su constitución.

Desde las antiguas civilizaciones, las ideas relativas a la educación aparecen mezcladas con pensamientos religiosos, políticos y morales, presentadas frecuentemente en un lenguaje poético o filosófico.

Junto a las reflexiones filosóficas de Platón aparecen reflexiones sobre el hombre y la educación. En el siglo XIX, Herbart, en su libro "Pedagogía General", señala a la Pedagogía como ciencia de la educación perteneciente a la Filosofía práctica y situada entre la Ética que señala los fines de la educación y la Psicología, mismas que estudian los mecanismos que la hacen posible. Poco a poco, la Pedagogía fué reconociéndose como disciplina independiente de la filosofía; sin embargo continuó incorporando conocimientos de tipo experimental e históricos, entre otros.

El creciente interés por la educación determinó el que

sociólogos, psicólogos y economistas, abordaran temas educativos, surgiendo así ensayos y estudios que hablaban de una filosofía de la educación, economía de la educación y psicología de la educación. Todas esas aportaciones enriquecieron el cuerpo teórico de la Pedagogía.

De esta manera, la contribución de la Filosofía a la Pedagogía reside en el análisis que ha hecho de los conceptos educativos, la evaluación de los fines y valores del hecho educativo, la reflexión sobre el deber ser del ser humano y el papel de la educación en la búsqueda del hombre como persona, del sentido de su vida; entre otras importantes aportaciones.

La Psicología ha proporcionado importantes conocimientos sobre los mecanismos psíquicos y los procesos afectivos y cognitivos que rigen al aprendizaje.

La Sociología analiza a la sociedad como medio cultural que condiciona toda relación pedagógica, estudia las instituciones sociales que interactúan en el proceso educativo. Considera a la educación como un proceso socializador.

La Biología de la educación estudia todos los fenómenos biológicos que subyacen al hecho educativo, fundamentándolo. De la anatomía, Fisiología e Higiene se han tomado datos importantes sobre la naturaleza y funciones del organismo humano, así como las normas para la conservación de la salud, hechos fundamentales que facilitan el aprendizaje. Además y de manera trascendental se presentan las aportaciones sobre el desarrollo del individuo a través de los conocimientos de la Neurología Evolutiva o Neurodesarrollo.

### 1.3 Educación Especial y Pedagogía.

En 1968, la UNESCO definió a la Educación Especial como "forma enriquecida de educación general, tendiente a mejorar la vida de aquellos que sufren diversas minusvalías; enriquecida en el sentido de recurrir a los métodos pedagógicos modernos y el material técnico para remediar ciertos tipos de deficiencia..."(7).

Se considera sujeto de educación especial a todo aquel individuo que por razones fisiológicas, psicológicas o sociales, tiene necesidad de ayuda para adaptarse al medio y a la sociedad, ayuda que busca optimizar sus necesidades reales.

Como ya expusimos, a lo largo de la historia, la Pedagogía ha aumentado su contenido científico con las aportaciones de otras ciencias. La fundamentación del estudio del hecho educativo de sujetos atípicos ha hecho necesario orientar el alcance de la Pedagogía hacia la sustentación de la Educación Especial.

Por lo tanto, la educación especial se presenta bajo un enfoque interdisciplinario, buscando aminorar las dificultades que surgen en el proceso enseñanza-aprendizaje de los individuos afectados por una o varias deficiencias y en concreto su finalidad es integrarlos a la sociedad de la que forman parte.

Roberto Zavalloni nos explica que la Pedagogía Especial se aplica a los sujetos que se apartan de la norma en su relación y en

su comportamiento ya sea en la familia, en la escuela o en la sociedad; este autor define: "la Pedagogía Especial es la ciencia de las dificultades psíquicas, de los retardos y las alteraciones de cualquier clase en el desarrollo biológico y psico-social del niño y del joven, considerados en la perspectiva educativa y didáctica ...". (8)

La educación especial va dirigida a aquellos individuos que presentan alteración en su desarrollo evolutivo ya sea en el área física, psicológica o social; y en consecuencia, presentan dificultades para el aprendizaje, problemática que interfiere en su independencia personal y económica y por ende, su integración educativa, laboral y ambiental.

De ésta manera las finalidades de la educación especial se encuentran estrechamente relacionadas con las de la Pedagogía General, constituyéndose como la modalidad educativa destinada a aquellos sujetos que por alguna incapacidad no puedan seguir momentánea o permanentemente dentro del sistema educativo general. Las medidas educativas específicas se basan en la problemática particular del individuo.

La Pedagogía apoya en todo momento a la educación especial, desde los conocimientos teóricos que respaldan el proceso enseñanza-aprendizaje, hasta las aportaciones de la didáctica y las contribuciones que pueda hacer al estudio del desarrollo del hombre, la organización escolar y la práctica educativa, entre otras.

Se indica que el esquema de los niveles educativos de los individuos atípicos debe ser:

- a) Intervención temprana,
- b) Preescolar de Educación Especial,
- c) Educación básica,
- d) Capacitación para el trabajo,
- e) Educación permanente.

(Se incluye siempre el apoyo terapéutico interdisciplinario).

#### 1.4 Intervención Temprana:

La Intervención Temprana forma parte de la Educación Especial, constituyendo el primer eslabón en el orden cronológico de ésta. Atiende a recién nacidos, lactantes, maternas y preescolares con requerimientos educativos especiales debidos a causas de origen prenatal, perinatal o postnatal.

Por lo tanto, se considera sujeto de Intervención Temprana a todo aquel niño de cero días de nacido a 6 años de edad que presente alguna deficiencia física, sensorial o psicológica o

---

(7) Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, pag. 748.

(8) Roberto Zavalloni, Introducción a la Pedagogía Especial, pag. 6.

probabilidad de padecerla (como el caso de los niños de alto riesgo) que pueda afectar cualquiera de las áreas de su desarrollo.

Es importante señalar la diferencia existente entre estimulación temprana (o estimulación precoz como algunos autores le llaman) y la Intervención Temprana.

Para algunos la estimulación temprana se limita a proporcionar un ambiente estimulante que favorezca el desarrollo global del niño. Para otros la estimulación temprana es la potenciación máxima de las posibilidades físicas e intelectuales del niño mediante la estimulación regulada y continuada llevada a cabo en todas las áreas sensoriales, pero sin forzar en ningún sentido el curso lógico de la maduración del sistema nervioso central. La estimulación no se presenta de forma anárquica, sino que consiste en un tratamiento con bases científicas en lo que respecta al curso de desarrollo infantil; incluyendo las técnicas que requieren para alcanzar dichas adquisiciones. "la estimulación precoz está determinada por su carácter sistemático y secuencial y por el control que se hace de dicha estimulación" (9).

Apreciación en la que coincidimos totalmente, sin embargo consideramos que ésta y otras formulaciones de la estimulación temprana, constituyen sólo una parte en el trabajo que realiza la Intervención Temprana. Para estos autores la estimulación temprana se convierte en un programa específico centrado en el niño.

La Intervención Temprana es más amplia ya que incluye como primera función, la detección oportuna de las alteraciones en el desarrollo del recién nacido y del niño pequeño, seguida de la valoración y evaluación del desarrollo, la formulación y aplicación del programa específico de estimulación, en donde se incluye a los padres y cuidadores como agentes capacitados en la ejecución de dicho programa; además coordina a un equipo interdisciplinario para que apoye la intervención, manteniendo una relación estrecha con el equipo médico necesario de cada caso en particular.

La Intervención Temprana incluye también el apoyo psicológico y de trabajo social de la familia del niño pequeño de alto riesgo o atípico; está constituida por una serie de acciones que promueven la integración niño-familia en una relación de dos direcciones cuya finalidad es adaptarse al medio social. (Ver cuadro No. 1)

Los programas de estimulación en la Intervención Temprana reúnen un conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño, por una parte las experiencias que éste necesita para desarrollar al máximo sus potencialidades; para lo cual utiliza técnicas terapéuticas tales como la estimulación cognitiva y la terapia física, entre otras, para facilitar la estimulación espontánea, que de manera normal participa en la maduración del niño (actuando paralelamente a la maduración del sistema nervioso central en su proceso evolutivo del desarrollo).

---

(9) Sanchez Palacios "La estimulación precoz: un enfoque práctico", pag. 14.

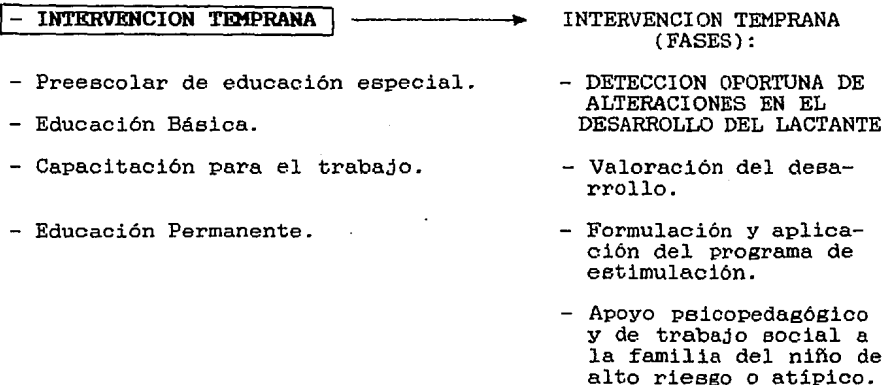
La finalidad de la Intervención Temprana es favorecer la integración del niño pequeño de alto riesgo o atípico consigo mismo y con el ambiente familiar-social que le rodea.

Su función es coordinar y aplicar las técnicas y terapias adecuadas a cada deficiencia en particular, tomando en cuenta el núcleo social en el que se encuentra inmerso el niño pequeño con alteraciones en el desarrollo. Por lo tanto, la Intervención Temprana requiere de un equipo interdisciplinario que apoye en cada una de sus funciones el trabajo de la misma.

---

**CUADRO No. 1 : UBICACION DE LA DETECCION DE ALTERACIONES EN EL DESARROLLO, MEDIANTE LA INTERVENCION TEMPRANA Y LA EDUCACION ESPECIAL.**

Niveles educativos de los sujetos atípicos:



#### 1.4.1 Función de la Intervención Temprana en la Detección de Alteraciones en el Desarrollo.

Como ya expusimos la Intervención Temprana incluye la detección de las desviaciones en el desarrollo y el tratamiento educativo especializado, a través del trabajo interdisciplinario, buscando evitar en el niño desviaciones mayores en la sensorpercepción, el área cognitiva y psicosocial, así como en la motricidad y comunicación, que la falta de este tipo de intervención provocaría.

La detección se considera como búsqueda e identificación de trastornos, inadaptaciones o deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales; y la constatación de una sintomatología que las haga



evidentes.

El proceso terapéutico en la Intervención Temprana, debe apoyarse ante todo en la detección oportuna de las alteraciones en el desarrollo, a fin de iniciar a tiempo su práctica correctiva.

La detección de alteraciones en el desarrollo parte de la identificación de los niños llamados de alto riesgo, y el seguimiento estrecho de la manifestación en su desarrollo. Haciendo hincapié en el descubrimiento de signos de alarma, o signos de daño neurológico que indican un desarrollo alterado.

La detección de alteraciones en el desarrollo basa su labor en los conocimientos expuestos por la Psicología del Desarrollo, la Neurología Evolutiva y la Pedagogía sobre la normalidad y anormalidad en el desarrollo del niño pequeño.

Las aportaciones de Arnold Gesell, Jean Piaget, Erick Erikson (entre otros psicoanalistas) constituyen el cuerpo teórico básico en la Psicología del Desarrollo. (ver capítulo II)

La Neurología Evolutiva o Neurodesarrollo es de suma importancia porque nos brinda aportaciones relevantes para el conocimiento de los patrones normales en el desarrollo del sistema nervioso central, el cual a presentar cualquier tipo de alteración, por mínima que sea, se reflejará en un trastorno madurativo que impedirá su correcta integración funcional.

A través de la observación semiológica (signos externos que manifiestan un desarrollo correcto o incorrecto de las funciones nerviosas) se pueden detectar alteraciones en la conducta del niño pequeño. Existen alrededor de 70 signos semiológicos que el profesional interesado puede aprender a distinguir para colaborar en la importante tarea de la detección de conductas alteradas en el desarrollo del niño pequeño. (en el capítulo IV presentamos la revisión semiológica de funciones alteradas que guardan mayor relación con el proceso educativo del lactante).

La Pedagogía con un enfoque globalizador, a través del trabajo multidisciplinario, sistematiza el conocimiento sobre el desarrollo infantil normal y anormal; y tiene la responsabilidad de difundir esos conocimientos, además de fundamentar la capacitación de los profesionales interesados en la Intervención Temprana, sobretodo como agentes entrenados en la detección oportuna de alteraciones en el desarrollo.

## CONCLUSIONES

1. A través de la educación el hombre tiene el importante papel de dirigir sus esfuerzos hacia la potenciación de sus facultades; partiendo siempre de sus posibilidades personales, para promover su integración a la vida social.

2. La disciplina que fundamenta el estudio del hecho educativo, a través del sustrato teórico - práctico que lo determina es la Pedagogía.

3. La Educación Especial busca aminorar las dificultades que aparecen en el proceso enseñanza-aprendizaje de los sujetos afectados por una o varias deficiencias físicas, psicológicas ó sociales. Por tanto, sustenta su labor a través de los conocimientos aportados por la Pedagogía.

4. La función educativa especial brinda mayores beneficios cuando su labor formal se inicia desde edades tempranas. Razón por la cual, la detección de alteraciones en el desarrollo del lactante se hace indispensable.

5. Cuando viene al mundo un niño atípico, la Pedagogía y la Educación Especial, particularmente con la Intervención Temprana como primera coordinadora en la educación del recién nacido; fundamentan y apoyan el proceso educativo que se inicia, a través del trabajo multidisciplinario, buscando siempre colaborar en la adaptación de ese niño a su núcleo familiar y al ambiente social y físico que le rodea.

6. Por lo tanto, el papel de la Pedagogía, principal ejecutante en el proceso especial de enseñanza aprendizaje del lactante con alteraciones del desarrollo, cimenta el éxito de su labor a través de la detección oportuna de sujetos con requerimientos educativos especiales.

7. La capacitación de los profesionales de la educación y en general los profesionistas interesados en el desarrollo del niño pequeño debe iniciarse con el entrenamiento en la detección de las alteraciones que éste pueda presentar, lo que constituye una de las funciones más importantes que la Pedagogía puede brindar al trabajo efectuado por la Educación Especial.

## CAPITULO II

### DESARROLLO DEL NINO DE 0 A 2 AÑOS DE EDAD

#### 2.1 Concepto de desarrollo y crecimiento.

Para abordar el tema sobre desarrollo infantil temprano consideramos necesario revisar las diferentes acepciones sobre desarrollo y crecimiento a fin de esclarecerlas y distinguirlas entre sí, de tal manera que obtengamos la conceptualización básica que guie y defina el presente trabajo.

El origen de la mayoría de los conceptos sobre desarrollo ha partido de las ciencias biológicas. Leibniz en el siglo XVII consideraba que el desarrollo era solamente el desenvolvimiento de una unidad llamada homunculus. A esta conceptualización se le llamó formación previa.

En 1758, Wolff rechazó la idea de que el organismo es generado mediante el desarrollo de un todo completo ya existente. Propuso el concepto de desarrollo, conocido como epigénesis, concibiéndolo como el proceso de una formación consecutiva y siempre nueva, que parte del material desorganizado y que prosigue hasta llegar a la diferenciación de las partes, por lo tanto, cada nivel de organización supone la reorganización de los niveles anteriores y no la suma acumulada de niveles. Esta apreciación sustenta, como veremos más adelante al cuerpo teórico piagetiano.

Una explicación social la encontramos en la obra de Francisco Larroyo (1981) quien define al término desarrollo como: "Proceso de construcción progresiva de un educando como una unidad bio-psíquica-social. Se lleva a efecto por periodos y estadios. Es en otros términos un proceso de maduración y mutación. En el curso del desarrollo puede haber retraso, precocidad o fijación, regresión global o selectiva de ciertos sectores orgánicos."(10)

Si analizamos ésta definición nos daremos cuenta que es rescatable la referencia que hace del desarrollo como un proceso biológico, psicológico y social integral, porque estas áreas se encuentran ligadas a lo largo de la evolución del individuo. Sin embargo creemos que es necesario ampliar esta acepción del término desarrollo y diferenciarla del término crecimiento.

Howard Warren explica que el desarrollo es una función biológica y fisiológica del individuo, además de que se encuentra aplicado a grupos sociales:

"El desarrollo abarca los cambios que se presentan en la estructura y forma de un organismo individual, desde su origen hasta la madurez. El término se aplica a los cambios de forma comprendidos en la producción de un órgano o tejido junto con los cambios funcionales resultantes y también a cambios en un grupo de individuos, como una sociedad, género, especie, etc."(11)

(10) Francisco Larroyo, Op cit. p. 181.

(11) Howard Warren, "Diccionario de Psicología" P. 86.

Margarita Nieto amplía este punto de vista explicando que el desarrollo son todos aquellos cambios que experimenta un organismo en sus funciones, desde el nacimiento hasta la muerte. Esta autora considera que para determinar el desarrollo de un niño se deben observar los aspectos motor, social, verbal, intelectual y afectivo. Esta concepción hace referencia a los campos de la conducta abordados por Gesell.

Bajo este mismo enfoque, Elizabeth Hurlock considera que el desarrollo representa un aumento en la maduración de los tejidos, de los órganos o de todo el individuo hasta que se alcanza la completa madurez de la estructura o de la función.

A partir de estas definiciones podemos construir otra que incluya los aspectos rescatables de cada una de ellas, a saber:

- Edad como variable indicativa de desarrollo.
- Proceso Bio-Psíquico-Social.
- Especificación de áreas de desarrollo.
- Construcción y reorganización del proceso evolutivo.

Redactándola de ésta manera:

El desarrollo es un proceso de evolución progresiva del individuo, que comienza desde la concepción y culmina con la muerte, en el cual cada nivel de organización supone la reorganización de los niveles anteriores. Abarca cambios anatómicos, fisiológicos psicológicos y sociales que se reflejan en los cambios funcionales de las esferas motriz, verbal, cognoscitiva, afectiva y social que se observa a cada edad".

Ahora bien, para evitar confusiones es necesario aclarar el término crecimiento y diferenciarlo del término desarrollo.

El término crecimiento se circunscribe al ámbito biológico, se refiere a aquellos procesos cuantitativos relacionados con el aumento de la masa corporal en las diferentes etapas del ciclo vital de un organismo. Este aumento está determinado por la herencia y el código genético por un lado, y por las influencias del ambiente por el otro.

Por lo tanto el crecimiento se refiere a aspectos cuantitativos del organismo (aumento de la masa y el tamaño corporal) ya sea en su conjunto o en sus partes. El desarrollo por su parte nos remite al aspecto cualitativo y funcional del individuo.

### 2.1.1 Aspecto físico.

El crecimiento físico no se produce a un ritmo regular, sino en periodos o ciclos de diferentes velocidades, en ocasiones con rapidez y otras de manera lenta.

Los ciclos de crecimiento son ordenados y predecibles, aunque varían de un niño a otro. Existen cuatro periodos distintos en estos ciclos, dos se caracterizan por el ritmo lento y otros dos por el rápido.

Durante la gestación y hasta los primeros seis meses de la vida postnatal, el crecimiento es rápido. Hacia el fin del primer año de vida el crecimiento se desacelera y sigue un periodo lento y relativamente uniforme hasta la época de la pubertad o la maduración sexual. A partir de esta etapa y hasta los 16 o 17 años se observa un ritmo de crecimiento rápido. Posteriormente éste ritmo declina hasta la madurez.

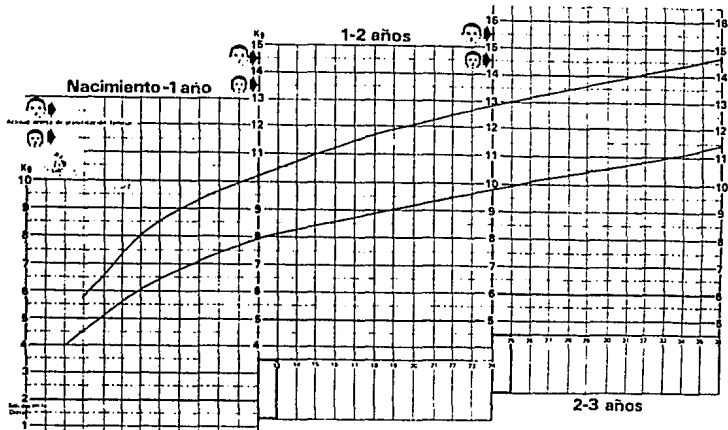
El tamaño corporal está controlado por la herencia e influencias ambientales, además se encuentra regido por aspectos de funcionamiento de orden endocrino (\*).

El aspecto ambiental del tamaño corporal tiene su génesis en las condiciones en que se llevo a cabo el desarrollo intrauterino, así como los factores que intervienen y modifican el desarrollo extrauterino.

Dentro de los factores que alteran el tamaño corporal en el periodo de vida intrauterina encontramos: la calidad en la nutrición materna, la carga hereditaria, el origen étnico, herencia en la constitución del cuerpo, etc. De la misma manera intervienen los hábitos en la vida de la madre en cuanto a tabaquismo, tensiones emocionales frecuentes, etc.

Los factores ambientales que impactan con respecto al tamaño corporal en la vida extrauterina son principalmente la calidad de la nutrición del niño y las enfermedades diversas.

En la gráfica número dos se observa la línea de crecimiento estándar que siguen los niños mexicanos.



(\*) Endocrino: relativo al funcionamiento glandular.

## 2.1.2 Aspecto Psicológico.

Revisando la obra de varios autores encontramos diferentes conceptos sobre desarrollo psíquico, siempre respondiendo a la corriente que marca su línea teórica.

De este modo observamos que Warren, en su Diccionario de Psicología, explica el desarrollo psíquico como el desenvolvimiento u organización progresiva de la vida mental y de la conducta del individuo, que va desde la vida embrionaria hasta la madurez.

Mientras que Bijou analiza las diferentes definiciones del desarrollo psicológico a partir de enfoques particulares; de esta manera en el enfoque normativo (representado por Gesell), el desarrollo psicológico se entiende como una característica que se puede relacionar con la edad de un modo ordenado y regulado.

En otros enfoques el desarrollo psicológico se identifica simplemente como la secuela de cambios que se producen durante el transcurso de la vida desde la concepción hasta la muerte, y en otros, el desarrollo está caracterizado por el cambio en la estructura psíquica que procede de un estado de globalidad relativa a un estado de diferenciación, articulación e integración jerárquica creciente.

Bijou considera, que ésas definiciones se encuentran incompletas, a lo que propone: "por desarrollo psicológico se entienden los cambios progresivos en las interacciones entre la conducta de los individuos y los eventos de su medio ambiente". (12)

Partiendo de éste concepto Galguerra señala que el desarrollo psicológico debe ser entendido como una sucesión en la adquisición del individuo de nuevos repertorios conductuales o formas de conducta cada vez más complejas cualitativa y cuantitativamente en función de los factores orgánicos, físicos y sociales; de tal manera que el tiempo influye en el desarrollo psicológico del individuo al conformar una serie histórica de cambios producidos en su conducta.

Evidentemente estas apreciaciones que parten del punto de vista de Bijou, son formuladas bajo un enfoque conductual y funcional.

Como ya mencionamos, el marco teórico de cada autor se ve reflejado en la conceptualización que ofrece sobre el término "desarrollo psicológico"; observamos por ejemplo al psicoanálisis que concibe al desarrollo bajo un enfoque genético, es decir lo considera biológicamente programado, que sin embargo, sufre modificaciones importantes según la elaboración que el individuo haga de los conflictos.

Para abordar y analizar el contenido del desarrollo, el psicoanálisis se basa en la naturaleza de las expresiones sexuales del niño y la importancia de los vínculos familiares principalmente las figuras materna y paterna.

---

(12) Sidney Bijou, "Psicología del Desarrollo Infantil", Vol. I, p. 10.

El psicoanálisis ortodoxo de Sigmund Freud expone a la personalidad desde el punto de vista descriptivo, como una estructura topográfica constituida por consciente, preconsciente e inconsciente; otorgando a este último un valor importantísimo ya que lo considera el verdadero motor de la vida humana. Además explica que el inconsciente es activo y dinámico, ya que existe una lucha entre los deseos y tendencias de éste y el yo consciente.

Freud completó su modelo de la personalidad, integrado por tres mecanismos: Ello ( que se encuentra fijado por la construcción de los instintos, las pasiones y el placer); el Yo (que surge por el contacto con la realidad y busca la adaptación al medio); y el Superyo (regido por el Principio del Deber, la aceptación de las normas morales y la formación de ideales).

Debido al impacto dentro de la psicología, a continuación resumiremos brevemente algunos postulados importantes aportados por teóricos del psicoanálisis.

Para Melanie Klein el niño nace biológicamente movido por el Eros (pulsiones de vida) y Tanatos (pulsiones de muerte).

Anna Freud explica que el desarrollo psíquico no tiene como única fuente al Ello, sino que es más complejo, está motivado por las necesidades adaptativas del Yo a la realidad. Esta autora considera que se debe analizar a la sociedad donde el niño se desarrolla para conocer su impacto en la psique.

Erik Erikson concibe al desarrollo psíquico no sólo como el resultado de proceso psicosexuales programados biológicamente, sino también como las necesidades y actividades adaptativas del Yo en su interacción con las funciones que la sociedad asigna a cada edad. El desarrollo consiste en una serie de crisis que reclaman una variedad de subambientes de acuerdo con la etapa que el niño haya alcanzado y el ambiente vivido en etapas anteriores.

Debido a la importancia que poseen, en este trabajo abordaremos posteriormente con mayor detenimiento las aportaciones de Sigmund Freud y Erik Erikson al conocimiento del desarrollo del lactante.

Desde el punto de vista de la teoría maduracionista, representada por Gesell, se considera que el desarrollo psíquico está determinado genéticamente y que es un proceso de moldeamiento continuo que se inicia con la concepción y se sucede ordenadamente en etapas, donde cada una representa un nivel de madurez que expresa la estructura e integración funcional del sistema nervioso central, por lo tanto el medio ambiente posibilita la capacidad de mostrar conductas innatas. Este enfoque será revisado posteriormente con mayor detalle.

No menos importante resulta la epistemología genética de Jean Piaget, digna de un análisis minucioso y que más adelante abordaremos. Por el momento se explica la postura de ese autor sobre el desarrollo psicológico.

Piaget considera que es un proceso que no depende solo de la maduración del sustrato neurológico, como tampoco es producto exclusivo de la experiencia. El desarrollo es el resultado del equilibrio entre procesos asimilativos y acomodativos; estos elementos permiten la construcción y transformación de esquemas de

desarrollo de menor a mayor complejidad, enriqueciendo las estructuras existentes que incluye la que precede y proyecta la que ha de venir.

### 2.1.3 Aspecto Social.

De alguna manera el aspecto social del desarrollo del ser humano significa la adquisición de la capacidad para comportarse de un modo socialmente aceptable, es decir, de conformidad con el núcleo social en el que el individuo se encuentra inmerso.

Elizabeth Hurlock habla de tres aspectos que incluyen a la acción de socializarse, estos son : aprender a comportarse de manera socialmente aceptada, desempeñar papeles sociales aprobados y desarrollar actitudes sociales.

El niño necesita aprender cuales son las conductas socialmente aceptadas para lograr la socialización, esto es dado por las normas establecidas por el grupo social y las conductas aprobadas por sus miembros.

Los papeles socialmente adecuados se dan de acuerdo a los patrones de conducta habitual que se definen por los miembros del grupo y se espera que sean cumplidos.

El desarrollo de las actitudes sociales se da por la aceptación del individuo entre los miembros del grupo social, así como las actividades que se realizan en común.

El grupo social influye profundamente en el desarrollo del niño, estimulándolo y conformándolo de acuerdo a sus costumbres y en general inculcando de manera paulatina la cultura a la que pertenece.

En la medida en la que el niño se forma de acuerdo a las expectativas sociales, contribuye a la conformación de sus autoconceptos.

Las expectativas del grupo social con respecto al niño se ven demarcadas por la manera adecuada con la que el individuo va alcanzando la conductas sociales de acuerdo al desarrollo de su nivel de edad.

Algunos estudios han demostrado que las experiencias sociales tempranas, a las que el pequeño se ve sometido, tanto dentro como fuera del hogar, son importantes para determinar si los niños tenderán a ser sociales, asociales o antisociales; del mismo modo, influyen sobre la conformación de su identidad.

Se puede decir que el patrón de desarrollo social es similar para la mayoría de los niños, lo que hace posible predecir las conductas que se pueden esperar a distintas edades; de tal manera que se pueda favorecer la estimulación en las habilidades y actitudes sociales.

El desarrollo social se inicia desde el nacimiento. La primera manifestación la constituye la sonrisa social. Las respuestas sociales del bebé son hacia los adultos, primordialmente hacia la figura materna, posteriormente se va ampliando el círculo social hacia otros adultos que conviven frecuentemente con el pequeño, para posteriormente incluir a otros niños pertenecientes a grupos



sociales ajenos.

En este capítulo abordaremos posteriormente, con mayor detalle el desarrollo social del niño pequeño, a partir de las aportaciones de Arnold Gesell en el aspecto personal-social de su escala del desarrollo por una parte, y por otra analizaremos el planteamiento psicosocial que explica Erik Erikson en su teoría.

## 2.2 Desarrollo normal y anormal.

En las obras que han escrito Edgar Galindo y sus colaboradores (13), encontramos una explicación desde el punto de vista conductual y funcional, sobre el desarrollo normal y anormal y sobre este último el llamado específicamente retardo en el desarrollo.

En su libro "Modificación de la conducta en la educación especial" cita a Sidney Bijou para explicar el desarrollo normal, en el que se suceden progresivamente, cambios en el individuo a partir de las interacciones de éste con su medio, dándose a partir de la acción de condiciones biológicas, sociales y físicas que están dentro de los límites normales.

Ahora bien, el desarrollo normal se produce cuando el sujeto cuenta con un equipo biológico que se considera sano y entra en contacto con condiciones físicas y sociales que reúnen un mínimo de características que se consideran necesarias para el bienestar humano (higiene, vivienda y educación).

Pero si el individuo presenta un déficit en su equipo orgánico (daño neurológico, funcionamiento neurológico irregular, alteración en los órganos de los sentidos etc.), se altera de manera importante su relación con el ambiente físico y social, esta alteración se manifiesta en una desviación del desarrollo. Mientras mayores son los déficits orgánicos, mayor es la desviación.

De la misma manera, cuando el individuo convive con factores físicos y sociales (incluyendo a sus relaciones interpersonales) indeseables, se produce una desviación en el desarrollo psicológico.

La conducta desviada obedece a las mismas leyes de la conducta normal, sin embargo la diferencia entre la una y la otra radica en que la primera se aparta de una norma establecida por un grupo social dado.

Esa desviación en el desarrollo es lo que se le ha llamado retardo en el desarrollo; el grado de retardo solo indica la diferencia en desarrollo y probablemente la generalidad de los comportamientos afectados.

Se han establecido dos formas de retardo, el retardo global, que se caracteriza por abarcar normas de conducta de naturaleza diversa, en repertorios amplios y numerosos, sobretudo los de naturaleza más compleja cualitativamente, en éste caso se habla de un retardo generalizado. Los casos llamados "retardo mental profundo" caen en esta categoría.

(13) Galindo Edgar, et. al. "El retardo en el desarrollo, teoría y práctica", pag. 23.

Cuando el retardo se observa en una o dos áreas del desarrollo del individuo ya sea en el lenguaje, la conducta motora o de aprendizaje, se habla de retardo en áreas específicas.

### 2.3 TEORIA MADURACIONISTA DE ARNOLD GESELL.

Arnold Gesell ofrece un estudio muy completo sobre desarrollo que abarca desde el nacimiento hasta la adolescencia. El impacto que ha tenido dentro del área médica y pedagógica lo han hecho trascender como un parámetro para valorar la conducta normal.

A través de la exploración controlada que Gesell realizó sobre un número importante de niños normales y anormales en la Clínica de Desarrollo Infantil de la Universidad de Yale, se construyó una serie de hipótesis para explicar las secuencias del cambio conductual que caracterizan al desarrollo humano.

Es necesario señalar que Gesell utiliza los términos "crecimiento" y "crecimiento mental" para explicar el desarrollo físico y psicológico respectivamente, usándolos como sinónimos, aclaración que es importante cuando se estudia su obra.

Gesell hace hincapié en el control biológico o madurativo del crecimiento y desarrollo. Comparó los procesos de desarrollo con una espiral, para poder representar la naturaleza fluctuante del desarrollo y para explicar los niveles cada vez más elevados de organización logrados en cada etapa. Esta comparación se asemeja mucho a la postura piagetiana.

Este autor comparó el desarrollo prenatal con el postnatal, haciendo un paralelismo entre ellos. De tal manera que aplicó ciertos principios del desarrollo embrionario al desarrollo extrauterino. Estos principios fueron llamados Principios sobre el Desarrollo Morfológico, que a continuación enumeramos:

- 1) Principio de maduración individual,
- 2) Principio de la dirección del desarrollo,
- 3) Principio del entrelace recíproco,
- 4) Principio de la fluctuación autorreguladora y
- 5) Principio de asimetría funcional.

La postura madurativa de esta teoría aparece en el Principio de la Maduración Individual. Donde señala que el desarrollo está controlado por factores endógenos (\*) más que por factores exógenos (\*\*). Gesell reconoció que el desarrollo es único para cada individuo, y subrayó al crecimiento estructural del organismo, dejando a un lado la interacción entre estructura y función. Desde

---

(\*) Endógeno: que se origina dentro del organismo, lo que hace referencia al punto de vista biológico y particularmente a la maduración del sistema nervioso central.

(\*\*) Exógeno: que tiene su origen fuera del organismo.

este punto de vista el desarrollo estaría dado únicamente por la estimulación ambiental.

El principio de la dirección del desarrollo explica el curso que sigue la diferenciación estructural. Gesell explica que el desarrollo sigue una dirección céfalo-caudal (de la cabeza a los pies) y próximo distal (de lo más cercano a la línea media del cuerpo a lo más lejano).

El principio de entrelace recíproco hace referencia a la idea del desarrollo en forma de espiral, por lo consiguiente el desarrollo de las conductas motoras gruesas y finas exigen la coordinación de procesos pareados y opuestos. Por ejemplo la flexión de una extremidad se opone a la extensión de la misma y ambas acciones deben coordinarse entre sí para que se logre la locomoción.

El principio de fluctuación reguladora explica la naturaleza oscilatoria o fluctuante del desarrollo y los organizadores endógenos del desarrollo. Ejemplo de esto lo constituyen los reguladores biológicos del ciclo sueño vigilia. El organismo se mueve de la inestabilidad a la estabilidad durante el desarrollo pero conserva la suficiente flexibilidad para adaptarse al ambiente.

El Principio de la Asimetría Funcional, se basa en la aparición de la lateralidad o predominio del hemisferio cerebral. Ejemplo de esto lo constituye la lateralidad en la preferencia del uso de las manos y pies.

Gesell habla del crecimiento mental (desarrollo psicológico) explicándolo como un proceso de formación de patrones de conducta que determina la organización del individuo dirigiendo el estado de madurez psicológica.

Sostiene que existen leyes de crecimiento y mecanismos evolutivos que se aplican a la mente y al cuerpo. Concibe al crecimiento como un proceso de formación de patrones, considerado en el terreno tanto físico como mental.

Considera que la formación de patrones mentales está indisolublemente ligado a la formación de patrones de las células nerviosas. La manifestación neonatal de individualidad constituye el producto final del crecimiento mental inicial cumplido durante el periodo gestacional.

Por lo tanto, para Gesell las vinculaciones que se establecen a través de la formación intrínseca de patrones anteriores o independientes de la experiencia real constituyen la maduración mental. La cual tiene lugar desde la vida intrauterina y a lo largo de todo el ciclo de desarrollo.

La función del medio ambiente para este autor es la modelación de los patrones preliminares, determinando la intensidad y correlación de muchos aspectos de la conducta; pero no participa en la progresión básica del desarrollo, la cual está basada en los mecanismos inherentes de la maduración.

Con base a estos principios, Gesell propone su escala de desarrollo, dividiéndola en cuatro campos de conducta:

1) Conducta Motriz: Constituida por las reacciones posturales, coordinación general del cuerpo, locomoción, prensión y ciertas aptitudes motrices específicas.

2) Conducta Adaptativa: Estructurada a partir de las organizaciones perceptuales y sensoriomotrices ante objetos y situaciones. La cual se observa a través del desarrollo de la coordinación viso-motriz, o la capacidad verbal y de orientación que reflejan la habilidad del niño para resolver problemas y para acomodarse a las nuevas situaciones aplicando la experiencia pasada. La adaptatividad incluye la inteligencia y su utilización.

3) Lenguaje: Toda conducta relacionada con el soliloquio, la comunicación y la comprensión. Gesell utiliza este término en el sentido más amplio, abarcando toda forma de comunicación visible y audible, ya sean gestos, movimientos posturales, vocalizaciones, palabras, frases, etc. Incluye también la imitación.

4) Conducta Personal - Social: Abarca las reacciones personales del niño frente a otras personas o estímulos culturales y su adaptación a la vida social a partir de su grupo familiar.

Es importante aclarar que Knobloch y Pasamanick, discípulos de Gesell, dividieron posteriormente a la conducta motriz tomando en cuenta dos aspectos: la motricidad gruesa y la fina.

La motricidad gruesa abarca las reacciones posturales, el equilibrio de la cabeza, la posición sedente, la bipedestación, el gateo y la marcha, entre otras. Mientras que la motricidad fina se refiere al uso de manos y dedos para la aproximación, prensión y manipulación de los objetos.

Estos campos de la conducta se encuentran divididos únicamente para su exposición didáctica y con fines evaluativos, pero de hecho se encuentran integrados en el comportamiento total del individuo. El niño reacciona como una unidad.

Para Gesell el crecimiento mental es un proceso de organización sintético que se manifiesta en conjuntos unitarios de patrones. Por lo tanto, el desarrollo está interrelacionado por componentes de patrones. Explica que el organismo está haciendo continuamente cosas nuevas, pero las realiza de una manera conocida, es decir reincorporando en un nivel superior lo que antes había recibido en un nivel inferior. Esta apreciación coincide con el concepto de reacciones circulares que utiliza Piaget para explicar la evolución de la inteligencia.

Con relación a estos conceptos, Gesell elaboró un instrumento de evaluación del desarrollo al que llamó "Examen Evolutivo de la

Conducta" el cual está basado en su Escala de Desarrollo. Este instrumento como ya mencionamos, fue modificado y actualizado posteriormente por Knobloch y Pasamanick.

Según Gesell este instrumento estima el grado de madurez del sistema nervioso central, mediante la provocación de conductas significativas en las distintas áreas del desarrollo; a través de la observación discriminada de las formas de conducta del niño a evaluar, comparándola con manifestaciones normales tipificadas.

La tipificación se logró a través del estudio sistemático del curso promedio que sigue el desarrollo del comportamiento de miles de lactantes y preescolares. Se encontró uniformidad entre las secuencias del desarrollo, es decir, el orden en que aparecen los modos de comportamiento y la edad cronológica de cada modo de conducta.

A través de la aplicación de este instrumento se obtiene el diagnóstico evolutivo de la conducta en cada área del desarrollo, por comparación con modos normales, valores cronológicos equivalentes. En otras palabras, el diagnóstico evolutivo es una estimación de los modos de conducta, comparado con las formas normalizadas expresadas en función de la edad.

Los resultados de esta escala se manifiestan en edades de desarrollo o de madurez, de cada campo de conducta y del desarrollo en general; así como el coeficiente de desarrollo que representa la proporción de desarrollo normal presente en un individuo a una edad determinada.

Es necesario aclarar que en esta escala el término "normal" se utiliza con la connotación de "sano". Se considera que cada uno de los principales campos de la conducta (motriz gruesa, fina, adaptativa, de lenguaje y personal-social), se desarrollan en forma más o menos paralela y estrechamente vinculados. Por lo consiguiente, Gesell considera que el desarrollo atípico, alterado o desviado, muestra discrepancias en esas conductas, observándose retraso en áreas específicas, para la edad de desarrollo esperada.

### 2.3.1 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DEL ENFOQUE MADURACIONISTA.

La teoría Maduracionista de Arnold Gesell constituye un importante repertorio de conductas dividido en distintas áreas, que puede servir como parámetro del desarrollo normal. Al analizar la edad de desarrollo alcanzada en cada área conductual del niño comparándola con su edad cronológica, se puede detectar algún desfase o retraso en el desarrollo, tanto en áreas específicas como en su globalidad.

Es importante hacer notar que la Escala de Desarrollo de Gesell es un instrumento ampliamente utilizado dentro del área médica como pedagógica, por lo cual constituye un importante puente de unión entre ambas disciplinas, cuando se analiza el desarrollo infantil, sobre todo cuando se trata de unificar criterios.

De acuerdo con éste enfoque el educador que se interese en el desarrollo infantil deberá reconocer periodos de disposición, proporcionados por la línea del desarrollo del sistema nervioso

central. De esta manera, se seleccionarán los materiales y actividades apropiados para evaluar el desarrollo y posteriormente estimular el aprendizaje.

Hablando del trabajo educativo, se deberá permitir que los niños desarrollen su potencial a su propio ritmo. Por lo tanto, la actividad educativa se graduará de acuerdo a la edad de desarrollo en cada área de conducta del niño.

## 2.4 TEORIA DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO DE JEAN PIAGET.

Otra de las teorías que abordan el desarrollo infantil y que tienen repercusiones pedagógicas es la Teoría de Jean Piaget.

Este autor postula la psicología genética que habla sobre el origen y desarrollo de la inteligencia en el niño. Tal epistemología ha tenido grandes repercusiones filosóficas en el campo de la teoría del conocimiento.

Una de las consideraciones más importantes de esta teoría es la apreciación del niño como un sujeto activo en su proceso evolutivo. Piaget considera que desde el nacimiento, el niño desarrolla estructuras de conocimiento, que se renuevan constantemente a partir de la experiencia.

Para Piaget la inteligencia implica una serie de complejos procesos y operaciones comprometidas con la adaptación biológica y el equilibrio entre el individuo y su ambiente. Las operaciones mentales permiten ese equilibrio. La inteligencia implica la existencia de estructuras físicas, reacciones conductuales automáticas y principios generales de funcionamiento que el individuo ha heredado como miembro de una especie. La experiencia modula la acción de estos elementos heredados.

Uno de los conceptos importantes en la teoría piagetiana es el de esquema, al que define como la estructura o la organización de las acciones, que se transfieren o se generalizan a través de la repetición de una acción determinada en circunstancias análogas o iguales.

Piaget considera importante la acción organizadora del sujeto en cuanto elabore relaciones inherentes a los estímulos exteriores, porque el sujeto se hace sensible a ellos en la medida en que son asimilables a las estructuras ya construidas, que modificarán y se enriquecerán en función de nuevas asimilaciones.

Para unir lo heredado con la experiencia, Piaget expone los mecanismos de asimilación y acomodación.

La asimilación se refiere a la utilización de las estructuras previas que ya posee el individuo para enfrentarse con un medio cambiante. La asimilación significa que una persona adapta el medio ambiente a sí misma; por lo tanto representa el uso del medio exterior por el individuo, según éste lo concibe. Las experiencias externas se adquieren sólo cuando el individuo mismo puede preservarlas y considerarlas en función de su propia experiencia subjetiva. De esta manera, un sujeto experimenta un hecho en la medida en que puede integrarlo. De este modo, la asimilación es la

incorporación del dato de la experiencia en el esquema de la conducta, siendo estos esquemas, según Piaget la estructura de las acciones susceptibles a ser repetidas activamente. Es por tanto, la acción del sujeto sobre el objeto. Cuando en un momento determinado se integran datos nuevos de manera coordinada en el repertorio conductual existente, se dice que ha tenido lugar la asimilación.

La acomodación se refiere a la tendencia a modificar, por parte del individuo sus estructuras en función de las demandas del medio ambiente. La acomodación es un proceso directamente inverso a la asimilación, representa la influencia del medio ambiente real. De esta manera, la acomodación es la actividad de un sujeto que modifica sus esquemas anteriormente adquiridos, para adaptarse a las condiciones de un medio ambiente cambiante o totalmente nuevo. En la evolución mental del niño de los diversos estadios del desarrollo de la inteligencia, la acomodación aparece como complemento de la asimilación.

El resultado de estos procesos son las operaciones cognitivas que forman estructuras psicológicas cualitativamente diferentes entre sí. El desarrollo mental progresa a medida que el niño se adapta a nuevas situaciones. Piaget explica que la adaptación es el esfuerzo cognitivo del individuo para encontrar un equilibrio entre él y su ambiente.

Así, los procesos de asimilación y acomodación se entrelazan e implican simultáneamente; la asimilación siempre está vinculada por la acomodación y esta última sólo es posible por la función de la asimilación. Nunca se realiza la experiencia con un objeto del medio exterior a menos que tenga una influencia personal y asimilativa.

Piaget afirma que el equilibrio o adaptación es un proceso mediante el cual, el individuo en desarrollo busca un mayor balance cognitivo o mayor estabilidad en niveles sucesivamente superiores a medida que lo aprendido de modo reciente se reconcilia con lo aprendido anteriormente. Piaget sostiene que para alcanzar una situación de casi equilibrio, en condiciones de cambio constante es la meta de todas las funciones humanas (biológicas, afectivas y sobretodo mentales). Cabe mencionar que para Piaget cualquier estado de equilibrio es sólo teórico y en el mejor de los casos sólo se logra transitoriamente.

Esta teoría explica el desarrollo de la inteligencia en el niño teniendo en cuenta el papel de cuatro factores : maduración del sistema nervioso, experiencia del sujeto sobre los objetos, factores sociales y equilibrio, en el sentido de autorregulador; con lo que el desarrollo de la inteligencia está vinculado a los mecanismos de adaptación.

Un individuo se mueve hacia niveles más altos de integración cognitiva, a partir de la confrontación biológica-física y social, y la adaptación a dicha realidad.

La adaptación es secuencial y está constituida por cuatro etapas de desarrollo interrelacionadas.

La primera etapa o fase del desarrollo en la teoría piagetiana la constituye el periodo senso-motriz, que tiene lugar aproximadamente, desde el nacimiento hasta los dieciocho meses de

la vida del niño.

Esta etapa está dividida a su vez en seis estadios llamados:

- 1) Ejercicio de los reflejos,
- 2) Primeras adaptaciones adquiridas y la reacción circular primaria.
- 3) Reacciones circulares secundarias y los procesos destinados a prolongar resultados interesantes.
- 4) Coordinación de los esquemas secundarios y su aplicación a nuevas situaciones.
- 5) Reacción circular terciaria y el descubrimiento de los nuevos medios mediante experimentación activa.
- 6) Invención de medios nuevos mediante combinación mental,

La segunda etapa la constituye la fase de inteligencia preoperacional, que incluye un periodo de pensamiento preoperacional o simbólico y un periodo de pensamiento intuitivo.

La tercera etapa es la llamada de las operaciones concretas y la cuarta la constituye la de las operaciones formales.

Para los fines del presente trabajo solamente abordaremos el periodo sensomotriz, el cual explicaremos a continuación.

Este periodo de desarrollo mental inicia en el nacimiento con la capacidad que tiene para ejercitar los reflejos primitivos y termina cuando el lenguaje y otras formas simbólicas de representar el mundo aparecen por primera vez.

Piaget explica que la importancia de este periodo radica en la elaboración que el niño hace del conjunto de la subestructuras cognitivas (sensaciones y movimientos), que sirven de base para las construcciones perceptivas e intelectuales posteriores. De la misma manera engendra algunas reacciones afectivas elementales, que determinarán la afectividad ulterior.

Partiendo de la afirmación de que existe inteligencia, aún antes de la aparición del lenguaje, las construcciones cognitivas se efectúan basándose únicamente en percepciones y movimientos, es decir, a través de una coordinación sensomotora de las acciones, sin que intervengan la representación o el pensamiento.

#### **PRIMER ESTADIO: EJERCICIO DE LOS REFLEJOS**

(Del nacimiento al primer mes de edad aproximadamente)

Este estadio parte de las reacciones orgánicas hereditarias, especialmente los reflejos primitivos como el de la succión y prensión palmar; la ejercitación que el lactante hace de estos



reflejos dá lugar a una consolidación funcional desde el punto de vista psicopedagógico. Es decir estos reflejos importan no solo por ser un mecanismo biológico del individuo, sino en la relación que el sujeto hace de estos con el medio exterior, a través de la actividad que el neonato realiza del ejercicio reflejo y su acción con el medio ambiente que lo rodea.

Según esta teoría la importancia de este estadio radica en que las manifestaciones sucesivas desarrolladas a partir de la ejercitación de estos reflejos constituyen la génesis de la inteligencia en el niño considerándola como el inicio de una reacción total.

La ejercitación de los reflejos se constituye en una conducta psicopedagógica, a partir de la sistematización de su funcionamiento, lo que constituye el primer mecanismo de asimilación.

La asimilación propia de la adaptación refleja se presenta bajo tres formas: repetición acumulativa, generalización de la actividad con la incorporación de nuevos objetos a este funcionamiento y finalmente reconocimiento motor.

Esta asimilación se manifiesta mediante una necesidad creciente de repetición que caracteriza el ejercicio reflejo (asimilación funcional) y también a partir de un reconocimiento sensoriomotor o práctico que permite al niño adaptarse a los diferentes objetos con los que tiene contacto (asimilaciones cognoscitiva y generalizadora).

La asimilación generalizadora es la incorporación de objetos cada vez más variados al esquema del reflejo. El niño sin ninguna conciencia de objetos particulares, incorpora al esquema de un reflejo, un número de aspectos cada vez más variados, de donde deriva el aspecto generalizador de este proceso de asimilación.

Ejemplo: Partiendo del reflejo de succión . El recién nacido por reflejo succiona todo lo que llega a hacer contacto con sus labios . La necesidad de repetición de este reflejo, incorpora todo objeto susceptible de desencadenar la acción succionante. De esta manera cuando el pequeño no está irritado, succiona su mano, la manta, su almohada, etc., asimila por consiguiente estos objetos a la actividad del reflejo, así el niño succiona no solamente buscando alimentarse sino haciendo uso de una actividad generalizadora.

La asimilación cognitiva constituye el comienzo del conocimiento. Ya que la repetición del reflejo conduce a una asimilación de las cosas en su actividad.

De esta manera, el proceso de conocimiento y por tanto de aprendizaje parte de la ejercitación del equipo orgánico con el que el individuo cuenta desde el nacimiento. Su importancia radica en la utilización individual de la experiencia, lo que determinará profundamente las experiencias de aprendizaje individual.

Por lo tanto, el aprendizaje que se hace a través de un mecanismo reflejo implica una serie de asimilaciones y organizaciones particulares del individuo que inicia su proceso de aprendizaje.

Piaget explica que existe en este primer estadio acomodación,

porque sin retener nada del medio en cuanto a tal, el mecanismo reflejo necesita este medio. Hay asimilación, porque a través de su mismo ejercicio, se incorpora todo objeto susceptible de enriquecerlo, y discrimina incluso esos objetos gracias a la identificación de resultados diferentes que provocan. La organización es el aspecto interno de esa adaptación progresiva, la ejercitación de los reflejos constituye actividades organizadas, por las búsquedas organizadas del recién nacido que inicia su proceso de aprendizaje.

## SEGUNDO ESTADIO: LAS PRIMERAS ADAPTACIONES ADQUIRIDAS Y LA REACCION CIRCULAR PRIMARIA.

(a partir del primer mes hasta los cuatro meses y medio aproximadamente) .

La reacción circular, explica Piaget, constituye un comportamiento esencialmente activo, que prolonga el ejercicio reflejo, en una acomodación que realiza una coordinación nueva, que no viene dada en el mecanismo reflejo hereditario.

En este estadio no existe diferenciación entre los medios y los fines, ya que el objetivo en este estadio solamente se alcanza por una sucesión de movimientos ejecutados al azar, sin que se pueda distinguir un fin perseguido previamente y los medios escogidos entre varios esquemas posibles.

En este estadio la nueva capacidad para seguir los objetos con la vista permite explorar a su alrededor. Aparecen además las primeras combinaciones visomotoras (ojo-mano, ojo-brazo), lo que permite por ejemplo succionarse los dedos a voluntad. Piaget llama a esto las primeras adaptaciones adquiridas. De tal manera que las reacciones circulares primarias cuando se constituyen prueban el comienzo de la memoria y la causalidad.

## TERCER ESTADIO : REACCIONES SECUNDARIAS Y PROCEDIMIENTOS DESTINADOS A PROLONGAR ESPECTACULOS INTERESANTES.

(De los cuatro meses y medio a los ocho meses aproximadamente)

El desarrollo de la coordinación entre la visión y la prensión se encuentra consolidado, por lo tanto el niño puede manipular lo que se encuentra a su alcance.

Las reacciones circulares secundarias prolongan a las primarias, después de que éstas han producido resultados interesantes obtenidos en relación al medio exterior, con el solo fin de mantener ese resultado atrayente, sin que el niño disocie ni reagrupe los esquemas obtenidos.

Es decir las coordinaciones sensomotoras del lactante están centradas en un resultado obtenido en el medio exterior, la acción tiene como objetivo principal el mantener ese resultado. Los medios comienzan a diferenciarse del objetivo después de haberlo conseguido.

Las reacciones circulares secundarias constituyen las primeras

conductas que implican una acción ejercida sobre las cosas y ya no una utilización en cierto modo orgánica de la realidad.

La asimilación en este estadio, constituye la prolongación de la asimilación de las reacciones circulares primarias.

Este estadio constituye la transición entre las funciones preinteligentes y los actos realmente intencionales, que anuncian la adaptación realmente inteligente. En las reacciones circulares secundarias se inicia la diferenciación entre medios y fines y por ello una rudimentaria intencionalidad.

Piaget explica que en este estadio no se observan actos realmente inteligentes, porque las reacciones utilizadas por el niño, son descubiertas al azar y no con el objetivo de resolver un problema o satisfacer una necesidad. En un auténtico acto de inteligencia, aparece primeramente la búsqueda de un objetivo y después el descubrimiento de los medios para lograrlo. Por otra parte, en las reacciones circulares secundarias la única intención que existe es la repetición, tratando de reproducir un resultado interesante descubierto fortuitamente; los medios empleados para reproducir el resultado deseado se encuentran contenidos en la acción fortuita. El esbozo de la inteligencia implicada en estos actos, se limita a volver a encontrar la serie de movimientos que originaron el resultado interesante, la intencionalidad se reduce en intentar repetir ese resultado.

Existe pues una mera generalización de los esquemas sin elaboración de relaciones especiales entre cada uno de ellos y el nuevo objetivo a alcanzar.

#### CUARTO ESTADIO: COORDINACION DE ESQUEMAS SECUNDARIOS Y SU APLICACION A NUEVAS SITUACIONES.

(Del octavo mes, al año de edad aproximadamente)

Las conductas realizadas en este estadio constituyen los primeros actos de inteligencia propiamente dicha.

En este estadio, existe la distinción entre el objetivo y de los medios y de la coordinación intencional de los esquemas para alcanzar ese objetivo.

Surge la noción de la permanencia del objeto. El niño aprende a coordinar dos esquemas distintos, que hasta entonces eran independientes uno del otro, para encontrar un objeto oculto o rodeado de obstáculos.

En cuanto a las nociones espaciales, el niño empieza a percibir el mundo como algo independiente de él, ya no como un universo reducido a la sola acción del mismo niño.

El pequeño empieza a observar la relación causa-efecto, de esta manera cualquier objeto se convierte en fuente de actividad.

Existe una diferenciación entre medios y fines. El bebé busca alcanzar un objetivo que no se encuentra inmediatamente accesible y para lograrlo usa diferentes medios intermediarios, usando esquemas conocidos y no medios nuevos; adaptando el esquema conocido a cada situación, utilizándolo como medio para conseguir su objetivo.

Al encontrar una situación nueva en la que el niño busca alcanzar un objeto que se encuentra rodeado de obstáculos, convirtiéndose ese deseo en su objetivo, el niño se vale de esquemas aprendidos en las reacciones primarias y secundarias, para poder obtenerlo, apartando las barreras que se lo impiden.

Por lo tanto, el niño tiene en mente un objetivo a alcanzar y pone a prueba los diferentes medios conocidos para obtenerlo, combinando esquemas aprendidos, que anteriormente eran independientes unos de otros.

#### QUINTO ESTADIO: REACCIONES CIRCULARES TERCIARIAS Y EL DESCUBRIMIENTO DE MEDIOS NUEVOS MEDIANTE EXPERIMENTACION ACTIVA.

(De los doce a los dieciocho meses aproximadamente)

Este estadio se caracteriza por la elaboración de esquemas nuevos a través de la experimentación o de búsqueda de novedad. Aparece un tipo superior en la combinación de esquemas, que ahora se dirige a encontrar medios nuevos.

El niño busca de manera activa resultados novedosos, cuando los obtiene experimenta con ellos para conocer sus variantes, al lograrlo, reproduce el experimento inicial a manera de reacción circular, pero variando las acciones que lo llevaron al resultado nuevo e interesante.

En este estadio la acomodación precede a la asimilación; al presentarle objetos nuevos el niño busca intencionalmente las características que lo hacen novedoso y experimenta con ellos antes de asimilarlos a un esquema construido para tal efecto.

El niño es capaz de resolver nuevos problemas a través de la búsqueda experimental y de la coordinación de esquemas.

Las reacciones circulares terciarias se asemejan a las secundarias en cuanto a que el nuevo resultado es descubierto al azar, a pesar de que el niño busca la novedad, pero ésta es encontrada de manera fortuita. Del mismo modo, la experimentación comienza a través de la repetición, ya sea para hacer observaciones de la caída de los objetos, los cambios de posición, etc. El niño continuamente vuelve a ejecutar los mismos movimientos que provocaron el resultado interesante; rebasando la aplicación de esquemas conocidos al objeto nuevo, aprehende a través del pensamiento el objeto en sí mismo.

El descubrimiento de medios nuevos mediante experimentación activa constituye la forma más elevada de actividad intelectual, antes de la aparición de la experimentación sistemática que implica deducción y representación.

## VI ESTADIO: INVENCIÓN DE MEDIOS NUEVOS MEDIANTE COMBINACIÓN MENTAL .

(De los dieciocho a los veinticuatro meses aproximadamente)

Este estadio señala el término del periodo sensoriomotriz y la transición al periodo siguiente.

El niño comienza a desplazar el tanteo sensoriomotor por la elaboración de combinaciones mentales para solucionar problemas.

Aparece una conciencia profunda de las relaciones que permite una previsión razonada, es decir, una invención que opera mediante una combinación mental.

Existe una relación entre este estadio y las reacciones circulares terciarias ya que el niño se encuentra ante una situación novedosa que presenta obstáculos que existen entre su intención y la consecución de la finalidad deseada, lo que exige una adaptación para el caso, por lo tanto, necesita encontrar los medios adecuados. Lo relevante en este estadio es que las conductas no se dan por el tanteo, sino a través de una invención repentina, ~~es decir se~~ logra por combinación mental.

El niño prevé antes de ejecutar las acciones, reflexiona sobre el éxito o fracaso de las maniobras que puede ejecutar, es decir el niño hace uso de la deducción. Por lo tanto, el procedimiento que usa es la combinación mental original y no la de movimientos ejecutados físicamente en cada acto para la resolución del problema.

De esta manera el niño utilizará más la invención que el descubrimiento azaroso y la representación más que el tanteo sensoriomotor.

Piaget explica que la invención y la representación son dos aspectos de la inteligencia sistemática que se constituyen de manera interdependiente. La invención se refiere a la combinación de esquemas mentales, es decir representativos. La representación es el poder evocar mentalmente esquemas bien conocidos.

Por lo tanto, en este estadio el niño comienza a representar mentalmente el mundo exterior, a través de imágenes, recuerdos y símbolos que pueden combinar sin necesidad de acciones físicas.

### 2.3.2.1 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORÍA DE JEAN PIAGET SOBRE EL DESARROLLO COGNITIVO.

Algunas de las repercusiones pedagógicas de la teoría piagetiana son:

- El reconocimiento de periodos definidos en el desarrollo mental.
- Reconocimiento del niño pequeño como sujeto activo en el proceso de conocimiento y por ende de su propio aprendizaje.
- Subrayar la importancia de la relación ambiente - sujeto en el desarrollo de los procesos cognitivos.
- Destacar la importancia que guardan las sensaciones, percepciones y movimientos del bebé como elementos desencadenantes del desarrollo de la inteligencia.

La aplicación de la teoría piagetiana dentro del ámbito educativo deberá promover el desarrollo de estructuras cognitivas en el sujeto, con el fin de lograr el óptimo desenvolvimiento del pensamiento lógico; siempre y cuando las características individuales de la persona lo permitan.

El proceso educativo deberá ajustarse a la fase de desarrollo, para introducir nuevas adquisiciones, que serán a la vez resultado del nivel de inteligencia del niño.

El ambiente educativo deberá favorecer el proceso de adaptación mediante asimilación y acomodación, por lo que el niño debe ser un sujeto activo que interactúe con la realidad, con la finalidad de internalizar su ambiente real.

Por lo tanto, el aprendizaje se vuelve activo y se da por descubrimiento. El educador deberá provocar el desequilibrio necesario para que el niño construya y reconstruya su pensamiento a través de exploraciones y elaboraciones mentales cada vez mayores.

El instrumento que se ha elaborado para evaluar el desarrollo cognitivo durante el periodo sensoriomotor, es el realizado por Uzgiris y Hunt que evalúa las siguientes áreas:

- I Desarrollo de la persecución visual y la permanencia de los objetos.
- II Desarrollo de medios para lograr eventos ambientales deseados.
- III Desarrollo de la imitación :
  - a) vocal,
  - b) gestual.
- IV Desarrollo de la causalidad operacional.
- V Construcción de las relaciones de los objetos en el espacio.
- VI Desarrollo de esquemas con relación a los objetos.

## 2.5 FASES DE DESARROLLO PSICOSEXUAL SEGUN LA TEORIA DE SIGMUND FREUD.

Otra de las teorías que reconoce fases en el desarrollo, es la psicoanalítica. Sigmund Freud elaboró su propuesta bajo el enfoque psicosexual. Propuesta que tuvo repercusiones trascendentes en el ámbito psicológico.

El Psicoanálisis ortodoxo de Freud considera que desde la infancia se tiene un instinto sexual. El fin sexual de este instinto consiste en hacer surgir la satisfacción por el estímulo apropiado de una zona erógena elegida.

Freud explica que las zonas erógenas son partes de la piel o de las mucosas del sujeto en las cuales ciertos estímulos hacen

surgir una sensación de placer de tipo sexual.

Bajo este enfoque la esencia de la vida sexual infantil es autoerótica, ya que el niño encuentra su objeto de placer en su mismo cuerpo.

El final del desarrollo para Freud, se encuentra en la vida sexual normal del adulto, en la cual la búsqueda del placer entra al servicio de la función reproductora, logrando la supremacía de los genitales como principal zona erógena, utilizando para la satisfacción del placer un objeto sexual exterior.

Para explicar a detalle el desarrollo, Freud propone fases de organización sexual, las cuales afirma, transcurren normalmente en todos los seres humanos. Llama pregenitales a aquellas organizaciones de la vida sexual en las cuales la zona genital no ha llegado todavía a su papel predominante. Para los fines que perseguimos en este trabajo revisaremos únicamente estas fases pregenitales.

La primera de estas organizaciones sexuales pregenitales es la llamada Fase Oral, la segunda la llama Sadístico-Anal o simplemente Anal. Existen otras fases pregenitales pero para efectos de esta investigación solo abordaremos las dos primeras.

#### FASE ORAL:

Esta fase se distingue por el chupeteo que el recién nacido ejecuta (reflejo de succión). Freud explica que el chupeteo consiste en un contacto succionador, rítmicamente repetido y verificado con los labios, acto que no busca una finalidad alimenticia. El objeto de succión pueden ser los mismos labios, la lengua o cualquier otro punto accesible de la piel del mismo individuo, al mismo tiempo aparece un instinto de aprehensión que se manifiesta cuando el niño se pellizca rítmicamente el lóbulo de la oreja, o cualquier otra parte de su cuerpo, en ocasiones se apodera de la mano de otra persona para satisfacer el mismo fin.

Desde el nacimiento, la primera actividad del bebé es la succión del pecho de la madre o lo que lo reemplace (biberón). Desde ese momento los labios del niño se constituyen con la primera zona erógena.

En un principio la satisfacción sexual que produce el chupeteo se asocia con la alimentación que genera pero posteriormente se hace independiente a ella, cuando la necesidad de repetición del placer que produce la succión se separa de la necesidad de satisfacción del apetito.

Según Freud la succión es productora de placer y está ligada con un embargo de la atención y conduce a conciliar el sueño o a una reacción motora "de la naturaleza del orgasmo".

En el acto placentero de la actividad del chupeteo, Freud observó caracteres esenciales de una manifestación sexual infantil: es autoerótica y su fin se encuentra vinculado bajo el dominio de una zona erógena, que en este caso es la boca. La sensación de sueño que acompaña a la relajación posterior al chupeteo explica que esta acción le ha dado satisfacción al lactante.

Posteriormente el bebé ejecuta acciones en donde el único fin es la ganancia del placer, como lo es la succión de su dedo, de la manta etc.

De esta manera Freud expone que el succionar el pecho materno, constituye el punto de partida de la actividad sexual y del desarrollo.

#### FASE ANAL:

La segunda fase de desarrollo psicosexual es la llamada fase anal o sádico anal.

Según Freud el niño obtiene sensaciones placenteras cuando vacía su vejiga y sus intestinos; posteriormente organiza tales sensaciones de manera que le produzcan mayor ganancia de placer, a través de la excitación intencional de la mucosa.

Esto se consigue cuando el niño retarda el acto de la excreción, lo que le produce una sensación placentera en la mucosa anal. De esta manera, esta zona pasa a ser otro punto erógeno.

Así, esta fase de desarrollo toma un carácter activo o pasivo, al expulsar o retener los excrementos. Si el niño los retiene experimenta placer autoerótico, si por el contrario los expulsa, puede agrandar o desagradar a quien lo desee.

### 2.5.1 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORIA PSICOANALITICA DE SIGMUND FREUD.

Las principales aportaciones pedagógicas que hemos considerado en esta teoría son las siguientes:

- Recalcó la importancia de los actos ocurridos durante los primeros años de vida del ser humano.
- Introdujo la idea de fases de desarrollo.
- Reconoció que los niños pasan por un desarrollo psicosexual al rechazar la idea de que la sexualidad se inicia en la pubertad.
- Subrayó la importancia de la relación familiar, sobre todo la relación madre-hijo.
- Creó un concepto dinámico de la vida psicológica.



## 2.6 ERIK ERIKSON Y SU TEORIA DEL DESARROLLO PSICOSOCIAL.

Erikson reelabora las fases de desarrollo de la teoría freudiana, eliminando su connotación sexual, subrayando ahora el papel de la socialización en el desarrollo.

Este autor amplía el círculo social en el que se ve inmerso el niño en sus primeros años de vida, explicando la dinámica que ocurre entre los miembros de la familia y la realidad socio-cultural que le rodea.

En esta teoría se subraya el papel que tiene toda crisis personal y social, que aporta elementos que orientan el sano desarrollo psicosocial del individuo.

Bajo este enfoque el desarrollo es un proceso evolutivo que se funda en una secuencia de hechos biológicos, psicológicos y sociales que sucede universalmente, e implica un proceso autoterapéutico destinado a solucionar las crisis naturales del desarrollo.

Admite el concepto de energía libidinal expuesto por Freud, sin embargo, explica que dicha energía abarca dos inclinaciones humanas que se oponen dinámicamente, creando una polaridad básica. Así el primer impulso del ser humano es el de gratificarse y sobrepasar los propios límites. En el otro polo se encuentra el impulso a retornar a una conducta o condición anterior constituida en una fase previa de menor complejidad, es decir, ese deseo entraña un impulso de autodestrucción. Estos impulsos contrarios están siempre presentes en todas las fases de desarrollo, creando una dinámica básica y constante en cada una de ellas.

De este modo, esta teoría pasa a ser una teoría del "yo" en lugar de ser una teoría libidinal.

El "yo" está formado por actos concientes, controlados e integrados por las experiencias anteriores. El "yo" da dirección específica al comportamiento del individuo.

Para Erikson el juego constituye el medio de auto expresión más adecuado del niño. El juego implica tres dimensiones fundamentales: el contenido y configuración de sus partes, que crean el tema subyacente; los componentes comunicativos verbales y no verbales y los modos de interrupción o conclusión del juego. El juego se vincula con la experiencia de vida que el niño intenta repetir, dominar o negar, con el fin de organizar su mundo interior en relación con el exterior.

Por otra parte Erikson considera que el recién nacido tiene una herencia individual, así como potencialidades innatas para un desarrollo original de la personalidad. El individuo será un sujeto activo en la formación de su propio destino. Además las influencias del medio ambiente físico, social e ideacional se encadenan con los procesos biológicos y psicológicos innatos. De este modo las fuerzas ambientales limitan y al mismo tiempo liberan al individuo. Así el niño realiza sus primeras experiencias en la sociedad mediante su propio cuerpo. Los contactos físicos significativos son los primeros hechos sociales del niño y conforman los cimientos de las pautas psicológicas de su conducta social posterior.

Las etapas de desarrollo que propone Erikson para explicar su

teoría son ocho, las cinco primeras son una reformulación de la teoría freudiana, pero están centradas en la elaboración del yo, mediante el desarrollo siempre constante de la personalidad.

Bajo esta propuesta el ser humano en cada fase de desarrollo tiene que enfrentarse y resolver cierto problema fundamental, que constituye el tema básico de cada etapa. Cuando el individuo resuelve cada dilema o crisis, puede pasar a la fase siguiente. Por lo tanto, cada fase tiene su antecedente en las fases anteriores y su solución en las posteriores. El paso de una fase a la otra ocurre cuando el sujeto está preparado biológica, psicológica y socialmente.

Para el trabajo que presentamos revisaremos solamente la dos primeras fases de desarrollo.

### CONFIANZA BASICA CONTRA DESCONFIANZA BASICA.

Erikson considera importante el estado general de confianza, incluyendo la confianza en si mismo y los llamados proveedores externos, es decir los padres o aquellas personas que lo atienden.

La primera demostración de confianza social en el recién nacido, reside en la satisfacción de sus necesidades biológicas como son la actividad de alimentación, la regulación de las evacuaciones y la organización de los ciclos de sueño-vigilia.

La imposibilidad regulatoria con la que el niño nace se compensa con la atención maternal que recibe. El primer logro social del niño, es su disposición a permitir que la madre se aleje de su lado, sin experimentar ansiedad o enojo. La identidad del sujeto se va logrando a medida que se consolidan sensaciones internas e imágenes recordadas y anticipadas, que se encuentran muy relacionadas con los objetos externos y personas familiares. Cuando al pequeño se le asegura comodidad física y poca incertidumbre se logra que se desarrolle en el sentido de la confianza. De manera tal, que poco a poco extenderá su confianza a nuevas experiencias. Cuando el sujeto experimenta situaciones físicas y psicológicas insatisfactorias, se determina un sentido de desconfianza que lo antepone como un sujeto temeroso de las situaciones futuras.

Así las experiencias en el mantenimiento y regulación de las funciones corporales propias del lactante, y la atmósfera confiable de su ambiente social inmediato, constituyen los primeros ensayos que se tienen con la confianza, ya que la experiencia emocional depende de la reciprocidad entre el dar y el recibir, en la relación niño-familia.

El niño aprende a regular su sistema de acuerdo con la manera en la que la familia comienza a organizar los métodos de atención a sus necesidades biológicas. De este modo, combina el recibir y el dar, como una experiencia única, de acuerdo con el modo en que la familia lo atiende.

Erikson explica que el establecimiento perdurable de patrones permanentes de confianza básica contra patrones de desconfianza básica, constituyen la primera tarea del yo; residiendo principalmente en el cuidado materno. Sin embargo, la confianza no

se obtiene de la cantidad absoluta de alimento o cuidado, sino de la calidad en los actos.

### 2.6.1 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORIA PSICOSOCIAL DE ERIKSON.

La principal aportación de esta teoría la constituye el reconocimiento de la influencia social y las relaciones interpersonales en el desarrollo del ser humano.

Por otra parte, deshecha la idea del inconsciente como motor de la vida humana al subrayar la importancia de los procesos conscientes a través del yo individual.

Advierte la importancia de los procesos lúdicos como expresión del yo, señalando la importancia de la observación del juego en el niño.

Reconoce que la personalidad no es un hecho acabado, ni estático, porque el individuo se encuentra en su constante búsqueda, y esta se construye y reconstruye a lo largo de la vida de acuerdo con sus éxitos y fracasos, crisis y soluciones de cada edad.

Es importante el rechazo que hace de la concepción de la predominancia de los impulsos o instintos sobre la conducta del hombre, al subrayar el papel del yo sobre el ello. En el ser humano el yo debe ser el rector de su desarrollo psíquico.

Reconoció que las fases de desarrollo no se presentan como bloques sobrepuestos sino como un proceso continuo, en el que cada fase se distingue por sus situaciones particulares pero manteniendo una relación con las fases anteriores y posteriores, y por el papel que desempeña en el plan total del desarrollo.

Las implicaciones educativas de las teorías psicoanalíticas radican en el análisis que hacen sobre el desarrollo afectivo; la teoría de Erikson en particular se inclina hacia las esferas sociales y su relación con la emocionalidad. Es importante, por lo tanto, observar la interacción del niño con otros niños así como con sus padres y en general las personas que forman su ambiente e intervienen en cada fase de desarrollo.

El aprendizaje se facilitará en la medida en la que el niño pueda resolver de manera activa y creativa las crisis que se suscitan en los procesos afectivos y emocionales.

Una de las finalidades en la educación, de acuerdo con esta teoría sería promover el funcionamiento eficaz del yo y el desarrollo del dominio emocional y la autonomía del niño.

## 2.7 APORTACIONES DE LA NEUROLOGIA EVOLUTIVA AL CONOCIMIENTO SOBRE EL DESARROLLO DEL NIÑO PEQUEÑO.

La Neurología Evolutiva, también llamada Neurodesarrollo estudia la evolución del sistema nervioso en el ser humano.

Esta disciplina ofrece una serie de patrones normales de desarrollo en comparación con los cuales se pueden observar las posibles desviaciones en la normalidad de éste en, el niño que se observa.

Representantes de este enfoque en Sudamérica son Lidia F. Coriat y el Dr. Lamote de Grignon. En México las aportaciones de esta disciplina son utilizadas en la Clínica de Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría, en el Instituto de Perinatología y en la Clínica de Aprendizaje de Cuernavaca, entre otras instituciones.

Esta disciplina explica que cuando el sistema nervioso presenta cualquier tipo de alteración, por mínima que sea, se verá reflejada en un trastorno madurativo que impedirá la integración de sus funciones de manera correcta. Estas observaciones se encuentran sistematizadas de tal manera que el observador entrenado reconocerá en el recién nacido una serie de signos que indican el estado en que se encuentra el sistema nervioso de ese niño. Por lo tanto, se abordan las alteraciones del sistema nervioso, en cuanto a su desarrollo evolutivo, desde el terreno semiológico, es decir de los signos que reflejan un desarrollo correcto o incorrecto de las funciones neurológicas. Estos signos tienen características distintas para cada edad cronológica. Lo que permite al observador hacerse de una idea del alcance del trastorno madurativo que tiene ante sí.

Existen dos aspectos fundamentales que se observan para establecer un primer diagnóstico: el tono muscular y la coordinación de los reflejos.

En primer lugar es necesario establecer si el tono muscular del niño se encuentra dentro de la normalidad o presenta alteración. Barraquer Bordas define al tono muscular como "un estado de tensión permanente de los músculos, de origen esencialmente reflejo, variable, cuya función primordial tiende al ajuste de las posturas locales y de la actividad general, dentro de la cual es posible distinguir de forma semiológica diferentes propiedades". (13)

Las fluctuaciones del tono muscular son muy marcadas dentro del primer año de la vida del niño. Durante el primer trimestre se observa hipertonía (alto nivel en el tono muscular) y como consecuencia brazos y piernas permanecen flexionados, siendo un tanto difícil conseguir su extensión, las manos están firmemente cerradas, con el pulgar fuera de los demás dedos y la cabeza rotada hacia un costado. Durante el segundo trimestre esta actitud va cediendo y sustituyéndose por otra en la que el niño se observa mucho más flexible, en sus movimientos, las manos se abren con

---

(13) Citado en Cabrera y Sánchez Palacios, "La estimulación precoz, un enfoque práctico", p. 27

frecuencia, la cabeza permanece largos periodos en linea media y cuesta poco flexionar o extender los miembros. Estas características se hacen más evidentes durante el tercer y cuarto trimestre, cuando la flexibilidad aumenta de manera considerable. Durante los primeros meses del segundo año, la extensibilidad de los miembros vá disminuyendo y estabilizándose proporcionando al niño el tono adecuado para las adquisiciones motoras superiores.

De acuerdo a las características del tono muscular, que en el capítulo cuatro se revisarán con detalle, se podrá clasificar al niño como normo, hipo o hipertónico, incluso con tono fluctuante, de acuerdo al estado del tono muscular, ya sea normal, bajo, alto o cambiante, respectivamente.

En el estudio semiológico del tono muscular, las principales observaciones que se efectúan son :

- La pasividad directa o resistencia a la movilización, lo que nos señalará posibilidad de hipertono, cuando esta característica se presenta después de los primeros meses.

- La pasividad indirecta, que se refiere a la flacidez y tendencia al balanceo, lo que nos habla de hipotono.

- La extensibilidad, que mide la elongación (\*) que sufren los músculos, tendones y ligamentos cuando se alejan pasivamente de su punto de inserción .

Es importante hacer notar que el tono muscular varia de acuerdo a las circunstancias en las que se encuentre el niño: cuando duerme el tono muscular disminuye al máximo, con el llanto se exalta y existen variantes normales dentro de la norma.

Para lograr un diagnóstico completo de desarrollo es necesario evaluar los reflejos del niño.

Lydia Coriat define a los reflejos como "reacciones automáticas desencadenadas por estímulos que impresionan diversos receptores. Tienen a favorecer la adecuación del individuo al ambiente" (14)

Para el estudio de los reflejos es necesario distinguir los llamados "primarios o arcaicos" y los secundarios. Los "arcaicos" son aquellos que están presentes en el bebé desde el momento del nacimiento y los secundarios, van apareciendo posteriormente sobretodo durante los dos primeros años de la vida.

Coriat hace otra división al hablar de reflejos superficiales, que son respuestas a estímulos externos aplicados sobre receptores de la piel o mucosas. Según Barranquer Bordas determinan respuestas motoras, generalmente para alejarse de un estímulo agresor. Se cree que estos reflejos tienen una función defensiva, ya que el individuo al no poder alejarse del estímulo agresor, lo que hace es alejarse a través del reflejo para no estar en contacto directo.

Existe otra clasificación en la que se habla de reflejos posturales, cuya misión es adecuar el cuerpo al medio (ejemplo: prensión plantar y defensivos).

(\*) Aumento o disminución en la amplitud del arco de movimiento.

(14) Cabrera y Sánchez Palacios, Op. Cit. p. 29

Se considera patológica la ausencia de un reflejo en la edad en la que debería presentarse, pero lo es también la persistencia de un reflejo más tiempo de lo normal, así como la existencia de un reflejo asimétrico ( que se presente solo de un lado ).

Conforme pasa el tiempo y madura el sistema nervioso las respuestas de los reflejos van siendo menos automáticas, para dar paso a la psicomotricidad voluntaria.

Ejemplos de reflejos primarios son el de Moro, Tónico asimétrico de cuello, etc. La revisión semiológica de cada uno de ellos se analizará con detalle en el capítulo cuatro.

### **2.7.1 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DERIVADAS DE LA NEUROLOGIA EVOLUTIVA.**

El estudio de los reflejos y el tono muscular del niño es muy útil para el pedagogo interesado en el desarrollo infantil, ya que a través de ellos es posible observar de manera evidente alguna alteración en el funcionamiento del sistema nervioso central.

Al evaluar el estado neurológico del lactante es posible predecir el futuro desempeño en la actividad psicomotriz y con ello la disposición para el aprendizaje.

La neurología evolutiva es un importante recurso para el estudio de la normalidad o anormalidad del desarrollo en edades tempranas.

Al abordar el terreno semiológico se clarifica el estudio del desarrollo del niño, mediante el conocimiento de signos externos visibles que hablan de una correcta o incorrecta función, se pueden detectar casos importantes para atención especializada, de esta manera se podrán prevenir alteraciones importantes en la calidad del proceso de aprendizaje de ese niño.

Debido a que los dos primeros años de la vida del ser humano están determinados por el desarrollo sensoriomotriz, que a su vez cimienta el desarrollo de la inteligencia y con ello el futuro aprendizaje escolar; la detección de alteraciones en las funciones motoras y sensoriales se vuelve de vital importancia durante la vida del lactante, ya que un desarrollo anormal en cualquiera de estos aspectos, determinará en gran medida las fases de desarrollo subsecuentes.

## CONCLUSIONES

1. Los primeros años en la vida de un niño tienen una particular importancia. A través de las aportaciones teóricas de Gesell, Piaget, Sigmund Freud y Erik Erikson, entre otros, podemos analizar bajo diferentes perspectivas el desarrollo cognitivo y psicosocial de esta edad.

2. Gracias a los estudios de campo que realizó Arnold Gesell con miles de niños de distintas edades, podemos obtener un importante parámetro del desarrollo normal, a través de la descripción de conductas representativas abordadas bajo la dimensión de diversas esferas de desarrollo. Su Escala de Desarrollo constituye una importante herramienta para la valoración del mismo, tanto desde el punto de vista médico como pedagógico.

3. Sigmund Freud analiza la perspectiva psicosexual del desarrollo del infante, lo que nos abre el horizonte sobre la sexualidad infantil, y los procesos afectivos de identificación con las figuras materna y paterna. Además hace hincapié en que el ser humano inicia el desarrollo de su personalidad desde el nacimiento.

4. El enfoque psicosocial de Erikson nos presenta la perspectiva de desarrollo integrado individuo-grupo social y particularmente en los primeros años, éste se limita a su relación con los cuidadores y prodigadores de necesidades básicas.

5. Por otra parte, Erikson nos plantea la existencia de un proceso de búsqueda de equilibrio entre crisis afectivas lo que rompe con el patrón de que el desarrollo socio-afectivo del niño no existe o es prácticamente plano.

6. Gracias a las aportaciones de Piaget, sabemos que la génesis de los procesos cognitivos comienza con el ejercicio de los reflejos primitivos. Por tanto se deshecha la idea de que el inicio de la inteligencia parte desde edades más maduras.

7. La Neurología Evolutiva o Neurodesarrollo viene a fundamentar todas estas aportaciones, ya que si analizamos cada una de las teorías expuestas se hace énfasis en que el desarrollo psico-pedagógico parte de la ejercitación de los reflejos primitivos, el ejercicio sensomotor, controlado por el tono muscular y la integración de las senso-percepciones en el plano cognitivo. Por lo tanto, es de vital importancia, revisar el desarrollo infantil temprano desde el punto de vista del neurodesarrollo, ya que este contempla todos aquellos signos que evidencian alteración en estas esferas. A través de esta revisión podemos fundamentar la valoración del desarrollo, así como la formulación de un programa de Intervención Temprana.

8. El papel del pedagogo interesado en el desarrollo del lactante consiste en el análisis detallado de todos aquellos procesos que intervienen en la adquisición del conocimiento.

## CAPITULO III

### NINOS DE ALTO RIESGO

#### 3.1 Definición.

Se considera niño de alto riesgo a todo aquel nacido después de un embarazo patológico o que presenta complicaciones durante su nacimiento (parto de alto riesgo); incluyendo aquellos que padecieron síntomas de asfixia intrauterina, o de enfermedad postnatal que provoquen daño neurológico; del mismo modo se incluye a todo aquel recién nacido que posea algún padecimiento de origen genético que altere el correcto funcionamiento del sistema nervioso central.

Estos niños se consideran de alto riesgo porque presentan alguna deficiencia, retraso o riesgo de padecerlo en cualquiera de las áreas del desarrollo. Es decir, se sospecha que puede tener dificultades para desarrollarse con normalidad.

Partimos del hecho ineludible que el aprendizaje tiene una base biológica en primera instancia, y siendo más concretos, la base principal es la neurológica; es decir el aprendizaje se encuentra regido en gran medida, por el funcionamiento del sistema nervioso central. Por lo tanto, si existe un daño neurológico de cualquier grado, existe la posibilidad de que se originen dificultades en el aprendizaje de ese individuo.

De tal manera, los niños de alto riesgo pueden presentar en algún momento, dificultades en su proceso educativo, debido a que sufren alteraciones en la estructura orgánica y funcional que tiene de algún modo, interrelación con la adquisición de aprendizaje.

Es decir, puede aparecer cierto daño, ya sea en el área neurológica o en los órganos de los sentidos que interfiere directa o indirectamente en la normalidad de la capacidad educativa.

Las manifestaciones tempranas del daño neurológico que tienen relación con el proceso educativo del niño pequeño las abordaremos en el capítulo IV.

#### 3.2 Etiología de las alteraciones en el desarrollo del niño.

El ser humano que se encuentra en proceso de formación dentro del vientre materno puede ser agredido por múltiples factores, muchos de ellos aumentan su grado de peligrosidad cuanto más temprana es la edad de gestación en la que ejercen su acción.

De ésta manera son más susceptibles a sufrir malformaciones en el proceso gestacional los gametos (a/), los genes y el embrión, que el feto ya formado.

El primer trimestre del embarazo es más susceptible porque en

a/ Gametos: célula reproductora; masculina (espermatozoide) o femenina (óvulo).



este periodo el huevo fecundado se encuentra en proceso de división, por lo tanto, aumenta la susceptibilidad en las células inmaduras. Además, la madre produce menor cantidad de anticuerpos, lo que reduce su respuesta inmunológica.

Por otra parte, creemos necesario señalar algunos procesos anormales que inciden en la aparición del Daño Neurológico en el feto y en general el ser humano, como lo son la Hipoxia y en casos graves la Anoxia.

Entre la oxigenación normal y la Anoxia (ausencia total de oxigenación), existen varios grados de hipoxia.

Se denomina hipoxia a aquel estado caracterizado por un déficit de oxígeno debido a la incapacidad de ser empleado adecuadamente por los tejidos, cuando esto sucede de manera aguda, aparecen con rapidez trastornos celulares e incluso se llega a la muerte celular.

Las células cerebrales (neuronas) son muy susceptibles a sufrir daños por la falta de oxigenación, por lo que a los 20 segundos de padecer hipoxia aguda, dejan de funcionar y alrededor de los cinco minutos mueren, causando lesiones permanentes en el sistema nervioso central.

Las manifestaciones tempranas de las secuelas del Daño neurológico, así como su implicación pedagógica se analizan en el capítulo IV.

### 3.2.1 Alteraciones ocurridas durante el periodo prenatal.

Durante la vida intrauterina pueden ocurrir genopatías, embriopatías y fetopatías (v.infra); éstas en ocasiones provocan malformaciones congénitas.

Las malformaciones congénitas son anomalías anatómicas o estructurales presentes al nacimiento, sin embargo el diagnóstico suele realizarse posteriormente. Las malformaciones congénitas pueden ser macroscópicas o microscópicas, superficiales o encontrarse dentro del cuerpo.

A menudo se divide a las causas de malformaciones congénitas de la siguiente manera:

- a) Por causa de factores genéticos y
- b) por factores ambientales.

Sin embargo, muchas de las malformaciones más frecuentes provienen de la conjunción de ambos factores, lo que se denomina herencia multifactorial.

Por lo general, la mayoría de los productos (b/) con malformaciones mayores son abortados o mueren durante el periodo perinatal.

A través de la teratología conocemos los agentes que determinan malformaciones o alteraciones en la estructura y función del organismo durante el periodo prenatal.

Un concepto importante que la teratología nos explica es que

---

b/ se denomina así al feto al momento del nacimiento, sea éste en periodo normal o provocado.

algunas etapas del desarrollo prenatal son mas vulnerables que otras.

A continuación revisaremos la etiología de las alteraciones del desarrollo durante el periodo prenatal, el cual hemos dividido para su estudio en alteraciones de origen genético, embrionario y fetal.

### 3.2.1.1 Alteraciones genéticas.

Las alteraciones genéticas o genopatías son aquellos desórdenes que producen anomalías en los genes o en los cromosomas.

Una enfermedad genética es aquella que viene determinada por la alteración del código de uno o más genes. Cualquier cambio de secuencia en la base de un gen, que modifique su código, produce un trastorno metabólico. Este trastorno puede afectar en ocasiones, al Sistema Nervioso Central ya que para el completo y correcto funcionamiento, necesita del aporte de todos los elementos sintetizados en el organismo, y cualquier alteración produce el trastorno neurometabólico correspondiente.

Cuando una enfermedad genética afecta al Sistema Nervioso Central, es muy probable que el desarrollo se vea alterado. Por lo tanto, se observarán anomalías en la actividad motora, cognitiva, o afectiva, y con ello la capacidad de aprendizaje de ese individuo se modificará.

Los cromosomas pueden experimentar cambios en la estructura y en el número. Las modificaciones pueden localizarse en uno o varios cromosomas y pueden relacionarse con un solo gen o con un grupo de genes.

Se denomina mutación al fenómeno mediante el cual aparece en un individuo un gen distinto al que le correspondería tener de acuerdo a la información genética heredada de sus padres; por lo tanto ocurre un cambio súbito en el material genético.

Muchas de las enfermedades de origen genético son provocadas por mutaciones.

Los agentes teratogénicos que causan alteración de origen genético son:

- Exposición a rayos X, rayos Röntgen, radiaciones ultravioleta, radiaciones ionizantes, atómicas o médicas, y otras sustancias químicas, recibidas por los padres antes de la concepción.
  - Algunas infecciones virales.
  - Edad de los padres, sobre todo cuando la mujer sobrepasa los cuarenta años, lo que produce envejecimiento del óvulo.
  - Trastornos tiroideos de la madre.
- Estos teratógenos pueden alterar a los cromosomas, provocando

Estos teratógenos pueden alterar a los cromosomas, provocando anomalías en los autosomas c/ o los cromosomas sexuales, además puede provocar errores congénitos del metabolismo. Mencionaremos aquellos que afectan al Sistema Nervioso Central, ocasionando problemas de aprendizaje, debido a alteraciones en la capacidad intelectual, sobre todo aquellas que inciden en la deficiencia mental.

1) Alteraciones cromosómicas de orden:

- a) Autosómico que incluyen al:
  - Síndrome de Down,
  - Síndrome de Edward o trisomía 18-E,
  - Síndrome de Trisomía 13-D,
  - Síndrome de Cri-du-chat.
  
- b) De los cromosomas sexuales:
  - Síndrome de Klinefelter ( 47 XXX )

2) Errores congénitos del metabolismo:

- a) Acumulación de un metabolismo anormal y tóxico:
  - Fenilcetonuria,
  - Galactosemia.
  
- b) Falta de producción de una proteína activa:
  - Lipidosis, ejemplo: Mal de Nienann-Pick,
  - Mucopolisacáridos, ejemplo: Hipoglicemia de Mcquarrie,
  - Aminoacidurias, ejemplo: Mal de Menkes.
  
- c) Síntesis defectuosa de hormonas:
  - Cretinismo Bocioso.

3.2.1.2 Alteraciones ocurridas durante el periodo embrionario.

El periodo embrionario abarca desde la segunda hasta la décima semana del desarrollo intrauterino, contando como primera semana aquella en que se produce la concepción.

El periodo embrionario es conocido como "fase sensitiva" del desarrollo de producto, porque en esta fase se realiza la organogénesis, es decir la diferenciación de las capas embrionarias para dar lugar a los órganos y sistemas del ser humano; por lo tanto, el embrión es particularmente susceptible de sufrir malformaciones debidas a efectos de agentes teratogénicos.

---

c/ Autosomas: cromosomas no sexuales.

Llamamos embriopatías a aquellas lesiones o alteraciones en el producto ocurridas durante el periodo embrionario.

Cuando se altera el proceso de diferenciación de un órgano, se produce una embriopatía. Por lo tanto, un mismo agente teratogénico puede causar diferentes embriopatías según el momento en que actúa.

El sistema óseo es el más afectado por las embriopatías, le siguen la afecciones del sistema nervioso central, las del aparato circulatorio, y las del aparato digestivo y genital. En este trabajo haremos especial hincapié a las afecciones del sistema nervioso central porque consideramos que afectan de manera directa o indirecta a la capacidad de aprendizaje del individuo.

### 3.2.1.3 Alteraciones ocurridas durante el periodo fetal.

El periodo fetal abarca desde la décima semana de gestación, hasta la semana cuarenta, cuando en situaciones normales ocurre el nacimiento.

A partir de este periodo, el producto tiene características humanas, ya que la organogénesis embrionaria ha concluido, sin embargo los órganos no están del todo diferenciados.

La alimentación del feto se lleva a cabo a través de la placenta, por lo que los agentes teratogénicos pueden penetrar hasta él.

Las fetopatías o alteraciones ocurridas durante el periodo fetal, actúan sobre un organismo ya constituido, por lo que las anomalías que produzca serán menos radicales, pero no menos importantes.

### 3.2.1.4 Embarazo de Alto Riesgo.

Llamamos Embarazo de Alto Riesgo a aquel embarazo que pone en peligro la salud de la madre, así como también la del producto.

Siempre que existe un embarazo de alto riesgo se presume que se obtendrá un niño de alto riesgo.

Un embarazo de alto riesgo es producido por las siguientes causas:

- 1) Embarazo patológico producido por
  - a) Infecciones,
  - b) Enfermedades maternas de origen endocrino o endógeno,
- 2) Incompatibilidad RH,
- 3) Patología de la placenta o membranas fetales,
- 4) Exposición a anestésicos,
- 5) Malnutrición materna,
- 6) Alcohólicismo,
- 7) Exposición tóxico- medicamentosa y a radiaciones,
- 8) Edad de la madre.

Un embarazo patológico es aquel en que la salud de la madre gestante se ve alterada por diversas enfermedades. En el cuadro número 3 mencionaremos aquellos padecimientos que causan trastornos al producto, con una posible alteración del desarrollo.

-----  
Cuadro num. 3.  
-----

**AGENTE TERATOGENICO**

**POSIBLE ALTERACIÓN AL PRODUCTO**

1) Embarazo patológico causado por:

a) Infecciones de tipo viral:

Rubeola

Afecciones cardiacas, oculares, auditivas, alteraciones del sistema nervioso, retraso mental.

Parasitarias:

Toxoplasmosis d/

Malformaciones congénitas, daño al sistema nervioso central, y ojos.

b) Enfermedades maternas de origen endócrino e/:

Diabetes no controlada

Debido a esta enfermedad la placenta es anormal lo que produce estrés respiratorio pudiendo ocasionar hipoxia crónica lo que conduce a daño neurológico en diversos grados.

Alteraciones en la glándula tiroideas

Cretinismo congénito (presenta deficiencia mental y sordera) o Hipertiroidismo (alteraciones del sistema nervioso, alteraciones sensoriales, deficiencia mental o hiperquinesia f/).  
( Continúa )

---

d/ Toxoplasmosis: Enfermedad producida por un parásito llamado toxoplasma gondii, que se encuentra en la carne cruda del cerdo y vaca; así como en la heces fecales secas de los gatos.

e/ Endócrino: Referente al funcionamiento de las glándulas internas del organismo.

f/ Hiperquinesia: Excesiva movilidad o inquietud motora, con o sin déficit de atención.

**AGENTE TERATOGENICO****POSIBLE ALTERACIÓN AL PRODUCTO**

Enfermedades maternas de origen endógeno g/

Toxemia gravídica (preeclampsia o eclampsia) h/

Probabilidad de malformaciones congénitas, hipoxia por insuficiencia respiratoria lo que conduce al sufrimiento fetal agudo o crónico.

Padecimientos cardio-pulmonares

Daño fetal crónico causado por hipoxia crónica.

Epilepsia

Durante las convulsiones se puede producir una falta de oxigenación placentaria ocasionando periodos de hipoxia aguda.

2) Incompatibilidad RH

El recién nacido puede presentar ictericia i/, que cuando se complica puede formar kernikterus j/ lo que ocasiona lesión cerebral.

---

g/ Endógeno: Que se origina dentro del organismo.

h/ Toxemia gravídica, preeclampsia, eclampsia: Enfermedad cuyos síntomas son presión arterial alta, presencia de proteína en la orina, lo que significa lesión en los riñones, inflamación de los pies, los tobillos y las manos. En casos avanzados la preeclampsia conduce a la eclampsia en donde la mujer llega al coma y la muerte.

i/ Ictericia: Coloración amarillenta de la piel, mucosas y algunos órganos debida al aumento excesivo de bilirrubina en la sangre.

j/ Kernikterus: Depósito de bilirrubina en células cerebrales.

**AGENTE TERATOGENICO****POSIBLE ALTERACION AL PRODUCTO**

3) Patología de la placenta  
o membranas fetales

Placenta previa k/

Aumenta el riesgo de  
contraer infecciones.

Desprendimiento de placenta h/

Privación de oxígeno  
suministrado por la placenta,  
lo que origina sufrimiento  
fetal causado por hipoxia  
crónica, con posibilidad  
de causar disfunción cerebral.

Prolapso m/ del cordón  
umbilical

Hipoxia fetal debido a la  
disminución aguda de  
circulación útero placentaria.

4) Exposición a anestésicos

Depresión del sistema nervioso.

5) Malnutrición materna:

Falta de vitamina B2 y yodo

Malformaciones y bocio  
congénito.

Anemia aguda, desnutrición  
grave

Puede producir disfunción  
cerebral.

6) Alcoholismo

Produce Deficiencia Mental en  
diversos grados y anomalías  
oculares.

(continúa)

---

k/ Placenta previa: Ocurre cuando la placenta está adherida a una parte del segmento inferior de la pared uterina, en lugar de estar adherida a la parte superior de la misma. Se caracteriza por hemorragias vaginales, sin dolor.

l/ Desprendimiento prematuro de placenta: Desprendimiento parcial o total de la placenta; normalmente la placenta se encuentra adherida al útero. Se caracteriza por sangrado vaginal acompañado de dolor.

m/ Prolapso: En medicina, se aplica a la salida al exterior de un órgano (en éste caso el cordón umbilical) a través de un orificio natural (cervix o vagina).

**AGENTES TERATOGENICOS****POSIBLE ALTERACION AL PRODUCTO**

7)Exposición tóxico-medica-  
mentosa y a radiaciones:

Anticoagulantes como Warfina

Deficiencia Mental, atrofia  
óptica y microcefalia.

Anticonvulsivos

Deficiencia Mental,  
microcefalea, malformaciones en  
manos.

Alimentos contaminados con  
derivados del mercurio

Alteraciones neurológicas y  
conducta motora semejante a  
Parálisis Cerebral.

Fármacos tiroideos como  
yoduro de potasio

Bocio congénito y cretinismo  
bocioso

Radiaciones ionizantes

La gravedad del daño está  
relacionado con la dosis  
absorbida, la proporción de la  
dosis y la etapa del desarrollo  
intrauterino en que ocurre la  
exposición. El peligro radica  
en que produce deficiencia  
mental.

Estreptomycin

Produce disminución auditiva,  
llegando incluso a la sordera.

Fenitoína

Deficiencia Mental,  
malformaciones de las falanges.

Quinina

Daños a la corteza cerebral  
produciendo deficiencia mental y  
alteración en los órganos de  
los sentidos.

Barbitúricos

Depresión al sistema nervioso  
central.

Marihuana

Posible deficiencia mental  
superficial.

(continúa)



AGENTE TERATOGENICO

POSIBLE ALTERACIÓN AL PRODUCTO

Sulfonamidas

Aumenta posibilidad de icterica al nacimiento y con ello la formación de kernicterus lo que produce daño al sistema nervioso central.

8) Edad de la madre

Cuando la madre es añosa n/ aumenta el riesgo de anomalias en el sistema nervioso del bebé.

---

3.2.2 Alteraciones de origen perinatal.

Llamamos periodo perinatal a aquel que abarca el lapso de tiempo que transcurre entre la semana número 28 de la gestación, y la cuarta semana después del nacimiento.

Se señala la semana 28 porque se considera que el feto es viable, es decir, tiene posibilidad de sobrevivir en caso de que ocurriese el alumbramiento.

Las alteraciones de origen perinatal incluyen procesos prenatales y neonatales definidos por las circunstancias que se presentan alrededor del parto.

El parto es considerado un factor importante que determina en gran medida la normalidad o anormalidad de diversas funciones; ya que durante el trabajo de parto se puede llegar a afectar el desarrollo del sistema nervioso.

Los factores que predisponen estas alteraciones pueden depender del feto, de la madre o del trabajo de parto.

La edad del feto al momento del nacimiento es importante porque tanto la prematuridad como la postmadurez influyen en la incidencia de sufrimiento fetal.

Un niño se considera nacido a término cuando su nacimiento ocurre a las 38 semanas de gestación. Se denomina prematuro cuando el parto ocurre después de la semana 28 y hasta la 37. Del mismo modo, un niño es postmaduro cuando nace después de la semana 39.

El riesgo de los niños prematuros, radica entre otras cosas, en el bajo peso que presentan y en general la inmadurez de sus tejidos, por lo que están menos preparados para resistir el aumento de presión de las contracciones uterinas. Por otra parte, están más expuestos a sufrir hemorragias cerebrales por que sus vasos sanguíneos son muy delicados.

n/ Añosa: Cuando la edad de la madre gestante sobrepasa los 35 años.

Los postmaduros tienen mayor tendencia a sufrir daño neurológico, primero por su tamaño, ya que son más grandes de lo normal y el paso por el canal del parto resulta complicado. Por otra parte, la placenta sufre alteraciones graves ya que envejece y por lo tanto, disminuye de manera importante el aporte sanguíneo al feto.

Otras condiciones del producto que conducen al sufrimiento fetal son las anomalías del cordón (en especial la circular del cordón) y también de manera importante, las dificultades respiratorias que impiden la correcta irrigación sanguínea al cerebro.

Las causas de alteración atribuidas a las circunstancias en que la madre atraviesa en el momento del parto son, entre otras: la edad, la estrechez de la pelvis y su estado de salud.

Con respecto a la edad, las que tienen su primer parto después de los 35 años, corren más riesgo de contribuir a alguna alteración neurológica en su niño, porque la elasticidad de los tejidos del canal del parto disminuye, por lo cual puede existir sufrimiento fetal.

La estrechez pelviana puede predisponer al sufrimiento fetal, si existe una desproporción importante con la cabeza del niño, por lo que pudiese existir un parto vaginal prolongado y difícil.

Las madres anémicas, o con presión baja en el momento del parto bombean menos sangre al producto por lo que aumenta la posibilidad de sufrimiento fetal.

A su vez las madres que padecen gonorrea pueden infectar al bebé durante el parto, produciendo oftalmia *n*/ en el recién nacido.

Los riesgos que ocurren durante el trabajo de parto pueden deberse: al tiempo de duración, la presentación del producto y las maniobras médicas.

El parto puede ser nocivo cuando dura mucho tiempo o también cuando es muy rápido.

Se considera parto prolongado cuando hay menos de tres contracciones uterinas en un lapso de diez minutos; y parto rápido cuando existen más de cinco contracciones en diez minutos.

En ambos casos se aumenta el riesgo de acortar el intercambio de oxígeno materno-fetal, ocasionando hipoxia que puede traducirse en sufrimiento fetal.

La **presentación del producto** o/ es importante cuando ésta no es la adecuada para un parto por vía vaginal y no se recurre con prontitud a la operación cesárea, permitiendo la continuación de las contracciones uterinas, lo que conduce a un parto prolongado.

---

*n*/ Oftalmia: Cualquier afección patológica del globo ocular de carácter inflamatorio.

o/ Presentación del producto: La posición que guarda el producto al momento del parto. Puede ser cefálica o podálica. Es cefálica cuando en el canal del parto se observa primero la cabeza; es podálica cuando salen primero los pies, la cadera o las rodillas.

Las maniobras obstétricas que pueden conducir a la presentación de daño neurológico en el producto son : la utilización inadecuada de fórceps, la aplicación incorrecta de anestésicos y el abuso en la dosificación de **oxitocina p/**.

La aplicación incorrecta de anestesia puede deprimir el sistema nervioso del producto, reduciendo la asimilación de oxígeno, con probabilidad de causar daño neurológico.

Cuando se dosifica de manera inadecuada la oxitocina se reduce la circulación de la sangre materna a la placenta, por lo que se dificultan los intercambios materno fetales. Además la contractilidad cardíaca materna se deprime, lo que causa hipotensión arterial y acentúa la **isquemia q/** placentaria, lo que conduce al sufrimiento fetal.

Durante el periodo neonatal se destaca la ictericia del recién nacido por incompatibilidad RH entre la madre y el feto, lo que origina como complicación la formación de kernicterus afectando al sistema nervioso central.

Son también niños de alto riesgo los que al momento del nacimiento:

Presenten **baja valoración Apgar r/**, los reanimados al nacer, los neonatos con síndrome de insuficiencia respiratoria, los que padecen crisis convulsivas o bajo peso natal.

---

**p/ Oxitocina:** Hormona natural que estimula al parto, produciendo las contracciones uterinas. Puede administrarse de manera sintética para inducir el parto.

**q/ Isquemia:** Proceso por el que se interrumpe la circulación sanguínea en algún sector de la red de vasos arteriales del organismo lo que altera el funcionamiento del sector afectado.

**r/ Valoración Apgar:** Sistema de exploración que realiza la valoración clínica del recién nacido. Este índice se emplea como guía para el pronóstico y para considerar las necesidades especiales del bebé.

Esta valoración se efectúa al minuto de vida y se repite a los cinco minutos. Por lo que se observan dos cifras en el reporte médico. Se explora el ritmo cardíaco, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, la irritabilidad refleja y el color.

Una calificación entre 8 y 10 se considera normal, calificaciones menores de 7 se consideran anormales.

La valoración Apgar es un dato importante para detectar niños de alto riesgo, cuando la calificación que obtienen es baja ya que puede ser indicador de probabilidad de daño neurológico.

### 3.2.3 Alteraciones ocurridas durante el periodo postnatal.

La etiología de las alteraciones ocurridas durante éste periodo pueden ser de origen patológico o del ambiente familiar en que se desenvuelve el niño.

Para los fines de este trabajo revisaremos las alteraciones que de manera directa o indirecta modifican la capacidad de aprendizaje del lactante.

Las causas patológicas que nos interesan son aquellas que agreden al sistema nervioso del niño y sus órganos de los sentidos ya que éstas estructuras anatómicas y su funcionamiento, participan activamente en el proceso perceptual que determina el modo particular en que se presenta el aprendizaje.

Entre estas causas encontramos: algunas enfermedades, los traumatismos craneo-encefálicos y desnutrición.

CAUSAS	POSIBLES ALTERACIONES EN EL NIÑO
1) Enfermedades	
a) Sarampión	Pérdida de audición, posibilidad de disfunción cerebral.
b) Bronconeumonía o neumonía	Insuficiencia respiratoria que puede causar disfunción cerebral.
c) Encefalitis s/	Convulsiones, posible daño al sistema nervioso central.
d) Meningitis t/	Posible daño neurológico.
2) Traumatismos craneanos.	Posible daño neurológico.
3) Desnutrición crónica.	Puede causar alteración en el sistema nervioso central, deficiencia mental leve, alteraciones motrices, problemas de lenguaje.

---

s/ Encefalitis: Grupo de enfermedades de origen viral o tóxico que se caracteriza por la inflamación generalizada del parénquima cerebral y de las meninges causada por la invasión directa de las células del cerebro por los virus.

t/ Meningitis: Inflamación de las meninges (membranas que envuelven al cerebro y médula espinal).

### 3.8 Otros factores ambientales que influyen en el desarrollo del niño.

#### 3.3.1 Afectivos.

Se ha demostrado a través de diversos estudios la importante relación que guarda la diada madre-hijo. Se conoce que a partir de una relación afectiva gratificante el desarrollo del niño se ve favorecido; y cuando al contrario, la relación afectiva entre madre e hijo se altera, el desarrollo infantil se altera a su vez.

La relación materno-infantil comienza desde antes de la concepción, cuando los padres planean y desean tener un hijo. En ocasiones, cuando el embarazo no es planeado, ni deseado, puede surgir una relación afectiva alterada.

Para muchos autores el estado psicológico de la madre durante el embarazo influye sobre el desarrollo neuropsíquico del niño.

Médicamente se ha demostrado que cuando la madre se encuentra en periodos de intensa angustia o excitación, los movimientos fetales aumentan de manera notoria. La explicación la encontramos en los estudios realizados por Cozкова, referidos en el libro de María Rebollo sobre Neurología Pediátrica, donde indica que los estados emocionales intensos y prolongados sufridos por la madre, se acompañan de alteraciones neuroendócrinas, que se traducen en modificaciones hormonales que pueden afectar al feto.

A su vez, Gunter señala que existe una relación entre el estrés emocional y la prematuridad, que como ya explicamos predispone al sufrimiento encefálico.

Durante el parto, el estrés materno puede conducir a complicaciones que inciden en el producto; ya que cuando la madre se encuentra angustiada por los dolores causados en las contracciones uterinas, esto puede llevar a que no coopere en la facilitación de la dilatación del cuello uterino, lo que conduce a un parto prolongado, que como ya indicamos produce riesgos en el niño.

Existen algunos estudios que hablan sobre los efectos que la falta de estimulación afectiva produce durante el periodo postnatal.

Son interesantes los experimentos con monos realizados por Harlow, que lo llevan a la conclusión de que la carencia de afecto en el niño, traducido en una falta de estimulación táctil y de movimiento como lo son las caricias, los arrulllos, el contacto visual entre madre e hijo, afecta la personalidad del niño y su capacidad para establecer lazos afectivos.

Las teorías de René Spitz y Katherine Wolf hablan sobre la importancia que tiene la carencia afectiva durante los dos primeros años sobre la salud física y mental del niño.

En contraparte mencionaremos a la sobreprotección como factor que afecta el desarrollo infantil. Se ha demostrado que es una de

las causas que producen dificultades en el lenguaje (por ejemplo: la dislalia u/ ). El niño sobreprotegido presenta con frecuencia un ligero retardo en el desarrollo motor; y por otra parte, se ha encontrado que la sobreprotección es una de las causas de la enuresis v/.

### 3.3.2 Factores socio-culturales.

El ambiente familiar y social constituye una fuente importante de experiencias para el niño pequeño, que promueve o dificulta su capacidad de aprendizaje.

La familia constituye el grupo social primigenio del recién nacido. Este grupo social a su vez, se encuentra configurado por la cultura de la que forma parte. Por lo tanto, las pautas socio-culturales que adquiere el niño, son obtenidas en primera instancia a través de la educación familiar.

Algunas de estas pautas socio-culturales que modifican el desarrollo infantil son: el patrón nutricional, la calidad del juego y la estimulación ambiental en general.

El patrón nutricional que se designa al recién nacido, tiene importancia, ya que en algunas comunidades éste es muy bajo en nutrición, sobretudo en aporte protéico, lo que conduce a la desnutrición, que como ya explicamos, cuando ésta es crónica, modifica las funciones cerebrales.

Constituye un factor importante para el desarrollo infantil, la manera en que el recién nacido se inserta en la familia de la que forma parte. La calidad del juego favorece o impide las experiencias necesarias para enriquecer o limitar el aprendizaje del niño. Existen grupos socio-culturales en donde no es común que se juegue con el niño pequeño, porque es considerado "incapaz" de participar en actividades lúdicas, ya que se cree que es "muy pequeño y débil". Por otra parte, es común encontrar familias en las que el hecho de jugar con el niño les causa incomodidad, por lo que limitan de manera importante la relación afectiva y la capacidad de facilitar el proceso educativo y de enseñanza-aprendizaje de ese niño.

Recordemos que también a través del juego, el niño comienza a integrarse a la cultura que le rodea.

La estimulación ambiental en general está constituida por importantes datos que se integran para favorecer el pensamiento del niño. Los sonidos que percibe, los objetos que explora a través del tacto y de la vista, el lenguaje que escucha, los aromas que le rodean, son algunos de los estímulos que rodean al niño. El facilitarle o negarle el contacto con dichos estímulos es también una condición cultural; es conocido que en algunas familias de

---

u/ Dislalia: Trastorno de la articulación del habla que no obedece a patología del sistema nervioso central.

v/ Enuresis: Emisión involuntaria y repetida de orina a cualquier hora, especialmente nocturna en niños, a una edad en que se espera que haya continencia, sin que se deba a ningún trastorno somático.

nuestro país se protege demasiado a los recién nacidos limitando el movimiento de los bebés, al sujetarle las manos con la manta que los cubre, o impidiendo que escuchen sonidos fuertes, y sobre todo evitando que salgan a la calle. Todo esto limita de manera importante la exploración necesaria para el desarrollo cognitivo.

#### **3.4 Papel del pedagogo en la labor educativa del Niño de Alto Riesgo.**

Reconocer que la labor educativa comienza en el nacimiento, es uno de los logros importantes de la psico-pedagogía. Ahora bien, subrayar que el aprendizaje comienza también desde esa edad, es una de las tareas que el pedagogo debe retomar y abordar de manera igualmente importante como lo realiza con el aprendizaje escolar.

Sabemos que el ejercicio sensoriomotor prepara de manera relevante al periodo operacional y con ello la adquisición futura de la instrucción escolar.

Pero cabe aquí señalar que éste ejercicio sensoriomotor se ve afectado en la mayoría de los casos, por las secuelas del daño neurológico; dificultad importante que muy probablemente afrontarán los niños de alto riesgo.

Si el desarrollo del periodo sensoriomotor se ve alterado, la probabilidad que el resto del aprendizaje se afecte constituye un problema latente.

Es por esto que resulta trascendental la labor del pedagogo en la vigilancia estrecha del proceso educativo del niño de alto riesgo desde su nacimiento.

Surge de este modo la necesidad de la coordinación interdisciplinaria, para integrar un equipo de profesionistas que se avoquen a la detección y canalización adecuada de los niños de alto riesgo. Siendo el trabajo pedagógico fundamental en el seguimiento de éstos casos.

Por lo tanto la labor del Pedagogo en este campo requiere del ejercicio principal de las siguientes funciones:

- Reconocer a aquellos recién nacidos y lactantes de Alto Riesgo como sujetos de valoración educativa, a través del análisis profundo de las áreas del desarrollo.
  
- Sensibilizar al área médica incluyendo a obstetras, neonatólogos y pediatras en la necesidad de canalizar a los candidatos a Intervención Temprana ( Niños de Alto Riesgo ) para una valoración psicopedagógica temprana del desarrollo infantil.

- Vigilar el funcionamiento adecuado de la visión y la audición desde el punto de vista orgánico como de proceso perceptual; así como el desarrollo motor grueso y fino, y el desarrollo cognitivo, constituyéndose así el trabajo a desarrollar por un equipo interdisciplinario coordinado por el pedagogo, quien orientará la labor preventiva de las posibles dificultades en el aprendizaje.
- Del mismo modo es necesario subrayar aquellos factores socio-culturales y afectivos que alteran el desarrollo infantil y con ello el proceso enseñanza-aprendizaje.



## CONCLUSIONES

- 1) Un Niño de Alto Riesgo, es un niño con posibilidad de tener dificultades en su proceso educativo, desde edades tempranas.
- 2) El detectar a tiempo los síntomas del desarrollo alterado en estos niños, es de vital importancia en el trabajo de la prevención de dificultades de aprendizaje en edad escolar.
- 3) La detección temprana debe realizarse desde el embarazo, si éste es patológico o de alto riesgo; o al nacimiento si éste fué a través de un parto de alto riesgo; así como cualquier factor postnatal que predisponga la incidencia de éstos casos.
- 4) Como primer paso en la detección temprana de alteraciones en el desarrollo, es necesario reconocer a los Niños de Alto Riesgo. La manera más eficaz de lograrlo es a través de la información recabada en una Historia Clínica completa, en la que se busque a fondo cualquier factor que predisponga principalmente a sufrir algún daño en el sistema nervioso central.
- 5) El trabajo interdisciplinario entre Médico y Pedagogo es importantísimo, ya que aquel detectará de manera directa a todo recién nacido de Alto Riesgo, para canalizarlo a una evaluación del desarrollo completa en la que se incluya el trabajo del pedagogo capacitado.

## CAPITULO IV

### PROPUESTA: GUIA PARA LA DETECCION DE ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DEL NIÑO DE CERO A DOS AÑOS DE EDAD.

En el presente capítulo desarrollamos la estructura propuesta de la guía de detección (punto medular de esta tesis), misma que se compone de tres aspectos:

- 1o. Contenido temático explicativo
- 2o. Evaluación y
- 3o. Sugerencias de canalización (para tratamiento).

Dentro de cada uno de los tres aspectos, se ha tratado de ser claro y conciso (debido a la terminología médica que se ha debido utilizar), a fin de auxiliar de la mejor manera a los profesionistas interesados en el área, y quienes con el presente material amplíen las expectativas de investigación en el campo pedagógico, clínico y social.

#### 4.1 Estructura de la Guía.

La Guía de Exploración del Desarrollo dentro del contenido temático, explica detalladamente la Evaluación Funcional, que comprende la línea de desarrollo normal y las posibles respuestas anormales por cada área; y en su caso, los llamados "Signos de Alarma" o Signos de Daño Neurológico, que como su nombre lo indica, son las manifestaciones evidentes de alteración funcional del Sistema Nervioso Central. Por otra parte, explica la fundamentación y aplicación pedagógica de la exploración de la conductas que se proponen, agrupando bajo el mismo rubro aquellas que cumplen funciones pedagógicas similares.

A partir de esta exploración se propone una estrategia que guíe la detección temprana de las manifestaciones de alteración en el desarrollo infantil.

La Hoja de Evaluación resume las conductas de Evaluación Funcional del Desarrollo y los Signos de Daño Neurológico por área, para identificar de una manera clara, las áreas en las que el niño presenta alteración. Por otra parte se incluye el listado de conductas a evaluar por niveles, para seleccionar y valorar aquellas representativas de la evolución del desarrollo por edad.

La Hoja de Evaluación incluye la relación de conductas y/o áreas del desarrollo que valoran la misma función; o que exploran a través de la misma conducta diferentes aspectos del desarrollo. Así mismo, indica la influencia que tiene la aparición de signos de daño neurológico en la limitación, y en su caso, la respuesta anormal en la evaluación funcional del desarrollo.

Por lo tanto, la Guía de Exploración del Desarrollo que presentamos en esta propuesta, describe detalladamente las

conductas a evaluar, y la manera de llevarla a cabo. Así como la implicación pedagógica de la exploración de las conductas que se exploran. La Hoja de Evaluación sirve para valorar particularmente cada caso de Niño de Alto Riesgo y observar de manera clara su línea de evolución del desarrollo. A su vez sirve como guía de referencia rápida para la valoración de las conductas.

La Hoja de Sugerencias de Canalización concentra aquellas conductas reveladoras en la manifestación de alteración del desarrollo y las acciones a seguir para canalizar los casos detectados.

La Guía de exploración del desarrollo está integrada por seis áreas:

- A) Area Perceptual Visual, que incluye a la coordinación visomotriz, la percepción de ubicación o posición espacial y relaciones espaciales.
- B) Audición y Lenguaje,
- C) Area Cognitiva,
- D) Area Emocional-Social,
- E) Motricidad Fina,
- F) Motricidad Gruesa.

Dentro del Area Perceptual Visual se explora primeramente los signos de debilidad visual y en su caso ceguera; así como la génesis de la Percepción Visual.

Retomamos la definición de percepción visual que plantea la Dra. Frostig al explicar que "es la facultad de reconocer y discriminar los estímulos visuales y de interpretarlos y asociarlos con experiencias anteriores" (14). La percepción visual no es simplemente la facultad de ver en forma correcta, ya que lo importante es la interpretación de los estímulos visuales en el cerebro.

Aunque la Dra. Frostig explica que el periodo para las máximas capacidades perceptivas ocurre entre los tres y los siete años y medio de edad, (coincidiendo con la fase preoperacional de Piaget); señala que para alcanzar el éxito en cada fase del desarrollo, es necesaria la maduración óptima de la fase que le antecede. Por lo tanto, la exploración y evaluación de la génesis de la percepción visual nos remite a la evaluación del ejercicio visual sensoriomotor.

Como se sabe, Frostig admite cinco habilidades o facultades de la percepción visual que tienen mayor importancia para la capacidad de aprendizaje del niño, estas son: Coordinación visomotriz, Percepción figura fondo, Constancia Perceptual, Posición en el espacio y Relaciones espaciales. Consideramos que en el periodo que pretendemos evaluar, en la coordinación visomotriz, la posición en el espacio y la percepción de relaciones espaciales se observa de manera evidente el punto de partida de la percepción visual.

(14) Marianne Frostig, "Programa para el Desarrollo de la Percepción Visual. Guía para el maestro" pag. 8

Como coordinación visomotriz entendemos la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o de sus partes.

La posición espacial está definida por la percepción que el observador hace de la posición entre él y los objetos. De ésta manera la persona puede percibir a los objetos que se encuentran por delante, por detrás, por abajo, por arriba o a los lados de sí misma.

A su vez la percepción de las relaciones espaciales es definida como la capacidad de un observador de percibir la posición de dos o más objetos en relación consigo mismo y respecto los unos de los otros. Por lo tanto, la percepción de las relaciones espaciales se desarrolla a partir de la posición en el espacio.

En la Guía que proponemos, se explora a través de conductas representativas, aquellas que hacen evidente el desarrollo de éstas facultades.

Se asoció el área de Audición con el Lenguaje, porque consideramos que de manera importante, pero no absoluta, el correcto nivel de audición condiciona el desarrollo del lenguaje oral. Por lo tanto, una alteración auditiva, condiciona una alteración del lenguaje oral.

De esta forma, surge la necesidad de detectar de manera temprana, alteraciones en la audición, ya sea por disminución en el nivel de éste (hipoacusia), o incluso la pérdida total de audición (anacusia).

El área del lenguaje explora aquellas conductas que tengan como finalidad la de la comunicación ya sea de manera oral, o en base a gesticulaciones o imitaciones.

Dividimos a su vez el lenguaje en dos grandes rubros: el lenguaje receptivo y el emisorio.

Dentro del lenguaje receptivo situamos a aquellas conductas que nos indican la evolución de la comprensión del lenguaje en sí. El lenguaje receptivo se encuentra en una gran medida ligado a la audición, por lo que la exploración de la recepción del lenguaje nos sugerirá la condición de la audición.

El lenguaje receptivo se encuentra vinculado también a la evolución del desarrollo cognitivo, al explorar la comprensión de lo que se escucha.

El lenguaje emisorio se refiere a los medios de expresión del individuo ya sea a través de acciones verbales o no verbales.

Es importante recordar que el lenguaje posee a su vez una función social. Por lo tanto, la evaluación del primero nos dará un indicativo del nivel de desarrollo social del individuo.

Dentro del rango de edad a que se refiere éste trabajo exploraremos la evolución del lenguaje oral emisorio, apreciándolo desde su génesis preverbal hasta la emisión de frases cortas.

La estructuración del Área Cognitiva que proponemos en ésta guía esta basada primordialmente en la teoría piagetiana sobre el desarrollo de la inteligencia en el niño.

Explora a través del análisis de conductas sencillas, el proceso de conocimiento del pequeño. Observando de que manera el niño utiliza su experiencia pasada, basada en el ejercicio

sensoriomotor, para solucionar los problemas que se le presentan.

La adquisición del dominio total del periodo sensoriomotriz está vinculada por la aparición de las primeras combinaciones mentales, es decir, cuando el pequeño es capaz de elaborar representaciones mentales del mundo exterior sin necesidad de acciones físicas.

La conclusión exitosa del periodo sensoriomotriz, conduce al menor a solidificar la base de las construcciones perceptivas e intelectuales necesarias para el desarrollo de la inteligencia simbólica y el pensamiento formal.

Al evaluar el periodo sensoriomotor es importante a su vez evaluar el correcto funcionamiento de las percepciones visuales y auditivas y por supuesto la motricidad y la socialización.

Dentro del Area Social se explora por una parte, la evolución social del niño y por otra, la adaptación al grupo social al que pertenece.

Consideramos grupo social primario al núcleo familiar del infante, y en su caso, el grupo de cuidadores que le brindan atención a sus necesidades primordiales, cuando por alguna razón la familia inmediata no se ocupa de él (personal de guardería, abuelitos, tíos, etc.).

Al respecto, se evaluarán las manifestaciones de la disposición a la socialización y los mecanismos de integración al grupo social a través de la relación con los cuidadores.

En el área de Motricidad Fina se exponen las etapas más importantes de la evolución de la prensión, desde su forma más rudimentaria hasta la aparición de la pinza fina; así como aquellos indicadores de pinza atípica.

Esta guía explora profundamente la Motricidad Gruesa porque partimos de la base de que al finalizar la edad que abordamos, la aparición de las primeras combinaciones mentales surge precisamente a través del ejercicio sensoriomotor. Por lo tanto, dicho ejercicio condiciona fundamentalmente el desarrollo de la inteligencia en el niño. De esta manera, la alteración en la motricidad gruesa, nos remite a la inhibición del ejercicio sensoriomotor, y en consecuencia limita el proceso de conocimiento y la capacidad de aprendizaje en esta edad.

Dentro de esta área creemos importante señalar aquellos signos de alteración del tono muscular, ya que éste determina en gran medida el ajuste motor grueso, es decir, el control del movimiento y por tanto el desarrollo psicomotor.

## 4.2 Justificación.

Sabemos que el proceso enseñanza-aprendizaje en el periodo escolar se basa fundamentalmente, en el ejercicio correcto de la lecto-escritura. Gran cantidad de contenidos educativos se encuentran estructurados en base al lenguaje escrito. Por ende, gran parte de la didáctica utilizada en éste periodo se basa principalmente en el lenguaje oral.

En la práctica profesional, nos encontramos frecuentemente con niños que presentan dificultades de aprendizaje en esta edad. Al revisar su historia clínica y evolutiva, así como su rendimiento general a través de evaluaciones psico-pedagógicas específicas, nos encontramos frecuentemente con dificultades de inmadurez o evidentes alteraciones en habilidades requeridas para el correcto aprovechamiento escolar.

A través del diagnóstico integral, observamos que comunmente la mayoría de las dificultades que presentan problema son en el área perceptual-cognitiva y de motricidad, así como en el área emocional-social. Siendo la correcta madurez de las dos primeras, fundamental para la adquisición de la lecto-escritura.

El proceso reeducativo necesario para nivelar éstas áreas en el niño es, en la mayoría de los casos largo, lo que repercute en una inversión importante de tiempo y esfuerzo para evitar el fracaso escolar.

Con base a ésta reflexión, creemos que una labor importante del pedagogo radica en la sensibilización entre todos los profesionales de la educación y áreas interesadas en el desarrollo infantil, para la prevención y tratamiento de éstos problemas.

Esta acción preventiva comienza desde el nacimiento, al detectar niños de Alto Riesgo, que probablemente presentarán problemas en su proceso educativo. Por todo ésto el diagnóstico del desarrollo se vuelve fundamental para situar la génesis del problema, siendo su aplicación básica una guía que oriente las estrategias necesarias para formular un programa específico de Intervención Temprana, que estimule y potencie áreas básicas en el proceso educativo.

Sin embargo, en la práctica encontramos que gran parte de los instrumentos de evaluación del desarrollo, se han implementado a partir de estudios realizados con niños de otras culturas muy diferentes a la nuestra, o que se remiten a evaluar de manera muy general todas las áreas del desarrollo, o por el contrario son muy específicos en ciertas áreas. Ejemplo de ésto lo son la prueba de Uzgris-Hunt (Chicago, Illinois) que explora el desarrollo cognitivo y las evaluaciones de secuelas neurológicas que se utilizan en neuropediatría.

Del mismo modo, la mayoría de las evaluaciones explican el desarrollo normal, pero no señalan conductas concretas de indicación del desarrollo alterado.

Sobre todo estas valoraciones no hacen hincapié en la exploración profunda de procesos básicos necesarios para la adquisición futura del aprendizaje escolar.

Es por ésto, que consideramos necesaria, como propuesta, la estructuración de una guía que reúna los siguientes requisitos :

- 1) Que esté basada en el estudio profundo de la línea de desarrollo del niño mexicano, para establecer parámetros de norma confiables.
- 2) Que abarque áreas del desarrollo relacionadas directamente con el proceso de conocimiento y el ejercicio sensoriomotor que prepare a la adquisición del aprendizaje escolar; como son la percepción visual, la audición y la evolución del lenguaje; la génesis del proceso cognitivo y la evolución motora.
- 3) Que integre todos aquellos indicadores de alteración del desarrollo, abarcando el área psico-pedagógica y de neurodesarrollo, para señalar de manera integral las áreas del desarrollo que presentan alteración limitando de manera directa o indirecta, el proceso cognitivo del niño, repercutiendo a su vez en la capacidad de adquisición de aprendizaje.
- 4) Que esté diseñada con un lenguaje comprensible e incluya ilustraciones que expliquen las conductas a observar.

#### 4.3 GUIA DE EXPLORACION DEL DESARROLLO

Con base en lo anterior, la guía que proponemos, utiliza el siguiente glosario de abreviaturas:

**Conducta :** Se refiere a la conducta a evaluar por cada área.

**Descr. Activ. :** Descripción de Actividades a efectuar por el examinador para facilitar la conducta en el niño.

**Edad Lim. :** Edad límite en la que se debe presentar la conducta o en su caso, la edad en la que debe desaparecer dicha conducta.

**Mat. :** Material necesario para facilitar la conducta.

**Form. Obs. :** Forma de Observación, ya sea Observación Directa (O.D) o pregunta directa a la madre o cuidadora.

**Ilustración :** En su caso, se incluyen ilustraciones para especificar aún más las respuestas esperadas.

**Intentos :** Número de Intentos permitidos para valorar la conducta o en su caso la observación de la presentación espontánea de la conducta durante la valoración.

**Resp. Norm.** : Respuesta Normal esperada en cada conducta.

**Resp. Anor.** : Respuesta Anormal que muestra alteración del desarrollo.

#### **OBSERVACIONES GENERALES:**

- a) Para una valoración más exacta, es necesario que se presente la madre del niño o cuidador(a), para que facilite la presentación de las conductas y en su caso, aclare las preguntas requeridas para la evaluación.
- b) En esta Guía propuesta se seleccionaron ciertas edades clave que representan los niveles límite para la maduración de las conductas representativas, y por lo tanto, para la aparición evidente de la función que se evalúa.

Estas edades de corte fueron escogidas a través de la revisión minuciosa de tablas y parámetros que exploran el desarrollo del niño mexicano, de ésta manera se puede establecer una norma confiable que se aplique a la realidad del grupo social que estudiamos.

- c) Las edades clave son : al término del primer mes, los cuatro meses cumplidos, el octavo mes, doce, dieciocho y veinticuatro meses de edad cronológica.
- d) Para que la valoración arroje resultados confiables es necesario evaluar al niño en las edades clave, permitiéndose sólo una semana de tolerancia, ya sea antes de cumplir la edad o después de ésta.
- e) La fundamentación y aplicación pedagógica de la exploración de las conductas que se proponen se encuentra explicada a pie de página. Se agruparon aquellas conductas que cumplen la misma función.



## GUIA DE EXPLORACION DEL DESARROLLO.

### 4.3.1 AREA DE PERCEPCION VISUAL.

#### A) EVALUACION FUNCIONAL DEL DESARROLLO

##### Conducta: 1. Contacto visual (15)

Edad Lim. Al término del primer mes.

Mat. Juguete en color llamativo que no produzca sonido.

Form. Obs. O.D

Descr. Activ. Situar al niño acostado boca arriba o semisentado en las piernas de la madre. Colocar el objeto llamativo a la altura de sus ojos y a una distancia de 25 cm. aprox.

Resp. Norm. a) El niño debe observar momentáneamente el objeto.

Resp. Anor. a) Mirada vaga.

Intentos: Tres.

##### Conducta: 2. Seguimiento visual a 90° (16)

Edad Lim. Al término del primer mes.

Mat. Juguete de color llamativo que no produzca sonido.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Situar al niño acostado boca arriba o semisentado en las piernas de la madre. Colocar el objeto llamativo a la altura de sus ojos y a una distancia de 25 cm. aprox. Si el niño se encuentra con la cabeza girada hacia un lado, se hace contacto visual, y se mueve el objeto hacia la línea media para que la cabeza se encuentre mirando hacia el frente. Una vez ahí se lleva el objeto describiendo un arco de 45° hacia un lado y 45° hacia el otro. Describir después un arco completo de 90°

Resp. Norm. a) Sigue el objeto a través del arco de forma estable; es decir, el giro de la cabeza y el movimiento de los ojos, se realiza de manera estable, gira sin dificultad.

Resp. Anor. a) No seguir el objeto.

b) Seguir el objeto sólo hacia un lado.

c) Seguir el objeto con acomodaciones inestables; es decir, el giro de la cabeza no es limpio y sin dificultad, sino que lo sigue en lapsos cortos, después se detiene y reacomoda el giro de la cabeza con el movimiento de los ojos.

Intentos: Tres.

(15) Se explora para descartar debilidad visual o ceguera.

(16) Al adquirir habilidad en seguimiento visual, se prepara la coordinación visual necesaria para la lectura (al leer un renglón, se requiere seguimiento visual fino).

**Conducta:** 3. Seguimiento visual a 180° (17).

**Edad Lim.** 4 meses

**Mat.** Juguete en color llamativo, sin sonido.

**Form. Obs.** O.D

**Descr. Activ.** Colocar al niño acostado boca arriba o semisentado en las piernas de la madre. Colocar el objeto a la altura de sus ojos, a una distancia aproximada de 25 cm. Una vez que se ha conseguido el contacto visual, se mueve lentamente el objeto haciendo un arco de 90° hacia un lado y 90° hacia el otro. Describir después un arco completo de 180°.

**Resp. Norm.** Seguir el objeto a través del arco de forma estable.

**Resp. Anor.** a) No seguir el objeto.

b) Seguir el objeto solo hacia un lado.

c) Seguir el objeto con acomodaciones inestables.

d) Sigue el objeto en un arco menor a 180°.

**Intentos:** Tres

### COORDINACION VISOMOTRIZ, POSICION EN EL ESPACIO Y RELACIONES ESPACIALES

**Conducta 4 :** Mira los objetos que tiene en su mano. (18).

**Edad Lim.** 4 meses

**Mat.** Sonaja en color brillante, que pueda sostener en su mano.

**Form. Obs.** O.D

**Descr. Activ.** Colocar al niño acostado boca arriba o semisentado en las piernas de la madre. Colocar el objeto en la palma de la mano del niño. LLamar la atención hacia el objeto.

**Resp. Norm.** a) Que el niño observe al menos 5 segundos el objeto que tiene en la mano.

**Resp. Anor.** a) Que no observe el objeto

**Intentos:** Tres

**Ilustrac.**

**Conducta 5 :** Intenta tocar los objetos a su alcance. (19)

**Edad Lim.** 4 meses

**Mat.** Sonaja en color brillante, que pueda sostener en su mano.

**Form. Obs.** O.D

**Descr. Activ.** Colocar al niño acostado boca arriba o semisentado en las piernas de la madre. Colocar el objeto en la línea de visión del niño, mantenerlo a una distancia aproximada de 25 cm, acercarlo lentamente hasta una distancia aprox de 15 cm. Repetir la conducta para observar la utilización de ambas manos.

**Resp. Norm.** Intenta tocar el objeto cuando aparece en su campo visual. Con ambas manos.

(18) Génesis de la coordinación visomotriz (óculo manual).

(19) (20) Evalúa el inicio del desarrollo en la percepción de relaciones espaciales.

- Resp. Anor.** a) No intenta tocar el objeto.  
b) Intenta tocar el objeto persistentemente con una mano, no usa la otra.

**Intentos:** Tres

**Conducta 6:** Se acerca y toma con una mano los objetos que tiene a su alcance. (20)

**Edad Lim.** 8 meses

**Mat.** Objeto llamativo, que al menos por una parte pueda ser sostenido por el niño.

**Form. Obs.** O.D

**Descr. Activ.** Colocar al niño semisentado en las piernas de la madre. Ubicar el objeto en la línea de visión del niño, a una distancia aproximada de 40 cm. Llamar su atención hacia el objeto. Observar el manejo de ambas manos.

**Resp. Norm.** a) Que el niño se incline hacia adelante y tome el objeto, haciendo uso alternado de ambas manos.

- Resp. Anor.** a) Que no tome el objeto.  
b) Que no se acerque al objeto.  
c) Que se acerque al objeto con movimientos incoordinados de brazos y manos.  
d) Que se acerque al objeto pero que no logre tomarlo.  
e) Que tome el objeto repetidamente con una sola mano y que no mueva la otra.

**Intentos:** 3 con cada mano.

**Conducta 7 :** Transfiere objetos de una mano a la otra. (21)

**Edad Lim.** 8 meses.

**Mat.** Objetos pequeños que el pueda sostener con su mano, como cubos de madera de tamaño aproximado a 3 cm. por cara.

**Form. Obs.** O.D.

**Descr. Activ.** Colocar al niño semisentado en las faldas de la madre, llamar su atención hacia el objeto, invitarlo a que lo tome con una mano. Si es necesario, colocar el objeto en su mano. Una vez que tiene el objeto, observar el juego del niño.

**Resp. Norm.** a) Que transfiera el objeto de una mano a la otra sin dificultad.

- Resp. Anor.** a) Que no transfiera el objeto.  
b) Que transfiera el objeto con movimientos incoordinados.  
c) Que intente transferir el objeto pero que no lo logre.  
d) Que juegue con el objeto con una mano, manteniendo la otra pegada al cuerpo, o inmóvil.

**Intentos:** 3

(21) Coordinación visomotriz (óculo manual).

**Conducta 8 : Puede meter objetos pequeños en un frasco.(22)**

**Edad Lim.** 18 meses

**Mat.** Frasco de plástico o de vidrio transparente, objetos pequeños como cuentas de plástico pequeñas, piedritas o pasitas de un tamaño aproximado a 5 mm.

**Form. Obs.** O.D.

**Descr. Activ.** Colocar al niño sentado frente a una mesa pequeña o sentado en las faldas de la madre frente a una mesa de adulto. Colocar el frasco y el objeto pequeño juntos sobre la mesa; si el niño no deposita espontáneamente el objeto dentro del frasco hacer una demostración, colocando el frasco a la altura de sus ojos y depositando el objeto pequeño dentro de él. Posteriormente poner el frasco y el objeto pequeño juntos sobre la mesa e invitarlo a que realice la actividad. Observar el uso de ambas manos alternadamente.

- Resp. Norm.** a) Que el niño meta el objeto sin demostración y de manera coordinada.  
b) Que meta el objeto de manera coordinada, tras la demostración.

- Resp. Anor.** a) Que no logre meter el objeto.  
b) Que lo deposite con movimientos incoordinados.  
c) Que sólo utilice repetidamente una mano y mantenga la otra pegada al cuerpo, sin moverla.

**Intentos:** 3 con cada mano.

**Conducta 9 : Puede copiar una línea en cualquier dirección.(23)**

**Edad Lim.** 24 meses.

**Mat.** Hoja en blanco, lápiz.

**Form. Obs.** O.D.

**Descr. Activ.** Colocar al niño sentado en una silla pequeña, frente a una mesa a su altura o sentado en las piernas de la madre frente a una mesa de adulto. El examinador presenta una hoja en blanco y dibuja lentamente una línea vertical al momento que dice: " mira lo que hago "; después acerca el lápiz a la hoja diciendo al niño: "hazlo tú". Si es necesario se repite la demostración y se anima al niño a realizar la actividad. Se repiten las mismas instrucciones para línea horizontal.

- Resp. Norm.** a) Se aprecia claramente dos direcciones en las líneas dibujadas por el niño. Se permiten líneas un tanto onduladas, pero con referencia clara a la dirección.

---

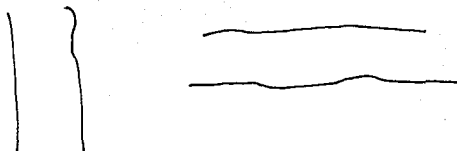
(22) Coordinación visomotriz (óculo manual), relaciones espaciales, motricidad fina.

(23) Percepción de posición en el espacio, relaciones espaciales, coordinación óculo manual.

- Resp. Anor. a) No es clara la dirección de alguna de las líneas.  
b) Que el niño dibuje líneas curvas.  
c) Se observan sólo garabateos.

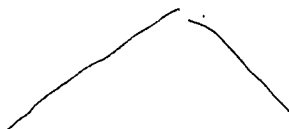
Intentos: 3  
Ilustrac.

Resp. Norm.



Resp. Anor.

- a) No es clara la dirección      b) Líneas curvas      c) Garabateos



Conducta 10 : Patea la pelota sin apoyo.

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. El niño debe estar parado sin apoyo de ninguna clase. Se coloca la pelota en el suelo frente al niño a una distancia aproximada de 30 cm. Anime al niño a patear la pelota. Se permiten varias demostraciones.

Resp. Norm. a) Que el niño patee la pelota de manera coordinada.

Resp. Anor. a) Que el niño necesite apoyo para patear la pelota.  
b) Que al intentar patear la pelota tenga varios fracasos. Su pie pasa al lado o al frente pero no toca la pelota. O toca la pelota solo por los bordes.

Intentos: 3

---

(24) Coordinación visomotriz, percepción de relaciones espaciales.

B) SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO EN EL AREA DE PERCEPCION VISUAL

Signo 1 : Para descartar debilidad visual o ceguera: Reflejo Ciliar.

Edad Lim. Se hace evidente después del primer mes.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado o semisentado en las piernas de la madre. El examinador debe tocar las pestañas del niño con un movimiento controlado.

Resp. Norm. a) El niño cierra los ojos cuando ve acercarse la mano del examinador.

Resp. Anor. a) Los ojos del niño permanecen abiertos, no se incomoda.

b) Mirada vaga.

Intentos: 2.

Signo 2 : Ojos en sol naciente. (25)

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado. El examinador observa la posición de los ojos del niño.

Resp. Norm. Mirada normal , control de globos oculares.

Resp. Anor. El niño de manera espontánea y simultánea desvía los globos oculares hacia arriba, los párpados no acompañan el movimiento.

Intentos: Durante la valoración.

Ilustrac.



Signo 3 : Ojos en sol poniente.(26)

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. ninguno

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado. El examinador observa la posición de los ojos del niño.

Resp. Norm. Mirada normal , control de globos oculares.

Resp. Anor. El niño de manera espontánea y simultánea desvía los globos oculares hacia abajo, los párpados no acompañan el movimiento.

Intentos: Durante la valoración.

Ilustrac.



Signo 4 : Nistagmus. (27)

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Juguete llamativo sin sonido.

Form. Obs. O.D.

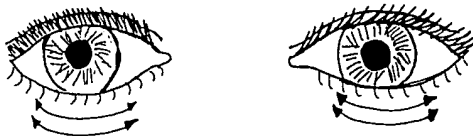
Descr. Activ. Colocar al niño acostado colocando el objeto en su línea de visión, se invita a realizar seguimiento visual.

Resp. Norm. Mirada normal, control de globos oculares.

Resp. Anor. Existe nistagmus cuando el niño presenta rápidos y ritmicos movimientos de globos oculares de carácter oscilatorio, en uno o ambos ojos, seguido de un movimiento rápido a la posición original. La comparación válida para explicar ésta conducta es la siguiente: una conducta parecida al nistagmus se presenta en el movimiento ocular que realiza una persona cuando viaja en un vehículo en movimiento y observa las cosas que están afuera.

Intentos: 2 y durante la valoración.

Ilustrac:



(25)(26)(27)(28) Limitan el ejercicio visual necesario para la coordinación ócular, básico en la función lectora.

Signo 5 : Estrabismo. (28)

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. Juguete llamativo.

Form. Obs. O.D.

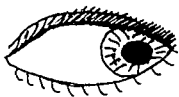
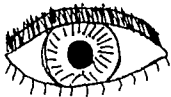
Descr. Activ. Se coloca al niño acostado boca arriba. Se observa su mirada.

Resp. Norm. Mirada normal, control de globos oculares.

Resp. Anor. Uno o ambos ojos del niño se desvían de manera espontánea hacia la nariz o la sien.

Intentos: 2 y durante la valoración.

Ilustrac.



Signo 6 : Ojos de muñeca. (29)

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Objeto en color llamativo.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño semisentado en las piernas de la madre, colocar el juguete en su línea de visión esperando realizar contacto visual. Pedir a la madre que gire lentamente la cabeza del niño, describiendo un arco de aprox. 90°.

Resp. Norm. Al girar la cabeza del niño, su mirada permanece en el objeto.

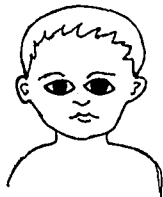
Resp. Anor. Los ojos del niño acompañan el movimiento de su cabeza sin desviar la mirada hacia el objeto.

Intentos: 3.

Ilustrac.

Respuesta normal

Respuesta anormal





Signo 7 : Fijeza permanente de los globos oculares (similar al anterior). (30)

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Juguete llamativo

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado boca arriba o semisentado en las faldas de la madre. Se pone el juguete en su línea de visión tratando de que haga contacto visual y siga el objeto.

Resp. Norm. Mirada normal, control de globos oculares.

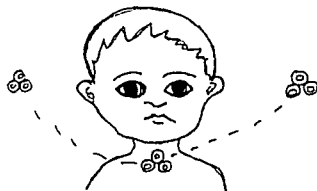
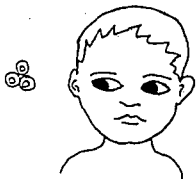
Resp. Anor. El niño no desvía la vista ni parece fijar la atención.

Intentos: 3

Ilustrac.

Respuesta normal  
(sigue al objeto)

Respuesta anormal  
(no sigue al objeto)



Signo 8 : Movimientos rotativos. (31)

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. ninguno.

Form. Obs. O.D.

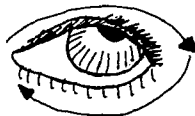
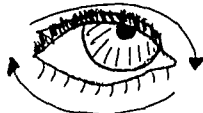
Descr. Activ. Colocar al niño acostado o semisentado en la piernas de la madre. Observar su mirada.

Resp. Norm. Mirada normal, control de globos oculares.

Resp. Anor. Muestra movimientos oculares en forma circular con o sin coordinación.

Intentos: Durante la valoración.

Ilustrac.



(29)(30) Pueden ser un indicativo de ceguera o señalan una dificultad importante para el seguimiento visual y con ello la limitación en el desarrollo de la percepción visual.

(31) Dificulta el seguimiento visual, se presenta frecuentemente acompañado de alteración en el desarrollo cognitivo.

#### 4.3.2 ARKA DE AUDICION Y LENGUAJE

##### A) EVALUACION FUNCIONAL DEL DESARROLLO.

###### A.1) PERCEPCION AUDITIVA - LENGUAJE RECEPTIVO

Conducta 11 : Respuesta al sonido. (32)

Edad Lim. Al término del primer mes.

Mat. Sonaja o campana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado boca arriba. El examinador hace sonar la campana y observa la reacción del niño.

Resp. Norm. Si el niño se encontraba en movimiento, al escuchar el sonido, detiene el movimiento. Si por el contrario se encontraba inmóvil, al escuchar el sonido se desencadenan movimientos.

Resp. Anor. No hay respuesta al sonido.

Intentos: 2

Conducta 12 : Busca la fuente del sonido. (33)

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Sonaja o campana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño semisentado en las faldas de la madre. El examinador se coloca atrás del niño cuidando que no sea observado por el niño, hace sonar la campana hacia un lado de la cabeza del niño, observa respuesta. Repite la actividad con el otro lado.

Resp. Norm. a) El niño voltea la cabeza hacia el lado donde proviene el sonido.

Resp. Anor. a) No hay respuesta al sonido, continúa con la actividad que tenía.

b) Gira la cabeza sólo hacia un lado.

Intentos: 2 de cada lado.

---

(32) Se evalúa para descartar hipoacusia o anacusia.

(33) Recepción auditiva y percepción de posición en el espacio.

**Conducta 13 : Reacciona cuando lo llaman por su nombre o  
sobrenombre. (34)**

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Fida a la madre que se aleje un poco cuando el niño no la vea y que lo llame por el nombre que acostumbra decirle.

Resp. Norm. a) El niño voltear cuando lo llaman.

b) El niño reacciona con la mirada o dejando de hacer lo que estaba haciendo.

Resp. Anor. a) El niño no hace caso cuando lo llaman.

Intentos: 2.

**Conducta 14 : Ejecuta órdenes sencillas. (35)**

Edad Lim.: 12 meses.

Mat. Cualquier objeto.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Permitir que el niño juegue con el objeto y pedirle a la mamá que dé órdenes sencillas como: "dame", "no hagas eso", "busca el juguete" etc. Sólo con palabras, sin gestos.

Resp. Norm. El niño realiza lo que se le pide.

Resp. Anor. a) No hace caso a lo que se le pide.

b) Ejecuta las órdenes parcialmente.

c) Ejecuta las órdenes sólo cuando se realizan con gestos o señales.

Intentos: 2.

---

(34) Constituye una de las primeras conductas que indican el inicio en la asimilación de las estructuras del lenguaje receptivo.

(35) Evidencia los primeros datos de aprendizaje en el proceso educativo del área de lenguaje.

## A.2 LENGUAJE EMISIVO.

### Conducta 15 : Vocalización social. (36)

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado boca arriba. El examinador se coloca frente a él, sujetándolo por los hombros para llevarlo a posición sentado. Hacer contacto visual con él, y hablarle suavemente. Observar su reacción. Corroborar con pregunta.

Resp. Norm. a) El niño emite vocalizaciones cuando ve al examinador o cuando éste le habla.

b) El niño sonríe cuando ve al examinador.

Resp. Anor. a) El niño no emite ningún sonido.

Intentos: 3

### Conducta 16 : Emisión monosilábica (balbuceo). (37)

Edad Lim. 8 meses.

Mat. ninguno

Form. Obs. O.D ó pregunta.

Descr. Activ. Preguntar a la madre del niño que sílabas dice cuando no está llorando.

Resp. Norm. a) Balbuceos monosilábicos: "ba-ba, ta-ta, da-da"

Resp. Anor. a) No emite sonidos.

b) Sólo emite sonidos cuando llora.

c) Sólo emite vocalizaciones simples: "aa-a, ee-a, oo-a"

d) Sólo emite sonidos distintos a las vocalizaciones o balbuceos, como gruñidos, chasquidos, etc.

Intentos: Durante la valoración.

---

(36) (37) Ejercicios preparatorios del lenguaje emisivo.

**Conducta 17: Dice ma-ma, pa-pa aunque no se refiera a sus padres. (38)**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D ó pregunta.

Descr. Activ. Preguntarle a la madre si el niño dice "ma-ma ó pa-pa" cuando juega aunque no se refiera a ellos.

Resp. Norm. a) Dice "ma-ma ó pa-pa" inespecificos.

Resp. Anor. a) No lo dice.

Intentos: Durante la valoración.

**Conducta 18: Reconoce y nombra a mamá y papá. (39)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. ninguno.

Form. Obs. O.D. o pregunta

Descr. Activ. Preguntarle a la madre si el niño dice las palabras.

Preguntarle al niño : " ¿ Donde está tu mamá ? "

Resp. Norm. a) el niño dice mamá y papá refiriéndose a sus padres

Resp. Anor. a) No lo dice.

b) Dice ma-ma, pa-pa sin referirse a nadie.

Intentos: 3

**Conducta 19 : Vocabulario compuesto por 5 o más palabras, aunque no sean claras. (40)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. ninguno.

Form. Obs. O.D. ó pregunta.

Descr. Activ. Preguntarle a la madre que palabras dice el niño. Por ejemplo : como le nombra a la leche, como pide agua, como le dice a la comida etc.

Resp. Norm. a) Cualquier combinación de sílabas que tengan un significado usado frecuentemente por el niño, por ejemplo : "tété" (leche), "aúa" (agua), "opa" sopa. Se puede incluir "papá y mamá".

---

(38) Primeras adaptaciones al código de lenguaje emisivio.

(39)(40)(41) Evolución en la estructuración del lenguaje.

- Resp. Anor. a) Vocabulario menor a cinco palabras.  
b) Sólo balbuceos sin sentido.  
c) Sólo vocalizaciones.  
d) Sólo sonidos como gruñidos, chasquidos etc.
- Intentos: Durante la valoración.

**Conducta 20 : Frase de dos palabras, aunque no sean claras y la estructura no sea la adecuada. (41)**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. ninguno.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Preguntarle a la madre qué frases dice el niño.

Resp. Norm. a) Cualquier combinación de palabras que posean algún significado para el niño. Por ejemplo: "ame tete" (dame leche), "¿mi mamá?" (¿dónde está mi mamá?).

- Resp. Anor. a) Palabras sueltas (aunque sean claras) sin combinación.  
b) Sólo balbuceos sin sentido.  
c) Sólo vocalizaciones.  
d) Sólo sonidos distintos a las vocalizaciones y balbuceos como gruñidos o chasquidos.

Intentos: Durante la valoración.

**Conducta 21 : Comunica su nombre o sobrenombre.**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. ninguno

Form. Obs. O.D. ó pregunta.

Descr. Activ. Preguntarle al niño como se llama.

Resp. Norm. a) Dice su nombre de pila aunque no sea claramente.  
b) Dice su sobrenombre o el nombre con el que acostumbran llamarlo.

- Resp. Anor. a) No sabe como se llama o como lo nombran.  
b) Responde otra cosa.

Intentos: 3.

**B) SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO EN EL AREA DE AUDICION Y LENGUAJE**

**B.1) PERCEPCION AUDITIVA - LENGUAJE RECEPTIVO**

**Signo 9 : Sin respuesta al sonido. (42)**

Edad Lim. Debe haber respuesta al sonido a cualquier edad.  
REALIZAR EVALUACION FUNCIONAL.

**Signo 10 : Hiporreactivo al sonido. (43)**

Edad Lim. A cualquier edad principalmente después del primer mes  
Mat. Campana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Sonar la campana, cuando el niño se encuentra distraído.

Resp. Norm. a) Sobresalto. Se desencadenan movimientos en el niño, se inmoviliza, ó busca la fuente del sonido, según la edad.

Resp. Anor. a) No se sobresalta aunque el sonido de la campana sea fuerte.

Intentos: 3.

**Signo 11 : Hiperreactivo al sonido. (44)**

Edad Lim. A cualquier edad.

Mat. Campana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Se hace sonar la campana cuando el niño está distraído.

Resp. Norm. a) Existe sobresalto pero enseguida continua con lo que estaba haciendo o se inmoviliza, se le observa tranquilo; busca la fuente del sonido si tiene edad suficiente.

Resp. Anor. a) Gran sobresalto, llora y/o se muestra espantado.

b) Frecuentemente se desencadena el reflejo de sobresalto (\*).

c) Se presenta cualquiera de las conductas anteriores aún cuando el sonido no sea muy fuerte.

d) Se presenta cualquiera de las respuestas anteriores frecuentemente.

Intentos: 2.

(42) Indicación evidente de anacusia.

(43) Indicación de hipoacusia y/o problemas motores severos.

(44) Indicación de daño neurológico evidente a nivel auditivo.

(\*) Reflejo de sobresalto: Ante un ruido súbito u otro estímulo el niño reacciona con una rápida extensión de brazos seguida inmediatamente con la flexión de los mismos y cerrando las manos, en una actitud de abrazo.

B.2) SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO LENGUAJE EMISIVO

**Signo 12 : Lengua permanentemente fuera. (45)**

Edad Lim. Nunca debe estar presente.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Observación durante la valoración.

Resp. Norm. Lengua dentro de la boca, con breves periodos en los que sale de la cavidad oral.

Resp. Anor. El niño expone la lengua frecuentemente, sin que se le estimule la zona que rodea la boca, ni padezca alguna infección en la cavidad oral que propicie ésta conducta.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 13 : Babeo frecuente (Sialorrea). (46)**

Edad Lim. A cualquier edad, sin que exista erupción dental.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Observación durante la valoración.

Resp. Norm. Ligerio babeo al llorar y cuando erupcionan los dientes.

Resp. Anor. Babeo constante cuando el niño se encuentra tranquilo y en ausencia de dentición.

Intentos: Durante la valoración.

---

(45)(46) Signos que acompañan al hipotono en la zona oral; limitan de manera importante la articulación y con ello el desarrollo del lenguaje emisivo.



### 4.3.3 AREA COGNITIVA

#### A) EVALUACION FUNCIONAL DEL DESARROLLO.

**Conducta 22 : Explora los objetos llevándolos a la boca. (47)**

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Objeto llamativo que pueda sostener con su mano.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Colocar el objeto en su mano. Observar su respuesta.

Resp. Norm. Se lleva el objeto a la boca.

Resp. Anor. No lleva el objeto a la boca.

Intentos: 3.

**Conducta 21 : Busca con la mirada el objeto perdido. (48)**

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Objeto llamativo.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pararse frente del niño, presentar el objeto, hacer contacto y seguimiento visual; prolongar el desplazamiento del objeto más allá de su alcance visual.

Resp. Norm. a) El niño busca con la mirada el objeto donde desapareció.

Resp. Anor. a) El niño no busca el objeto cuando desaparece de su campo visual.

b) Pierde el interés cuando el objeto desaparece de su campo visual, se observa la mirada vaga y fija la atención en otro objeto interesante.

Intentos: 3.

**Conducta 24 : Encuentra el objeto que llama su atención cuando está parcialmente escondido. (49)**

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Objeto llamativo sin sonido, un pañuelo de color liso y de tamaño suficiente para tapar el objeto.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño sentado en las piernas de la madre frente a una mesa de adulto. Llamar la atención del niño sobre el objeto, ocultarlo debajo del pañuelo dejando una parte del juguete descubierta. Al tapar el objeto, el pañuelo no debe quedar liso, de manera que evidencie el sitio en donde se encuentra el objeto.

(47) Primeras combinaciones sensomotoras que indican el inicio del ejercicio explorador cognitivo.

(48) Aplicación cognitiva del seguimiento visual.

(49) Génesis de la permanencia del objeto, fundamental para la elaboración futura de combinaciones mentales.

- Resp. Norm. a) El niño retira el pañuelo para obtener el objeto.  
b) El niño obtiene el objeto sacándolo por debajo del pañuelo.

Nota: Observar si la finalidad del niño al retirar el pañuelo es la de obtener el objeto o si en realidad toma el pañuelo para jugar con él.

- Resp. Anor. a) Pierde el interés en el objeto una vez que está parcialmente cubierto.  
b) Reacciona ante la pérdida del objeto, lo localiza con la mirada, pero no intenta alcanzarlo.  
c) Reacciona ante la pérdida del objeto, pero no lo obtiene una vez que está parcialmente cubierto.

Intentos: 3.

**Conducta 25 : Realiza juegos sencillos de imitación. (Imitación Gestual). (50)**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Pedirle a la madre que invite al niño a realizar juegos de imitación como "tortitas", "ojitos", aplausos, o que "haga caritas".

Resp. Norm. a) El niño realiza al menos alguna imitación.

- Resp. Anor. a) El niño no muestra interés en realizar el juego.  
b) El niño muestra interés pero no intenta imitar.  
c) El niño ejecuta alguna acción similar pero no imita correctamente el juego.

Nota: La valoración de ésta conducta se realiza principalmente a través del cuestionamiento directo con la madre, ya que en ocasiones los niños se muestran inhibidos para demostrar su juego ante otras personas. Por lo tanto, se debe preguntar como ha sido la reacción del niño ante la enseñanza del juego.

Intentos: Durante la valoración.

**Conducta 26 : Entiende juegos sencillos. (51)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pida a la madre que se aleje un poco del niño y que lo invite a arrojar la pelota. Realizando esta actividad varias veces.

---

(50) Imitación social, antecedente "primitivo" de la disposición al aprendizaje.

(51) Indica la asimilación adecuada del lenguaje receptivo, así como los primeros indicadores de la capacidad de atención para el proceso enseñanza-aprendizaje.

- Resp. Norm. a) El niño entiende el juego y lo realiza.  
Resp. Anor. a) El niño no entiende el juego, realiza otra actividad con la pelota.

Intentos: 3.

**Conducta 27 : Reconoce dos objetos o personas en ilustración o fotografía. (52)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Ilustraciones claras de cosas o sujetos familiares como perro, niño, coche, mesa, plato, etc. o fotografías de algún familiar.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Muestre al niño las ilustraciones y pida que señale los objetos diciendo ¿ " dónde está el perro, el coche, el niño etc. " ?

- Resp. Norm. a) El niño reconoce al menos 2 objetos, señalándolos.  
b) Reconoce los objetos deteniendo su mirada en ellos.  
Resp. Anor. a) Se observa que no reconoce de ninguna manera cualquier objeto.  
b) En repetidas ocasiones señala objetos distintos a los que se le pide.

Intentos: 2 por cada ilustración (al menos tres).

**Conducta 28 : Cuando se lo piden, señala al menos una parte de su cuerpo. (53)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pregunte al niño: ¿"Dónde está tu cabeza"? o cualquier otra parte del cuerpo, sin señalársela.

- Resp. Norm. a) El niño comprende la pregunta y se señala al menos una parte del cuerpo.  
Resp. Anor. a) El niño parece no entender la pregunta.  
b) El niño señala otras partes del cuerpo.

Intentos: 3.

---

(52) Indicativo de las primeras asimilaciones de los símbolos gráficos.

(53) Inicio del desarrollo de la imagen y esquema corporal.

(54) Primeras combinaciones mentales.

**Conducta 29 : Se sube a una silla para alcanzar algo (Utiliza medios nuevos mediante combinación mental). (54)**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Silla, objeto llamativo.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Colocar la silla cerca del niño. Poner el objeto fuera de su alcance. Animarlo a tomar el objeto.

Resp. Norm. a) Mueve la silla y se sube a ella para alcanzar el objeto.

b) Utiliza cualquier otro medio para alcanzar el objeto.

Resp. Anor. a) Intenta alcanzar el objeto pero no utiliza algún medio para lograrlo.

Intentos: 3.

#### **B) SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO EN EL AREA COGNITIVA**

**Signo 14 : Calidad de alerta pobre. (55)**

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. Sonaja, juguete llamativo.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado boca arriba o semisentado en las faldas de la madre. Usar el juguete para realizar contacto y seguimiento visual. Si no lo realiza utilizar la sonaja. En último caso, acercar la cara del examinador a la cara del niño e invitarlo a hacer contacto y seguimiento visual.

Resp. Norm. a) El niño responde a la estimulación, realizando contacto y seguimiento visual o respondiendo al sonido.

Resp. Anor. a) El niño no responde ante ningún estímulo ya sea sonoro o visual. Parece no tener contacto con el mundo exterior.

Intentos: 3 con cada objeto.

**Signo 15 : Somnolencia. (56)**

Edad Lim. No debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Debe preguntarse a la madre cual es el horario de sueño del niño y si se encuentra ingiriendo algún medicamento que ocasione sueño. Se trata de despertar al niño y que realice contacto visual.

Resp. Norm. a) El niño se despierta y se ve alerta.

Resp. Anor. a) Al moverlo, el niño no despierta, solo abre brevemente los ojos. Se encuentra entre dormido y despierto.

b) La madre refiere que duerme todo el tiempo, no se ve alerta ni cuando come, ni cuando está mojado.

Intentos: 3.

**Signo 16 : Hipoactividad. (57)**

Edad Lim. Nunca debe presentarse (en ausencia de enfermedad)

Mat. Sonaja o juguete que llame su atención y que pueda sostener.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Muestre al niño el juguete, llame su atención y colóquelo en su mano. Pregunte a la madre que hace el niño cuando está despierto y tranquilo.

Resp. Norm. a) El niño observa el objeto y juega con él.

b) Cuando está despierto y tranquilo juega con lo que está a su alcance.

Resp. Anor. a) El niño toma el objeto, pero no juega con él.

b) Cuando está despierto y tranquilo no juega, se queda en la misma posición.

Intentos: 3.

**Signo 17 : Hiperactividad con lapsos cortos de atención. (58)**

Edad Lim. No debe presentarse frecuentemente.

Mat. Sonaja, juguete llamativo, pelota.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Presente al niño los objetos. Observe su reacción. Pregunte a la madre como es en general la conducta del niño.

Resp. Norm. a) El niño observa los objetos, elige uno y juega con él al menos 2 minutos.

---

(55)(56) Limitación importante para el desarrollo cognitivo.

(57) Limitación del desarrollo cognitivo debido a la falta de ejercitación sensomotora.

- Resp. Anor. a) El niño juega con los objetos, con un lapso no mayor a un minuto.  
b) Durante la valoración el niño se muestra muy inquieto, no dura mucho tiempo en una actividad.  
c) La madre reporta que es un niño muy inquieto y que no se queda en una actividad por mucho tiempo.

Intentos: 2.

**Signo 18 : No reconoce objetos ni personas. (59)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pida a la mamá que le pregunte al niño dónde está su zapato, cuál es su biberón etc. Pregunte a la mamá si el niño la reconoce cuando le preguntan "¿ Dónde está tu mamá ?".

Resp. Norm. a) El niño reconoce con la mirada o con indicación objetos o personas familiares.

Resp. Anor. a) El niño no reconoce ni con la mirada ni con indicación objetos o personas familiares.

Intentos: 3.

**4.3.4 AREA EMOCIONAL SOCIAL. (60)**

**A) EVALUACION FUNCIONAL DEL DESARROLLO.**

**Conducta 30 : Contacto visual-social.**

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño semisentado en una superficie plana, acercarle la cara a 25 cm. aproximadamente, buscar el contacto visual con los ojos del examinador.

Resp. Norm. a) El niño logra hacer contacto con los ojos del examinador.

Resp. Anor. a) El niño no fija, al menos momentáneamente, su mirada con la del examinador.

Intentos: 3.

(58) Limitación ó alteración del desarrollo cognitivo debido a los lapsos cortos de atención.

(59) Indicador evidente de retraso en el desarrollo cognitivo.

**Conducta 31 : Cuando está molesto se tranquiliza y acurruca al cargarlo.**

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Preguntarle a la madre ¿"Qué hace el niño cuando está llorando y usted lo carga"?. Puede observarse la conducta durante la valoración.

Resp. Norm. a) El niño se consuela y se acurruca.

Resp. Anor. a) El niño continúa llorando, tarda mucho en tranquilizarse.

b) Al cargarlo el niño se siente rígido y se avienta para atrás (Esta conducta no debe presentarse frecuentemente en ninguna edad).

Intentos: Durante la valoración o pregunta.

**Conducta 32 : Toma del biberón o seno materno sin dificultad.**

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pregunte a la madre si tiene problemas para alimentar al bebé.

Resp. Norm. a) El niño se alimenta sin dificultad.

Resp. Anor. a) El niño se atraganta, se pone morado, empalidece, se cansa mucho, casi no succiona, o aprieta el chupón fuertemente.

**Conducta 33 : Evidente sonrisa social.**

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. El niño debe estar frente a la madre. Fida a la madre que juegue con él.

Resp. Norm. a) El niño se ríe o "platica" en respuesta al juego.

Resp. Anor. a) El niño nunca se ríe cuando le hablan o juegan.

b) Sólo sonríe cuando está sólo.

Intentos: 3.

---

(60) La principal implicación pedagógica de esta área del desarrollo consiste en el adecuado nivel en la relación emocional social entre el niño y la familia que crea el ambiente adecuado, necesario para estimular el proceso educativo. Sin embargo, este ambiente puede verse afectado cuando el desarrollo del niño se ve alterado.

**Conducta 34 : Come papillas sin dificultad.**

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. Pregunta.

Descr. Activ. Pregunte a la madre que come el niño y como lo realiza.

Resp. Norm. a) El niño come papilla sin dificultad.

Resp. Anor. a) La madre reporta que el niño no acepta el alimento, lo escupe, vomita o se atraganta continuamente.

**Conducta 35 : Hace caso cuando lo llaman por su nombre.**

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Pida a la madre que se aleje un poco mientras el niño no se dé cuenta y que lo llame por su nombre ( o sobrenombre).

Resp. Norm. a) El niño voltea hacia donde lo llaman.

Resp. Anor. a) El niño no hace caso.

Intentos: 2.

**Conducta 36 : Come una galleta sin ayuda.**

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Ninguno

Form. Obs. Pregunta.

Descr. Activ. Pregunte a la madre si el niño come solo.

Resp. Norm. a) El niño come sin dificultad una galleta, un trozo de pan o tortilla.

Resp. Anor. a) El niño no sostiene y no come sin ayuda una galleta.

b) El niño intenta comer solo, pero se atraganta o escupe el bocado.

**Conducta 37 : Realiza juegos sencillos de imitación.**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D o pregunta.

Descr. Activ. La madre anima al niño a jugar "tortitas", " a hacer caritas, u ojitos", etc.

Resp. Norm. a) El niño realiza al menos un juego.

Resp. Anor. a) Los padres le han enseñado el juego, pero el niño nunca imita alguno.

Intentos: 2.



**Conducta 38 : Obedece órdenes sencillas.**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Estando el niño sentado y con la pelota en las manos, pida que se la dé. Parar al niño con ayuda de la madre y dígame: "ven, ó "busca a papá".

Resp. Norm. a) El niño realiza al menos una orden.

Resp. Anor. a) El niño nunca realiza la orden.

b) El niño hace una cosa distinta a la que se le pide.

Intentos: 2 con cada orden.

**Conducta 39 : Bebe en taza.**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. Pregunta.

Descr. Activ. Pregunte a la madre : ¿ "Bebe su hijo en taza" ? y si lo hace ¿ "tiene dificultades para hacerlo" ?.

Resp. Norm. a) El niño bebe sin dificultad en taza.

b) El niño bebe en taza con derrames accidentales.

Resp. Anor. a) El niño no bebe en taza.

b) El niño intenta beber pero se atraganta o se le escurre el líquido de la boca frecuentemente.

**Conducta 40 : Entiende y ejecuta juegos sencillos en donde participe otra persona.**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Siente al niño en el piso o sobre una superficie plana. Ruede la pelota hacia él y pídale que se la aviente. Esta actividad la puede realizar la madre.

Resp. Norm. a) Después de algunas demostraciones el niño entiende el juego y lo realiza.

Resp. Anor. a) El niño no comprende el juego.

b) El niño no socializa, juega solo con la pelota.

Intentos: 3 - 4.

**Conducta 41 : Imita o ayuda en las labores domésticas.**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Ninguno

Form. Obs. Pregunta.

Descr. Activ. Pregunte a la madre si el niño participa en las labores domésticas ya sea jugando o ayudando. Por ejemplo a sacudir, barrer, transportar cosas, etc.

Resp. Norm. a) El niño imita espontáneamente al menos una labor.

Resp. Anor. a) El niño no ha intentado nunca imitar alguna labor.

**Conducta 42 : Come solo, usando la cuchara, derrama un poco.**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. Pregunta.

Descr. Activ. Pregunte a la madre si el niño come utilizando la cuchara y si tiene dificultades para hacerlo.

Resp. Norm. a) Intenta comer solo, usa la cuchara, en ocasiones derrama un poco.

Resp. Anor. a) No intenta comer solo.

**B) SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO EN EL AREA EMOCIONAL SOCIAL.**

**Signo 19 : Hipersensibilidad ante estímulos no agresivos.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Toalla o manta.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Colocar al niño acostado boca arriba. Tapar la cara del niño con la tela.

Resp. Norm. a) El niño se incomoda un poco y se mueve para quitarse la tela.

Resp. Anor. a) El niño se muestra incomodo de forma exagerada, presenta llanto incontrolable, puede presentar cianosis (\*).

Intentos: 1.

---

(\*) Cianosis: Coloración azulada de la piel y mucosas debido a falta de oxigenación en los vasos sanguíneos de la piel.

**Signo 20 : Hipersensibilidad al tacto y manipulación.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Se coloca al niño acostado boca arriba, se toca y manipula para evaluar cualquier conducta (motricidad gruesa etc.)

Resp. Norm. a) El niño no se molesta al sentir el contacto táctil o al cambiarlo de posición.

Resp. Anor. a) El niño llora de forma incontrolada, no permitiendo el manejo.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 21 : Hiposensibilidad a la manipulación.**

Edad Lim. No debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Se pone al niño acostado boca arriba y después se gira boca abajo.

Resp. Norm. a) El niño se molesta un poco, pero no llora de manera incontrolable.

Resp. Anor. a) El niño no responde a la manipulación, se muestra indiferente a la estimulación senso-táctil, no se molesta aunque se encuentre en una posición incómoda.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 22 : Irritabilidad constante.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse (en ausencia de enfermedad).

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Observar directamente el estado predominante del niño durante la valoración. Corroborar con pregunta a la madre.

Resp. Norm. a) Al niño, en general, no le molesta la manipulación; en ocasiones se incomoda pero el llanto es controlado sin problema.

Resp. Anor. a) La conducta predominante del niño es de irritación constante, llora sin control. La madre refiere que lo mismo pasa en el hogar.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 23: Expresión de cara ausente.**

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la expresión de la cara durante la exploración general, especialmente el contacto visual social.

Resp. Norm. a) Se observa expresión facial despierta.

Resp. Anor. a) La expresión facial es ausente, no hay contacto visual social, ni fijación visual.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 24 : Reflejo de Búsqueda inhibido (Puntos cardinales) \*.**

Edad Lim. Durante el primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. El examinador toca con su dedo la comisura de los labios del bebé.

Resp. Norm. a) El bebé mueve el labio inferior y la lengua hacia donde siente la estimulación; cuando el dedo del examinador se aleja, la cabeza gira para seguirlo. Cuando se toca la parte central del labio superior, el labio se eleva.

Resp. Anor. a) El bebé no responde a la estimulación.

Intentos: 2.

**Signo 25 : Alteración en la succión-deglución.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Biberón con alimento.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Pida a la madre que proporcione alimento al niño, en biberón o al seno materno.

Resp. Norm. a) El niño succiona y deglute sin problemas.

Resp. Anor. a) Se observa escurrimiento del alimento por las comisuras de los labios.

b) La succión es débil.

c) El niño muerde de manera importante el biberón o el pezón (reflejo de mordida).

d) Se atraganta constantemente.

e) Vomita continuamente.

f) Presenta succión en trenes ( succiona varias veces seguidas y después hace una pausa y toma aire, no combina de manera natural y adecuada la respiración con la succión ).

Intentos: Durante la valoración.

(\*) Así lo denominó A. Gesell. La ausencia de este reflejo antes del primer mes, constituye uno de los primeros indicativos de probable retraso psicomotor.

#### 4.3.5 MOTRICIDAD FINA

##### A) EVALUACION FUNCIONAL DEL DESARROLLO :

##### Conducta 43 : Reflejo de Presión Palmar. (61)

Edad Lim. Hasta el segundo mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque un dedo sobre la palma de la mano del bebé.

Resp. Norm. a) La palma de la mano del niño se cierra al sentir la estimulación, la presión es tan fuerte que puede ser levantado del colchón.

Resp. Anor. a) La mano se observa laxa y el reflejo se presenta débil o no se presenta.

b) Permanencia del reflejo más allá del tercer mes.

Intentos: 1.

##### Conducta 44 : Presión palmar de contacto. (62)

Edad Lim. 4 meses.

Mat. 2 Sonajas o juguetes que el niño pueda sostener.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque los objetos en la palma de la mano del niño.

Resp. Norm. a) El niño sostiene brevemente los objetos con ambas manos.

Resp. Anor. a) El niño no sostiene los objetos, las manos están laxas.

b) El niño sostiene un objeto sólo con una mano, no lo puede hacer con la otra.

c) Sostiene los objetos indefinidamente (antes de los cuatro meses).

Intentos: 2 con cada mano.

##### Conducta 45 : Presión palmar radial.

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Objetos de aproximadamente 3 cm. por lado, como cubos de madera.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño sentado en las piernas de la madre frente a una mesa de adulto. Ponga sobre la mesa el cubo y llame la atención del niño hacia él. Permita que el niño tome el cubo con ambas manos.

Resp. Norm. a) El niño toma el cubo sosteniéndolo con la palma de la mano y la totalidad de los dedos. Lo puede hacer con ambas manos.

- Resp. Anor. a) El niño toma el cubo con prensión palmar radial sólo con una mano, no lo puede hacer con la otra.  
b) El niño toma el cubo con la mano empuñada. No extiende los dedos.
- Intentos: 2 con cada mano.

**Conducta 46 : Prensión fina. (63)**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Pasitas, frijolititos o cuentas pequeñas de collar de 5 milímetros aprox.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño sentado en las piernas de la madre frente a una mesa de adulto o sentado en una sillita frente a una mesa de niño. Ponga los objetos pequeños sobre la mesa y anime al niño a tomarlos, uno por uno; observe el uso de ambas manos.

Resp. Norm. a) El niño toma los objetos con los dedos índice y pulgar sin apoyarse en la mesa con los otros dedos.

- Resp. Anor. a) El niño toma los objetos con todos los dedos (prensión radial).  
b) Toma los objetos con tres o más dedos.  
c) El niño apoya su mano en la mesa para tomar los objetos con el dedo índice y pulgar ( Prensión tipo pinza inferior ).  
d) Realiza la pinza fina sólo con una mano.  
e) Toma los objetos con la mano empuñada.

Intentos: 3 con cada mano.

- 
- (61) Es uno de los reflejos que cimentan el desarrollo cognitivo.
- (62) Evolución de la conducta, de ser un ejercicio reflejo se convierte en un acto voluntario, necesario para iniciar la exploración con fines cognitivos.
- (63) La adquisición de la pinza fina y su ejercicio futuro, condicionan la base motora fina para la ejecución de la escritura.

**B) SIGNOS DE DANO NEUROLOGICO EN MOTRICIDAD FINA.**

**Signo 26 : Mano permanentemente abierta y laxa antes del primer mes. (64)**

Edad Lim. No debe presentarse antes del primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la posición predominante de las manos. Evalúe reflejo de prensión palmar.

Resp. Norm. a) Manos predominantemente cerradas. Reflejo de prensión palmar positivo.

Resp. Anor. a) Mano predominantemente abierta. Reflejo de prensión palmar negativo.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 27 : Mano predominantemente cerrada después del tercer mes ( Mano empuñada ). (65)**

Edad Lim. No debe presentarse después del tercer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la posición de las manos durante la valoración.

Resp. Norm. a) Las manos se encuentran predominantemente abiertas o laxamente cerradas.

Resp. Anor. a) Las manos se encuentran predominantemente cerradas  
b) Sólo una mano se encuentra cerrada.

Intentos: Durante la valoración.

**Signo 28 : Mano predominantemente cerrada con pulgar atrapado ( Mano empuñada con pulgar aducido o mano piramidal). (66)**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la posición predominante de las manos durante la valoración.

Resp. Norm. a) Antes del tercer mes la mano se observa cerrada pero con el pulgar libre.

b) Después del tercer mes la mano se observa predominantemente abierta, o laxamente cerrada.

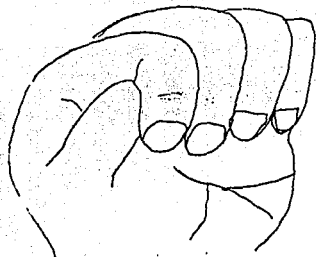
Resp. Anor. a) Mano fuertemente cerrada con el pulgar atrapado.

Intentos: Durante la valoración.

(64) Ausencia del reflejo de prensión palmar, con la consiguiente alteración del desarrollo cognitivo.

(65)(66) El niño que presenta mano empuñada tiene severos problemas con la prensión a voluntad, lo que altera la coordinación óculo manual y con ello la exploración con fines cognitivos.

Ilustración.



Signo 29 : Dedos predominantemente en abanico. (67)

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la posición de los dedos durante la valoración.

Resp. Norm. a) Los dedos guardan una posición en relación con la acción manual que se efectúa.

Resp. Anor. a) Dedos predominantemente extendidos, separados y en abanico.

Intentos: Durante la valoración.

Ilustración.



Signo 30 : Sólo utiliza una mano. (68)

Edad Lim. No debe presentarse, sobretodo después del octavo mes.

Mat. Objeto que pueda sostener.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Colóquese al niño el objeto en una de sus manos, permítale manipularlo. Cambie el objeto de mano, permítale jugar con él.

Resp. Norm. a) Puede sostener y manipular los objetos con ambas manos.

Resp. Anor. a) Sólo sostiene y manipula los objetos con una mano, la otra la mantiene pegada al cuerpo o cerrada. Casi nunca usa esa mano. Cuando se le coloca el objeto en la mano que no usa lo transfiere inmediatamente a la otra mano.

(67) Altera la prensión voluntaria.

(68) Se debe a la presencia de mano empuñada o reflejo tónico asimétrico de cuello exaltado. Altera la evolución de la prensión voluntaria y el desarrollo de la imagen y esquema corporal.



#### 4.3.6 AREA DE MOTRICIDAD GRUESA

##### EVALUACION FUNCIONAL DEL DESARROLLO.

Conducta 47 : Acostado boca arriba flexiona una pierna y un brazo y la cabeza gira hacia un lado (Reflejo Tónico asimétrico de cuello ó Reflejo Tónico Cervical ). (69)

Edad Lim. Se observa sobre todo antes del segundo mes, desaparece hacia el cuarto mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba sobre una superficie plana. Observe su posición.

Resp. Norm. a) El niño gira la cabeza hacia un lado, estira el brazo y pierna del lado donde está volteando; flexiona el otro brazo sobre el hombro o tórax a la vez que flexiona la pierna de ese lado.

Resp. Anor. a) Los brazos y piernas descansan sobre la superficie, casi no se mueven. Aunque gire la cabeza, el reflejo no aparece (sobre todo antes del segundo mes).

b) Reflejo presente después del cuarto mes.

Intentos: 2 durante la valoración.

Ilustración.

Respuesta normal



(69) La ausencia de éste reflejo antes del primer mes, nos indica alteración del tono muscular, con la consiguiente alteración del ejercicio sensoriomotor. La presencia de éste reflejo después del cuarto mes, señala daño neurológico evidente, con alteración importante del área motora gruesa y fina.

Conducta 48 : Al jalarlo a posición sentada la cabeza cae hacia atrás. (70)

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba en una superficie plana. Párese frente a los pies del niño. Con cuidado sostenga las manos y antebrazos del bebé y júlelo suavemente hacia arriba y adelante, para llevarlo a sentarse. Observe la posición de la cabeza durante la tracción.

Resp. Norm. a) La cabeza cae hacia atrás.

Resp. Anor. a) La cabeza sigue al cuerpo, se ve firme en el cuello, parece un niño de más edad. (\*)

Intentos: 2.

Ilustración.

Respuesta normal



Conducta 49 : Al ponerlo en posición sentada la cabeza bambolea (71)

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Estando el niño sentado, sosténgalo por la cintura y espalda. Observe la posición de la cabeza.

Resp. Norm. a) Sostiene la cabeza por tres segundos aunque la bambolea. La cabeza cae hacia adelante pero la endereza momentáneamente.

Resp. Anor. a) Sostiene la cabeza por más de cinco segundos, la cabeza se ve firme en el cuello parece un niño de más edad. (\*)

Intentos: 2.

Ver pag. siguiente

(\*) El niño que presenta esta respuesta tiene hipertonicidad en los músculos del cuello.

**Conducta 50 : Suspendido por el vientre la cabeza cuelga hacia abajo o se nivela al mismo plano que el resto del cuerpo. (72)**

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Cargue al niño, colóquelo suspendido boca abajo, sosteniéndolo por el tórax y espalda. Observe la posición general del cuerpo.

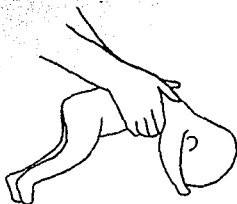
Resp. Norm. a) La cabeza y las piernas cuelgan hacia abajo, no levanta la cadera.

b) La cabeza se nivela al mismo plano que el resto del cuerpo.

Resp. Anor. a) El niño levanta pronunciadamente la cabeza y tórax ó cadera y piernas.

Intentos: 1.

Respuesta normal



**Conducta 51 : Acostado boca abajo, endereza momentáneamente la cabeza. (73)**

Edad Lim. Primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca abajo, teniendo cuidado de no dejar sus brazos por debajo del cuerpo. Observe la cabeza y su posición general.

Resp. Norm. a) Libera su cara del contacto con la superficie, hace intentos por levantar la cabeza, pero bambolea. Encoge y estira las piernas y levanta la cadera, los brazos se encuentran flexionados.

Resp. Anor. a) No libera la cara, ésta se mantiene en contacto con la superficie.

b) Libera cara pero no levanta el cuello para elevar la cabeza.

c) Extiende brazos y las piernas se observan en posición de rana. No libera cara, le molesta la posición

(70)(71)(72)(73) Inicio de la línea de evolución en motricidad gruesa: control del cuello, sostenimiento de la cabeza

d) Libera la cara y sostiene la cabeza por más de cinco segundos.

e) Hace lo anterior y se observa además que levanta el tórax.

Intentos: 2.  
Ilustración.

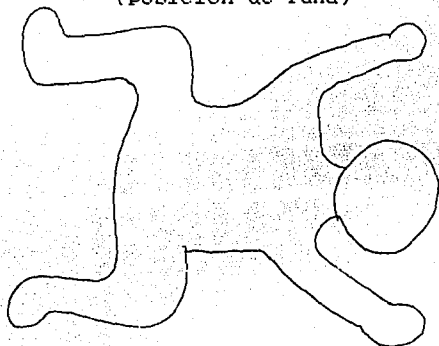
Respuesta normal  
(libera cara)



Respuesta normal  
(levanta momentáneamente  
la cabeza)



Respuesta anormal  
(posición de rana)



Respuesta anormal  
(Sostiene la cabeza  
por más de 5 segundos  
y levanta pronuncia-  
damente el tórax, con  
apoyo de antebrazos  
o sin apoyo de éstos)



Conducta 52 : Acostado boca arriba junta las manos sobre su tórax. (74)

Edad Lim. A partir del cuarto mes.

Mat. Objeto llamativo.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba. Observe en general la posición del niño. Presente el objeto y haga contacto visual, cuando el niño haya visto el objeto, colóquelo por encima de su tórax a una distancia aproximada de quince centímetros.

Resp. Norm. a) Espontáneamente el niño junta sus brazos sobre el tórax.

b) El niño toma el objeto con las dos manos.

Resp. Anor. a) Se observa reflejo tónico asimétrico de cuello.

b) El niño toma el objeto sólo con una mano.

c) Al niño le es difícil juntar sus manos sobre el tórax.

Intentos: 3.

Ilustración.

Respuesta normal



Conducta 53 : Al jalarlo a sentarse, la cabeza sigue al cuerpo. (75)

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba, párese enfrente de sus pies. Tome sus manos y antebrazos y con cuidado jálelo hacia arriba y adelante para llevarlo a posición sentado. Observe la posición de la cabeza durante la tracción.

Resp. Norm. a) Durante la tracción la cabeza puede caer ligeramente hacia atrás, pero después sigue la línea del cuerpo.

(74) Las manos cruzan a la línea media y se encuentran, la realización de esta conducta es ya a voluntad lo cual le permite ejercitar la coordinación óculo-manual y con ello el desarrollo perceptual-cognitivo.

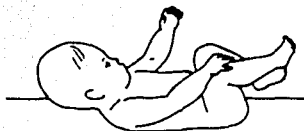
(75) Mayor control de cabeza.

Resp. Anor. a) Durante la tracción la cabeza cae definitivamente hacia atrás.

Intentos: 2.

Ilustración.

Respuesta normal



Conducta 54 : Sentado, sostiene la cabeza firmemente. (76)

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Siente al niño en una superficie plana y sosténgalo por la cintura y espalda. Observe la posición de la cabeza.

Resp. Norm. a) Sostiene la cabeza firmemente.

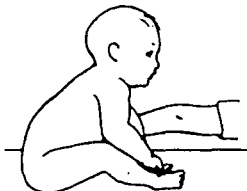
Resp. Anor. a) La cabeza bambolea.

b) La cabeza repentinamente cae hacia atrás o adelante pero la vuelve a sostener por unos segundos.

c) La cabeza cae hacia adelante o atrás como gota, no la sostiene.

Intentos: 3.

Ilustración.



(76)(77)(78)(79)(80) Evidente control de cabeza. Su ausencia constituye el primer dato de retardo del desarrollo en el área de motricidad gruesa.

Conducta 55 : Acostado boca abajo, se apoya en antebrazos y levanta la cabeza. (79)

Edad Lim. 4 meses.

Mat. Juguete llamativo.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca abajo. Observe su reacción, si es necesario llame su atención hacia un objeto llamativo.

Resp. Norm. a) El niño levanta la cabeza, se apoya en antebrazos. No le molesta la posición.

Resp. Anor. a) El niño no libera la cara. La mantiene en contacto con la superficie. Le molesta la posición.

b) El niño libera momentáneamente la cara, sostiene la cabeza por unos segundos pero ésta vuelve a caer. Le molesta la posición.

c) Los brazos del niño se encuentran extendidos sobre la superficie. No se apoya en antebrazos.

d) El niño se apoya en antebrazos y levanta el tórax.

e) El niño no se apoya en antebrazos pero levanta el tórax.

Intentos: 2.

Ilustración.

Respuesta normal



Conducta 56 : Sostenido por el tórax levanta la cabeza.  
(Reflejo de enderezamiento laberíntico). (80)

Edad Lim. Debe aparecer a partir del cuarto mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Cargue al niño y voltéelo boca abajo sosteniéndolo por el tórax y espalda. Observe la posición del cuerpo en general.

Resp. Norm. a) La cabeza se endereza al nivel de la espalda o ligeramente arriba.

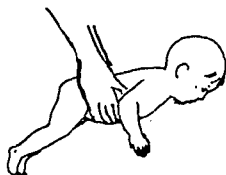
Resp. Anor. a) La cabeza cuelga hacia abajo.

b) Arquea pronunciadamente el tórax hacia arriba y levanta la cabeza por arriba de su espalda.

Intentos: 1.

Ilustración.

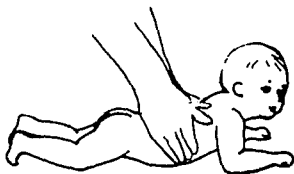
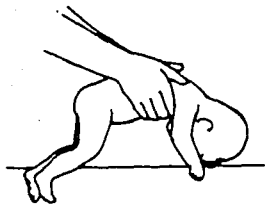
Resp. Norm.



Resp. Anor.

a) La cabeza cuelga

b) Arquea el tórax y levanta la cabeza por encima de su cuerpo.



Conducta 57 : Al jalarlo para sentarse, adelanta la cabeza y estira las piernas. (81)

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba, párese frente a sus pies y sosténgalo por las manos y antebrazos, con cuidado jálelo hacia arriba y adelante para llevarlo a posición sentada.

(81) Esta conducta evidencia la línea de desarrollo céfalo-caudal.



Observe el movimiento de la cabeza y de las piernas.

Resp. Norm. a) Al sentir la tracción el niño levanta la cabeza y estira las piernas. Controla bien la cabeza.

Resp. Anor. a) El niño no adelanta la cabeza, durante la tracción la cabeza cae hacia atrás.

b) El niño adelanta y sostiene la cabeza pero no estira las piernas.

c) El niño estira tanto las piernas, que al llevarlo a sentarse, en lugar de hacer ésto, se para en ambos pies.

Intentos: 3.

Ilustración:

Respuesta normal



Conducta 58 : Acostado boca abajo, se apoya con brazos extendidos y levanta el tórax. (82)

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca abajo. Observe su posición.

Resp. Norm. a) El niño se apoya con brazos extendidos y levanta el tórax, no le incomoda la posición.

Resp. Anor. a) El niño no levanta el tórax, ni se apoya en brazos. Todo el cuerpo toca la superficie en donde está acostado. Le molesta la posición.

b) Se apoya en antebrazos y levanta cabeza, no eleva el tórax.

c) Levanta el tórax y sostiene la cabeza sin apoyarse en antebrazos o brazos.

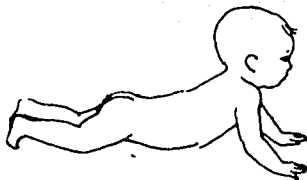
d) Le molesta la posición, llora siempre que lo ponen boca abajo.

Intentos: 2.

(82) Control del tórax

Ilustración.

Respuesta normal



Conducta 59 : Acostado boca abajo, se apoya en un brazo para alcanzar algo.

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Objeto llamativo.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca abajo. Ponga el objeto a unos 15 cm. de su mano. Llame su atención hacia el objeto.

Resp. Norm. a) El niño se apoya en un brazo y levanta el otro para alcanzar el objeto. No se colapsa. No le molesta la posición.

Resp. Anor. a) No levanta el tórax, por lo tanto, no se apoya en sus brazos.

b) Levanta el tórax y se apoya en antebrazos pero al intentar tomar el objeto se colapsa.

c) Sólo toma el objeto con una mano.

Intentos. 3

Conducta 60 : Permanece sentado sin necesidad de apoyo. (84)

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Siente al niño en una superficie plana.

Resp. Norm. a) Se sienta sin necesidad de sostenerlo. Se observa firme y seguro.

Resp. Anor. a) No puede permanecer sentado sin apoyo, se colapsa.  
b) Al sentarlo se observa curvatura muy pronunciada en la espalda. Se colapsa.

Intentos: 2.

Ilustración.

Respuesta normal



Conducta 61 : Sentado puede sostener un objeto en cada mano. (85)

Edad Lim. 8 meses.

Mat. Dos objetos que pueda sostener en sus manos.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Siente al niño en una superficie plana. Colóquele un objeto en cada mano.

Resp. Norm. a) El niño permanece sentado con un objeto en cada mano. Se observa seguro y firme.

Resp. Anor. a) Al sostener los objetos, se colapsa.

b) Sólo sostiene un objeto, con la otra mano se apoya.

Intentos: 3.

---

(84)(85) Evidente control del tórax lo que permite la sedestación.

**Conducta 62 : Puede pararse sosteniéndose de los objetos. (86)**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño parado en el suelo, cerca de una silla o de cualquier objeto en el que se pueda sostener.

Resp. Norm. a) Se sostiene del objeto y se para, se observa firme y seguro.

Resp. Anor. a) No se para. Se colapsa inmediatamente.

b) Se observa tembloroso.

c) Se observa inseguro, le molesta la posición.

Intentos: 3.

**Conducta 63 : Camina sostenido de una mano. (87)**

Edad Lim. 12 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pare al niño en el suelo, pida a la madre que lo sostenga para caminar.

Resp. Norm. a) El niño camina con ayuda.

Resp. Anor. a) El niño no se para, por lo tanto no camina.

b) El niño se siente inseguro, por lo tanto no camina.

Intentos: 2.

**Conducta 64 : Camina sin ayuda. (88)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Ponga al niño parado en el suelo, animelo a caminar.

Resp. Norm. a) Camina bien, solo. No se colapsa.

Resp. Anor. a) No camina solo.

b) Camina solo pero se cae constantemente.

c) Camina solo pero sus movimientos son incoordinados.

Intentos: 2.

---

(86) Se consolida el desarrollo céfalo-caudal en motricidad gruesa.

(87)(88) Inicia la marcha.

**Conducta 65 : Puede agacharse y volver a pararse solo. (89)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño parado en el suelo y muéstrele la pelota. Ponga la pelota en el suelo frente a sus pies y animelo a tomarla.

Resp. Norm. a) El niño se agacha, toma el objeto y vuelve a pararse

Resp. Anor. a) El niño no se agacha, le da temor hacerlo.

b) Intenta agacharse pero se colapsa.

c) Se agacha, pero sus movimientos se ven incoordinados

d) Se agacha, pero al intentar pararse se colapsa.

Intentos: 3.

**Conducta 66 : Parado puede aventar una pelota con una o ambas manos. (90)**

Edad Lim. 18 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Estando el niño parado con la pelota en la mano, animelo a aventarla, si es necesario haga una demostración.

Resp. Norm. a) El niño avienta la pelota con una o dos manos. Se ve firme y seguro.

Resp. Anor. a) El niño no avienta la pelota, se observa inseguro, está más preocupado por mantenerse de pie.

b) El niño se colapsa frecuentemente.

c) Al aventar la pelota, se cae.

d) Se observan movimientos incoordinados.

Intentos: 3.

**Conducta 67 : Corre sin caerse.**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Anime al niño a correr.

Resp. Norm. a) El niño corre bien, no se cae frecuentemente.

Resp. Anor. a) No corre.

b) Solo corre con ayuda.

c) Corre, pero se cae frecuentemente (sin estar jugando).

d) Corre con movimientos incoordinados.

Intentos: 3.

---

(89)(90) Evidencia la calidad de equilibrio.

**Conducta 68 : Puede patear una pelota sin apoyarse.**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Pelota mediana.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Pare al niño lejos de las paredes y de cualquier objeto en donde pueda sostenerse. Coloque la pelota frente a los pies del niño. Animelo a patearla, si es necesario demuéstrele como.

Resp. Norm. a) El niño patea la pelota, sin sostenerse.

Resp. Anor. a) El niño necesita sostenerse para patear la pelota.

b) Al patear la pelota se colapsa.

Intentos: 3.

**Conducta 69 : Puede subirse a una silla de adulto.**

Edad Lim. 24 meses.

Mat. Silla de adulto.

Form. Obs. O.D. o pregunta.

Descr. Activ. Anime al niño a subirse a la silla o pregunte a la madre si lo hace.

Resp. Norm. a) El niño se sube a la silla.

Resp. Anor. a) El niño no se sube.

b) Intenta subirse pero no lo logra.

Intentos: 3.

## H) SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO EN MOTRICIDAD GRUESA (91)

### SIGNOS DE HIPERTONO:

Signo 31 : Control de cabeza antes del primer mes.

Edad Lim. No debe presentarse antes del primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la actitud de la cabeza cuando el niño esta acostado boca arriba, boca abajo, jalándolo para sentarse y sentado.

Resp. Norm. a) La cabeza bambolea, no la controla bien.

Resp. Anor. a) Controla muy bien la cabeza, acostado la levanta.

Intentos: 2.

Signo 32 : Acostado boca arriba el cuerpo forma un arco. El cuello, la espalda o la cadera no tocan el colchón. ( Opistótono en reposo ).

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

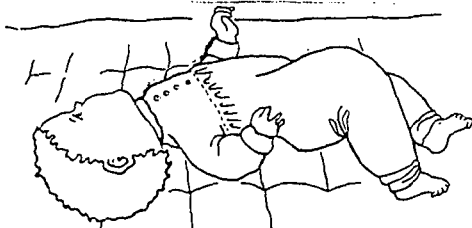
Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba en una superficie dura. Observe su posición.

Resp. Norm. a) La cabeza, el tórax y la cadera del niño tocan la base.

Resp. Anor. a) El tórax y la cadera no tocan la superficie, el niño se sostiene con la cabeza y pies o con los hombros y un extremo de la cadera. El cuerpo hace un arco. Se puede meter la mano por debajo de la espalda y cadera. Esta posición también se observa cuando el niño está molesto.

Intentos: 3.

Ilustración.



(91) La presencia de cualquiera de los signos de Daño Neurológico en el área de Motricidad Gruesa limita de manera sustancial el ejercicio sensoriomotor y con ello el desarrollo cognitivo.

**Signo 33 : Hombros con resistencia al movimiento.**

Edad Lim. No debe presentarse después del séptimo mes.

Mat. Ninguno

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Siente al niño y tómelo por los hombros e intente moverlos hacia adelante alternadamente.

Resp. Norm. a) Los hombros se mueven sin problema.

Resp. Anor. a) Los hombros se sienten duros, es difícil moverlos.

Intentos : 2.

**Signo 34 : Hombros retraídos con codos flexionados ( Posición de candelabro ).**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

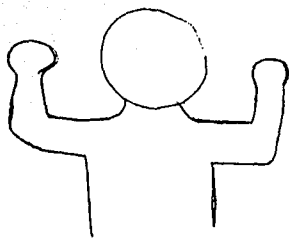
Descr. Activ. Observe la posición de los hombros y los codos cuando el niño está acostado, sentado o cargado.

Resp. Norm. a) El niño mueve los hombros y brazos con libertad, puede juntar las manos al frente.

Resp. Anor. a) El niño tiene continuamente los hombros echados hacia atrás, le es difícil moverlos hacia adelante. Los codos están flexionados continuamente. Se sienten duros, es difícil moverlos. No junta las manos al frente.

Intentos : Durante la valoración.

Ilustración.





**Signo 35 : Resistencia General al movimiento.**

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Acueste al niño de lado. Mueva con cuidado un hombro hacia adelante y atrás. Haga lo mismo con la cadera. Volteélo boca arriba y extienda y flexione sus piernas y brazos.

Resp. Norm. a) El cuerpo responde al movimiento.

Resp. Anor. a) El cuerpo o partes de él se resisten al movimiento.

Intentos : 2.

**Signo 36 : Brazos o piernas permanentemente flexionados.**

Edad Lim. No debe presentarse después del primer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba. Observe la posición de brazos y piernas.

Resp. Norm. a) El niño extiende brazos y piernas. Los mueve sin dificultad.

Resp. Anor. a) Los brazos o piernas están continuamente flexionados, casi no los extiende.

Intentos : Durante la valoración.

Ilustración.



**Signo 37 : Brazos o piernas extendidos con resistencia a la flexión.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

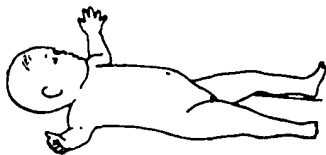
Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba. Observe la posición predominante de brazos y piernas. Con cuidado trate de flexionarlos.

Resp. Norm. a) El niño extiende y flexiona los brazos y piernas a voluntad.

Resp. Anor. a) El niño tiene las piernas o brazos predominantemente extendidos, es difícil flexionarlos. Se sienten rígidos.

Intentos : 2.  
Ilustración:



Signo 38 : Con apoyo en espalda se avienta hacia atrás.

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Con cuidado cargue al niño, sostenga su espalda con firmeza. Observe su reacción.

Resp. Norm. a) El niño se pega al cuerpo de quien lo carga.

Resp. Anor. a) Al sentir apoyo en la espalda se avienta para atrás.

Intentos : 2.

Ilustración:



## SIGNOS DE HIPOTONO

Signo 39 : Acostado todo el cuerpo toca la base.

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

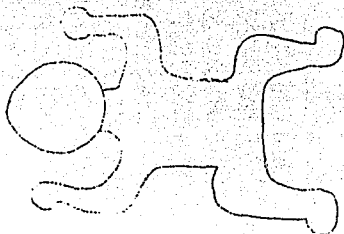
Descr. Activ. Coloque al niño acostado boca arriba y boca abajo, observe su posición.

Resp. Norm. a) El niño mueve su cuerpo, levanta brazos y piernas.

Resp. Anor. a) El cuerpo del niño toca toda la superficie, las piernas se observan en posición de rana. Casi no levanta brazos. Se mueve poco. Acostado boca abajo le molesta la posición, los brazos están extendidos y piernas en posición de rana, casi no levanta la cabeza. No libera cara.

Intentos : 1.

Ilustración.



Signo 40 : Flacidez total.

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Acueste al niño boca arriba, mueva brazos, piernas, hombros y cadera. Observe la reacción.

Resp. Norm. a) El niño mueve brazos y piernas a voluntad.

Resp. Anor. a) Al mover cualquier miembro se siente flácido. Al levantar y soltar los brazos y piernas caen con poco movimiento.

Intentos : 2 en cada parte.

**SIGNOS DE TONO FLUCTUANTE (\*)**

**Signo 41 : Control de cabeza intermitente.**

Edad Lim. No debe presentarse después del cuarto mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. Coloque al niño sentado sosteniéndolo del tronco. Observe la actitud de la cabeza.

Resp. Norm. a) El niño sostiene la cabeza.

Resp. Anor. a) El niño sostiene la cabeza por segundos, luego la deja caer y la vuelve a levantar.

**Signo 42 : Movimientos en extremo incoordinados, generales o específicos.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe los movimientos del niño durante la valoración.

Resp. Norm. a) Movimientos coordinados y controlados.

Resp. Anor. a) Movimientos incoordinados en todo el cuerpo o en zonas específicas.

**OTROS**

**Signo 43 : Cabeza constantemente girada hacia un lado.**

Edad Lim. No debe presentarse principalmente después del tercer mes.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Acostado boca arriba, sentado y cargado observe la posición predominante de la cabeza.

Resp. Norm. a) El niño gira la cabeza hacia ambos lados a voluntad.

Resp. Anor. a) El niño mantiene girada la cabeza hacia un lado.

Intentos : Durante la valoración.

(\*) El tono muscular no está definido, puede estar por momentos hipotónico y pasar de pronto al hipertono o al tono normal.

**Signo 44 : Reflejo tónico asimétrico de cuello después del cuarto mes.**

Edad Lim. Debe desaparecer al cuarto mes.

Mat. Ninguno.

Form. Observ. O.D.

Descr. Activ. Observe la posición del niño cuando está acostado boca arriba.

Resp. Norm. a) Cabeza en línea media, brazos y piernas flexionados a voluntad. Las manos se juntan al frente.

Resp. Anor. a) Reflejo tónico asimétrico presente frecuentemente.

Intentos: 3.

**Signo 45 : Movimiento de brazos en " aspas de molino " .**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Acueste al niño boca arriba y observe su reacción.

Resp. Norm. a) Movimientos de brazos al frente y hacia los lados.

Resp. Anor. a) Mueve los brazos en círculos hacia atrás o adelante como si estuviera nadando.

Intentos : Durante la valoración.

**Signo 46 : Marcha en puntas .**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Quite calcetines y zapatos al niño. Pérelo sobre una superficie plana y dura. Observe pies y piernas.

Resp. Norm. a) El niño toca la superficie con todo el pie y avanza ligeramente.

Resp. Anor. a) El niño se apoya sólo con los dedos, su talón no toca el piso, las piernas se observan muy extendidas.

Intentos : 2.

**Signo 47 : Piernas en tijera.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Sostenga al niño en forma vertical, sostenido por el tronco, los pies deben estar en el aire. Observe la posición de las piernas.

Resp. Norm. a) Las piernas se mueven libremente y se extienden en forma paralela.

Resp. Anor. a) Las piernas se cruzan en tijera. También lo hace cuando está acostado.

Intentos : 2.

Ilustración.



**Signo 48 : Prensión plantar espontánea.**

Edad Lim. No debe presentarse en forma espontánea.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D.

Descr. Activ. Observe la posición de los dedos de los pies durante la valoración.

Resp. Norm. a) Dedos en posición normal de acuerdo a la actividad que realiza.

Resp. Anor. a) Dedos predominantemente encogidos hacia abajo.

Intentos : Durante la valoración.

**Signo 49 : Apnea.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Observe la respiración del niño cuando esté dormido.

Corrobore con pregunta.

Resp. Norm. a) Respiración rítmica.

Resp. Anor. a) Suspensión breve del patrón de respiración.

**Signo 50 : Convulsiones.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. Pregunta.

Descr. Activ. Preguntar a la madre.

Resp. Norm. a) El niño nunca debe convulsionar.

Resp. Anor. a) Movimientos excesivos generalizados o localizados a una zona del cuerpo, con o sin salida de la lengua, babeo y distorsión de movimientos oculares. Sin contacto con el exterior.

**Signo 51 : Sobresaltos.**

Edad Lim. No debe presentarse frecuentemente.

Mat. Ninguno.

Form. Obs. O.D. y pregunta.

Descr. Activ. Observe durante la valoración si existen constantes sobresaltos ante ruidos un poco fuertes, cambios de posición o iluminación.

Resp. Norm. a) En ocasiones existen sobresaltos pero el niño se acostumbra al estímulo.

Resp. Anor. a) Sobresaltos frecuentes ante cualquier variación de estímulo. El niño se sobresalta por el cambio en el tono de voz, al cerrar la puerta, cargarlo, etc.

Intentos : Durante la valoración.

**Signo 52 : Muecas excesivas.**

Edad Lim. Nunca debe presentarse.

Mat. Ninguno.

Form. Obser. O.D.

Descr. Activ. Observe los movimientos de la cara del niño, durante la valoración.

Resp. Norm. a) Movimientos de la cara controlados.

Resp. Anor. a) Muecas excesivas en la boca y párpados al sonreír comer o hablar.

---

FIN DE LA EVALUACION

---

#### 4.4 HOJA DE EVALUACION

NOMBRE DEL NIÑO: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

FECHAS DE EVALUACION Y EDADES:

PRIMERA _____	EDAD CRONOLOG _____	EDAD CORREG _____
SEGUNDA _____	EDAD CRONOLOG _____	EDAD CORREG _____
TERCERA _____	EDAD CRONOLOG _____	EDAD CORREG _____
CUARTA _____	EDAD CRONOLOG _____	EDAD CORREG _____
QUINTA _____	EDAD CRONOLOG _____	EDAD CORREG _____
SEXTA _____	EDAD CRONOLOG _____	EDAD CORREG _____

#### 4.4.1 CONDUCTAS A EVALUAR POR NIVELES DE DESARROLLO Y COTEJO DE RESULTADOS.

Abreviaturas utilizadas:

C: Conducta.

S. ó S.D.N: Signo de Daño Neurológico.

INDIQUE: (N) NORMAL (A) ANORMAL

(1) PRESENTE (0) AUSENTE

#### PRIMER MES

Percepción Visual:

C 1 (N) (A)  
C 2 (N) (A) (I) (D)  
S 1 (1) (0)  
S 4 (1) (0)  
S 6 (1) (0)  
S 7 (1) (0)  
S 8 (1) (0)

Audición y Lenguaje:

C 11 (N) (A)  
S 9 (1) (0)  
S 10 (1) (0)  
S 11 (1) (0)  
S 12 (1) (0)  
S 13 (1) (0)

Área Cognitiva:

S 16 (1) (0)  
S 17 (1) (0)

Área Emocional-Social:

C 30 (N) (A)  
C 31 (N) (A)  
C 32 (N) (A)  
S 19 (1) (0)  
S 20 (1) (0)  
S 21 (1) (0)  
S 22 (1) (0)  
S 24 (1) (0)



Motricidad Fina:

C 41 (N) (A)  
S 26 (1) (0)  
S 28 (1) (0)  
S 29 (1) (0)  
S 30 (1) (0)

Motricidad Gruesa:

C 47 (N) (A)  
C 48 (N) (A)  
C 49 (N) (A)  
C 50 (N) (A)  
C 51 (N) (A)  
S 31 (1) (0)  
S 32 (1) (0)  
S 34 (1) (0)  
S 37 (1) (0)  
S 38 (1) (0)  
S 39 (1) (0)  
S 40 (1) (0)  
S 42 (1) (0)  
S 45 (1) (0)  
S 46 (1) (0)  
S 47 (1) (0)  
S 48 (1) (0)  
S 49 (1) (0)  
S 50 (1) (0)  
S 51 (1) (0)  
S 52 (1) (0)

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

EVALUÓ: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y FIRMA

CUARTO MES

Percepción Visual:

C 1 (N) (A)  
 C 3 (N) (A)  
 S 1 (1) (0)  
 S 4 (1) (0)  
 S 6 (1) (0)  
 S 7 (1) (0)  
 S 8 (1) (0)

Audición y Lenguaje:

C 11 (N) (A)  
 S 9 (1) (0)  
 S 10 (1) (0)  
 S 11 (1) (0)  
 S 12 (1) (0)  
 S 13 (1) (0)

Área Cognitiva:

C 22 (N) (A)  
 S 14 (1) (0)  
 S 15 (1) (0)  
 S 16 (1) (0)  
 S 17 (1) (0)

Área Emocional-Social:

C 30 (N) (A)  
 C 31 (N) (A)  
 C 32 (N) (A)  
 C 33 (N) (A)  
 S 19 (1) (0)  
 S 20 (1) (0)  
 S 21 (1) (0)  
 S 22 (1) (0)  
 S 23 (1) (0)  
 S 25 (1) (0)

Motricidad Fina:

C 44 (N) (A)  
 S 27 (1) (0)  
 S 28 (1) (0)  
 S 29 (1) (0)  
 S 30 (1) (0)

Motricidad Gruesa:

C 52 (N) (A)  
 C 53 (N) (A)  
 C 54 (N) (A)  
 C 55 (N) (A)  
 C 56 (N) (A)  
 S 32 (1) (0)  
 S 34 (1) (0)  
 S 35 (1) (0)  
 S 36 (1) (0)  
 S 37 (1) (0)  
 S 38 (1) (0)  
 S 39 (1) (0)  
 S 40 (1) (0)  
 S 41 (1) (0)  
 S 42 (1) (0)  
 S 43 (1) (0)  
 S 44 (1) (0)  
 S 45 (1) (0)  
 S 46 (1) (0)  
 S 47 (1) (0)  
 S 48 (1) (0)  
 S 49 (1) (0)  
 S 50 (1) (0)  
 S 51 (1) (0)  
 S 52 (1) (0)

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

EVALUÓ: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y FIRMA

OCTAVO MES

Percepción Visual:

C 1 (N) (A)  
 C 3 (N) (A)  
 C 6 (N) (A)  
  
 S 1 (1) (0)  
 S 2 (1) (0)  
 S 3 (1) (0)  
 S 4 (1) (0)  
 S 5 (1) (0)  
 S 6 (1) (0)  
 S 7 (1) (0)  
 S 8 (1) (0)

Audición y Lenguaje:

C 12 (N) (A)  
 C 13 (N) (A)  
 C 16 (N) (A)  
 S 9 (1) (0)  
 S 10 (1) (0)  
 S 11 (1) (0)  
 S 12 (1) (0)  
 S 13 (1) (0)

Área Cognitiva:

C 23 (N) (A)  
 C 24 (N) (A)  
 S 14 (1) (0)  
 S 15 (1) (0)  
 S 16 (1) (0)  
 S 17 (1) (0)

Área Emocional-Social:

C 30 (N) (A)  
 C 31 (N) (A)  
 C 32 (N) (A)  
 C 33 (N) (A)  
 C 35 (N) (A)  
 C 36 (N) (A)  
 S 19 (1) (0)  
 S 20 (1) (0)  
 S 21 (1) (0)  
 S 22 (1) (0)  
 S 23 (1) (0)

Motricidad Fina:

C 45 (N) (A)  
 S 27 (1) (0)  
 S 28 (1) (0)  
 S 29 (1) (0)  
 S 30 (1) (0)

Motricidad Gruesa:

C 57 (N) (A)  
 C 58 (N) (A)  
 C 59 (N) (A)  
 C 60 (N) (A)  
 C 61 (N) (A)  
 S 32 (1) (0)  
 S 33 (1) (0)  
 S 34 (1) (0)  
 S 35 (1) (0)  
 S 36 (1) (0)  
 S 37 (1) (0)  
 S 38 (1) (0)  
 S 39 (1) (0)  
 S 40 (1) (0)

(CONTINUA)

OCTAVO MES

Motricidad Gruesa:

S 41	(1)	(0)
S 42	(1)	(0)
S 43	(1)	(0)
S 44	(1)	(0)
S 45	(1)	(0)
S 46	(1)	(0)
S 47	(1)	(0)
S 48	(1)	(0)
S 49	(1)	(0)
S 50	(1)	(0)
S 51	(1)	(0)
S 52	(1)	(0)

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

EVALUÓ: \_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA

## DOCE MESES

## Percepción Visual:

C 1 (N) (A)  
 C 3 (N) (A)  
 S 1 (1) (0)  
 S 2 (1) (0)  
 S 3 (1) (0)  
 S 4 (1) (0)  
 S 5 (1) (0)  
 S 6 (1) (0)  
 S 7 (1) (0)  
 S 8 (1) (0)

## Audición y Lenguaje:

C 12 (N) (A)  
 C 13 (N) (A)  
 C 14 (N) (A)  
 C 17 (N) (A)  
 S 9 (1) (0)  
 S 10 (1) (0)  
 S 11 (1) (0)  
 S 12 (1) (0)  
 S 13 (1) (0)

## Área Cognitiva:

C 23 (N) (A)  
 C 24 (N) (A)  
 C 25 (N) (A)  
 S 14 (1) (0)  
 S 15 (1) (0)  
 S 16 (1) (0)  
 S 17 (1) (0)

## Área Emocional-Social:

C 30 (N) (A)  
 C 35 (N) (A)  
 C 37 (N) (A)  
 C 38 (N) (A)  
 C 39 (N) (A)  
 S 19 (1) (0)  
 S 20 (1) (0)  
 S 21 (1) (0)  
 S 22 (1) (0)  
 S 23 (1) (0)  
 S 25 (1) (0)

## Motricidad Fina:

C 46 (N) (A)  
 S 27 (1) (0)  
 S 28 (1) (0)  
 S 29 (1) (0)  
 S 30 (1) (0)

## Motricidad Gruesa:

C 60 (N) (A)  
 C 61 (N) (A)  
 C 62 (N) (A)  
 C 63 (N) (A)  
 S 32 (1) (0)  
 S 33 (1) (0)  
 S 34 (1) (0)  
 S 35 (1) (0)  
 S 36 (1) (0)  
 S 37 (1) (0)  
 S 38 (1) (0)  
 S 39 (1) (0)  
 S 40 (1) (0)

(CONTINUA)

DOCE MESES

Motricidad Gruesa:

S 41	(1)	(0)
S 42	(1)	(0)
S 43	(1)	(0)
S 44	(1)	(0)
S 45	(1)	(0)
S 46	(1)	(0)
S 47	(1)	(0)
S 48	(1)	(0)
S 49	(1)	(0)
S 50	(1)	(0)
S 51	(1)	(0)
S 52	(1)	(0)

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

EVALUÓ: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y FIRMA.

DIECIOCHO MESES

Percepción Visual

C 1 (N) (A)  
 C 3 (N) (A)  
 C 8 (N) (A)  
 S 1 (N) (A)  
 S 2 (N) (A)  
 S 3 (1) (O)  
 S 4 (1) (O)  
 S 5 (1) (O)  
 S 6 (1) (O)  
 S 7 (1) (O)  
 S 8 (1) (O)

Audición y Lenguaje:

C 12 (N) (A)  
 C 13 (N) (A)  
 C 14 (N) (A)  
 C 18 (N) (A)  
 C 19 (N) (A)  
 S 9 (1) (O)  
 S 10 (1) (O)  
 S 11 (1) (O)  
 S 12 (1) (O)  
 S 13 (1) (O)

Área Cognitiva:

C 23 (N) (A)  
 C 24 (N) (A)  
 C 25 (N) (A)  
 C 26 (N) (A)  
 C 27 (N) (A)  
 C 28 (N) (A)  
 S 14 (1) (O)  
 S 15 (1) (O)  
 S 16 (1) (O)  
 S 17 (1) (O)

Área Emocional-Social:

C 30 (N) (A)  
 C 35 (N) (A)  
 C 36 (N) (A)  
 C 37 (N) (A)  
 C 38 (N) (A)  
 C 39 (N) (A)  
 C 40 (N) (A)  
 S 19 (1) (O)  
 S 20 (1) (O)  
 S 21 (1) (O)  
 S 22 (1) (O)  
 S 23 (1) (O)  
 S 25 (1) (O)

Motricidad Fina:

C 46 (N) (A)  
 S 27 (1) (O)  
 S 28 (1) (O)  
 S 29 (1) (O)  
 S 30 (1) (O)

Motricidad Gruesa:

C 60 (N) (A)  
 C 61 (N) (A)  
 C 64 (N) (A)  
 C 65 (N) (A)  
 C 66 (N) (A)  
 S 32 (1) (O)  
 S 33 (1) (O)  
 S 34 (1) (O)  
 S 35 (1) (O)  
 S 36 (1) (O)  
 S 37 (1) (O)  
 S 38 (1) (O)  
 S 39 (1) (O)  
 S 40 (1) (O)

(CONTINUA)

DIECIOCHO MESES

Motricidad Gruesa:

S 41 (1) (0)  
S 42 (1) (0)  
S 43 (1) (0)  
S 44 (1) (0)  
S 45 (1) (0)  
S 46 (1) (0)  
S 47 (1) (0)  
S 48 (1) (0)  
S 49 (1) (0)  
S 50 (1) (0)  
S 51 (1) (0)  
S 52 (1) (0)

OBSERVACIONES:

---

---

---

---

---

---

---

---

EVALUÓ:

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA



VEINTICUATRO MESES

Percepción Visual:

C 1 (N) (A)  
 C 3 (N) (A)  
 C 8 (N) (A)  
 C 9 (N) (A)  
 C 10 (N) (A)  
 S 1 (N) (A)  
 S 2 (N) (A)  
 S 3 (1) (0)  
 S 4 (1) (0)  
 S 5 (1) (0)  
 S 6 (1) (0)  
 S 7 (1) (0)  
 S 8 (1) (0)

Audición y Lenguaje:

C 12 (N) (A)  
 C 13 (N) (A)  
 C 14 (N) (A)  
 C 18 (N) (A)  
 C 20 (N) (A)  
 C 21 (N) (A)  
 S 9 (1) (0)  
 S 10 (1) (0)  
 S 11 (1) (0)  
 S 12 (1) (0)  
 S 13 (1) (0)

Área Cognitiva:

C 23 (N) (A)  
 C 26 (N) (A)  
 C 27 (N) (A)  
 C 28 (N) (A)  
 C 29 (N) (A)  
 S 14 (1) (0)  
 S 15 (1) (0)  
 S 16 (1) (0)  
 S 17 (1) (0)

Área Emocional-Social:

C 30 (N) (A)  
 C 35 (N) (A)  
 C 36 (N) (A)  
 C 38 (N) (A)  
 S 19 (1) (0)  
 S 20 (1) (0)  
 S 21 (1) (0)  
 S 22 (1) (0)  
 S 23 (1) (0)  
 S 25 (1) (0)

Motricidad Fina:

C 46 (N) (A)  
 S 27 (1) (0)  
 S 28 (1) (0)  
 S 29 (1) (0)  
 S 30 (1) (0)

Motricidad Gruesa:

C 60 (N) (A)  
 C 61 (N) (A)  
 C 64 (N) (A)  
 C 65 (N) (A)  
 C 66 (N) (A)  
 C 67 (N) (A)  
 C 68 (N) (A)  
 C 69 (N) (A)  
 S 32 (1) (0)  
 S 33 (1) (0)  
 S 34 (1) (0)  
 S 35 (1) (0)  
 S 36 (1) (0)  
 S 37 (1) (0)  
 S 38 (1) (0)

VEINTICUATRO MESES

Motricidad Gruesa:

S 39 (1) (0)  
S 40 (1) (0)  
S 41 (1) (0)  
S 42 (1) (0)  
S 43 (1) (0)  
S 44 (1) (0)  
S 45 (1) (0)  
S 46 (1) (0)  
S 47 (1) (0)  
S 48 (1) (0)  
S 49 (1) (0)  
S 50 (1) (0)  
S 51 (1) (0)  
S 52 (1) (0)

OBSERVACIONES:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

EVALUÓ:

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA.

#### 4.4.2 HOJA DE EVALUACION (PARTE DOS).

#### RELACION DE CONDUCTAS Y POSIBLES RESPUESTAS - GUIA DE CONSULTA RAPIDA.

Nota: Se indica con un signo =) las áreas que se interrelacionan en la presentación de la conducta a evaluar.

#### PERCEPCION VISUAL

#### EVALUACION DE FUNCION

Conducta: 1. Contacto visual.

Resp. Norm. a) Observa momentáneamente el objeto.  
Resp. Anor. a) Mirada vaga.

Conducta: 2. Seguimiento visual a 90º

Resp. Norm. a) Sigue el objeto 90º en forma estable.  
Resp. Anor. a) No sigue el objeto.  
b) Sigue el objeto solo hacia un lado. (izq) (der).  
S.D.N =) 44  
c) Sigue el objeto con acomodaciones inestables.

Conducta: 3. Seguimiento visual a 180º.

Resp. Norm. a) Sigue el objeto 180º en forma estable.  
Resp. Anor. a) No sigue el objeto.  
b) Sigue el objeto solo hacia un lado (izq) (der).  
=) S.D.N 44  
c) Sigue el objeto con acomodaciones inestables.

#### COORDINACION VISOMOTRIZ, POSICION EN EL ESPACIO Y RELACIONES ESPACIALES

Conducta 4 : Mira los objetos que tiene en su mano.

Resp. Norm. a) Observa el objeto al menos cinco segundos.  
Resp. Anor. a) No observa el objeto.

Conducta 5 : Intenta tocar los objetos a su alcance.

Resp. Norm. a) Intenta tocar, cuando el objeto aparece en su campo visual. Con ambas manos.  
Resp. Anor. a) No intenta tocar el objeto. =) Motr. Gruesa  
b) Intenta tocar persistentemente con una sola mano, no usa la otra. (izq) (der). =) Motr. Gruesa y fina  
S.D.N 30 y 44

**Conducta 6:** Se acerca y toma con una mano los objetos que tiene a su alcance.

Resp. Norm. a) Se inclina hacia adelante y toma el objeto.

Resp. Anor. a) No toma el objeto. =) Motr. Gruesa y Fina.

b) No se acerca al objeto. =) Motr. Gruesa y Fina.

c) Se acerca con movimientos incoordinados de manos y brazos. =) Motr. Gruesa y Fina.

d) Se acerca al objeto pero no logra tomarlo. =) Motr. Gruesa y Fina.

e) Toma el objeto persistentemente con una mano, no usa la otra. (izq) (der) =) Motric. Fina.

**Conducta 7 :** Transfiere objetos de una mano a la otra.

Resp. Norm. a) Transfiere sin dificultad.

Resp. Anor. a) No transfiere. =) Motr. Fina.

b) Transfiere con movimientos incoordinados. =) Motr. Gruesa y fina.

c) Intenta transferir, no lo logra.

d) Juega con una sola mano, mantiene la otra pegada al cuerpo o inmóvil. =) Motric. Fina

**Conducta 8 :** Puede meter objetos pequeños en un frasco.

Resp. Norm. a) Mete el objeto con o sin demostración, de manera coordinada. Con ambas manos.

Resp. Anor. a) No logra meter el objeto.

b) Lo deposita con movimientos incoordinados.

c) Solo utiliza una mano. (izq) (der) =) Motr. Fina

**Conducta 9 :** Puede copiar una línea en cualquier dirección.

Resp. Norm. a) Dirección clara en ambas líneas.

Resp. Anor. a) No es clara la dirección.

b) Dibuja curvas.

c) Garabateo.

**Conducta 10 :** Patea la pelota sin apoyo. =) Motr. Gruesa.  
(Conducta 66)

Resp. Norm. a) Patea de manera coordinada.

Resp. Anor. a) Necesita apoyo para patear.

b) Intenta patear pero fracasa.

## SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO

- Signo 1 : Para descartar debilidad visual o ceguera: Reflejo Ciliar. (Norm) (Anor)  
Signo 2 : Ojos en sol naciente.  
Signo 3 : Ojos en sol poniente.  
Signo 4 : Nistagmus.  
Signo 5 : Estrabismo.  
Signo 6 : Ojos de muñeca.  
Signo 7 : Fijeza permanente de los globos oculares.  
Signo 8 : Movimientos rotativos.

## AUDICION Y LENGUAJE

### PERCEPCION AUDITIVA - LENGUAJE RECEPTIVO

#### EVALUACION DE FUNCION

Conducta 11 : Respuesta al sonido.

- Resp. Norm. a) Responde al sonido.  
Resp. Anor. a) Sin respuesta al sonido.

Conducta 12 : Busca la fuente del sonido.

- Resp. Norm. a) Voltea la cabeza hacia la fuente del sonido.  
Resp. Anor. a) No hay respuesta al sonido.  
b) Gira la cabeza solo hacia un lado. (izq) (der)  
S.D.N. 44

Conducta 13 : Reacciona cuando lo llaman por su nombre o sobrenombre.

- Resp. Norm. a) Voltea cuando lo llaman.  
b) Reacciona con la mirada o parando la acción que realiza.  
Resp. Anor. a) No hace caso cuando lo llaman.

Conducta 14 : Ejecuta órdenes sencillas.

- Resp. Norm. a) Realiza lo que se le pide.  
Resp. Anor. a) No hace caso a lo que se le pide. => Cognit. Emoc. Social.  
b) Ejecuta órdenes parcialmente. => Cognit. Emoc. Social.  
c) Ejecuta sólo cuando se hace con gestos o señales.

## LENGUAJE EMISIVO

**Conducta 15 : Vocalización social.**

Resp. Norm. a) Vocalización social.  
b) Sonrisa.

Resp. Anor. a) Ningún sonido, ni respuesta social.

**Conducta 16 : Emisión monosilábica (balbuceo).**

Resp. Norm. a) Balbuceos monosilábicos "ma-ma, ta-ta, da-da".

Resp. Anor. a) No emite sonidos.  
b) Solo emite sonidos cuando llora. =) **Emocional Social.**  
c) Solo sonidos distintos al balbuceo como vocalizaciones, gruñidos, chasquidos, etc.

**Conducta 17: Dice ma-ma, pa-pa aunque no se refiera a sus padres.**

Resp. Norm. a) "ma-ma", "pa-pa" inespecifico.

Resp. Anor. a) No lo dice.

**Conducta 18: Reconoce y nombra a mamá y papá.**

Resp. Norm. a) Dice mamá y papá refiriéndose a sus padres.

Resp. Anor. a) No lo dice.  
b) Dice "ma-ma, pa-pa" sin referirse a nadie.

**Conducta 19 : Vocabulario compuesto por 5 o más palabras, aunque no sean claras.**

Resp. Norm. a) 5 o más palabras.

Resp. Anor. a) Menos de cinco palabras.  
b) Sólo balbuceos sin sentido.  
c) Sólo vocalizaciones.  
d) Sólo sonidos como chasquidos, gruñidos, etc.

**Conducta 20 : Frase de dos palabras, aunque no sean claras y la estructura no sea la adecuada.**

Resp. Norm. a) Combinación de dos palabras.

Resp. Anor. a) Sólo palabras sueltas.  
b) Sólo balbuceos sin sentido.  
c) Sólo vocalizaciones.  
d) Sólo sonidos como chasquidos o gruñidos.

**Conducta 21 : Comunica su nombre o sobrenombre.**

Resp. Norm. a) Dice su nombre de pila o sobrenombre aunque no sea claramente.

Resp. Anor. a) No sabe como se llama o como lo nombran.  
b) Responde otra cosa.

## SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO

### PERCEPCION AUDITIVA - LENGUAJE RECEPTIVO

Signo 9 : Sin respuesta al sonido.

Signo 10 : Hiporreactivo al sonido.

Signo 11 : Hiperreactivo al sonido.

Signo 12 : Lengua permanentemente fuera.

Signo 13 : Babeo frecuente (Sialorrea).

### AREA COGNITIVA

**Conducta 22 : Explora los objetos llevándolos a la boca.**

Resp. Norm. a) Se lleva el objeto a la boca.

Resp. Anor. a) No se lleva el objeto a la boca.

**Conducta 23 : Busca con la mirada el objeto perdido.**  
=) Percepción visual.

Resp. Norm. a) Busca con la mirada el objeto donde desapareció.

Resp. Anor. a) No busca el objeto cuando desaparece de su línea de visión.

b) Pierde interés cuando el objeto desaparece de su campo visual.

**Conducta 24 : Encuentra el objeto que llama su atención cuando está parcialmente escondido.**

Resp. Norm. a) Retira el pañuelo para obtener el objeto.

b) Obtiene el objeto sacándolo por debajo.

Resp. Anor. a) Pierde interés cuando se oculta el objeto.

b) Reacciona ante la pérdida , lo localiza con la mirada pero no intenta alcanzarlo. =) Motric. Gruesa y Fina .

c) Reacciona ante la pérdida pero no lo obtiene.

**Conducta 25 : Realiza juegos sencillos de imitación. (Imitación Gestual).**

Resp. Norm. a) Al menos una imitación.

Resp. Anor. a) Nunca muestra interés en realizar el juego.

b) Muestra interés pero no intenta imitar.

c) Ejecuta acciones similares, pero no imita correctamente el juego.

**Conducta 26 : Entiende juegos sencillos.**

Resp. Norm. a) Entiende el juego y lo realiza.

Resp. Anor. a) No entiende el juego realiza otra actividad con la pelota.

**Conducta 27 : Reconoce dos objetos o personas en ilustración o fotografía.**

Resp. Norm. a) Reconoce al menos dos objetos señalándolos o deteniendo su mirada en ellos.

Resp. Anor. a) No reconoce de ninguna manera ningún objeto

=) Audición y Lenguaje Receptivo.

b) En repetidas ocasiones señala objetos distintos a los que se le pide.

**Conducta 28 : Cuando se lo piden, señala al menos una parte de su cuerpo.**

Resp. Norm. a) Señala al menos una parte de su cuerpo.

Resp. Anor. a) Parece no entender la pregunta. =) Audición y len --  
guaje receptivo.

b) Señala otras partes del cuerpo.

**Conducta 29 : Se sube a una silla para alcanzar algo (Utiliza medios nuevos mediante combinación mental). =) Motric. Gruesa  
Conducta 69.**

Resp. Norm. a) Mueve la silla y se sube a ella para alcanzar el objeto.

b) Utiliza cualquier otro medio (como un palo) para alcanzar el objeto.

Resp. Anor. a) Intenta alcanzar el objeto, pero no utiliza ningún medio nuevo.



## SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO.

- Signo 14 : Calidad de alerta pobre.  
Signo 15 : Somnolencia.  
Signo 16 : Hipoactividad.  
Signo 17 : Hiperactividad con lapsos cortos de atención.  
Signo 18 : No reconoce objetos ni personas.

## AREA EMOCIONAL SOCIAL.

Conducta 30 : Contacto visual-social.

- Resp. Norm. a) Hace contacto visual con los ojos del examinador.  
Resp. Anor. a) No hace contacto visual con los ojos del examinador. => Percepción visual.

Conducta 31 : Cuando está molesto se tranquiliza y acurruca al cargarlo.

- Resp. Norm. a) Se consuela y acurruca.  
Resp. Anor. a) Continúa llorando, tarda mucho en tranquilizarse.  
b) Al cargarlo se avienta para atrás. => Motricidad Gruesa.

Conducta 32 : Toma del biberón o seno materno sin dificultad.

- Resp. Norm. a) Se alimenta sin dificultad.  
Resp. Anor. a) Se atraganta frecuentemente, se pone morado, empalidece, se cansa mucho, casi no succiona, o aprieta el chupón fuertemente (Subraye la conducta presentada).

Conducta 33 : Evidente sonrisa social.

- Resp. Norm. a) Sonríe o "platica" en respuesta al juego.  
Resp. Anor. a) Nunca se ríe cuando le hablan o juegan.  
b) Sólo sonríe cuando está sólo.

**Conducta 34 : Come papillas sin dificultad.**

Resp. Norm. a) Come sin dificultad.

Resp. Anor. a) No acepta el alimento, se atraganta, vomita o escupe continuamente.

**Conducta 35 : Hace caso cuando lo llaman por su nombre.**

=) Audición y Lenguaje Receptivo (Conducta 13)

Resp. Norm. a) Voltea cuando lo llaman.

Resp. Anor. a) No hace caso.

**Conducta 36 : Come una galleta sin ayuda.**

Resp. Norm. a) Come solo.

Resp. Anor. a) No sostiene la galleta, no come sin ayuda.

=) Motricidad Gruesa y Fina.

**Conducta 37 : Realiza juegos sencillos de imitación.**

=) Area Cognitiva. Conducta 25.

Resp. Norm. a) Realiza al menos un juego.

Resp. Anor. a) Nunca imita el juego.

**Conducta 38 : Obedece órdenes sencillas. =) Audición y Lenguaje Receptivo. Conducta 14.**

Resp. Norm. a) Realiza al menos una orden.

Resp. Anor. a) Nunca realiza la orden

b) Hace una cosa distinta a la que se le ordena.

=) Area cognitiva.

**Conducta 39 : Bebe en taza.**

Resp. Norm. a) Bebe en taza, con derrames accidentales.

Resp. Anor. a) No bebe en taza.

b) Intenta beber pero se atraganta frecuentemente, o se le escurre el liquido de la boca.

**Conducta 40 : Entiende y ejecuta juegos sencillos en donde participe otra persona.**

Resp. Norm. a) Después de la demostración el niño realiza el juego.

Resp. Anor. a) El niño no comprende el juego. =) Area cognitiva, Audición y Lenguaje Receptivo.

**Conducta 41 : Imita o ayuda en las labores domésticas.**

Resp. Norm. a) Imita espontáneamente al menos una labor.

Resp. Anor. a) Nunca ha intentado imitar una labor.

**Conducta 42 : Come solo, usando la cuchara, derrama un poco.**

Resp. Norm. a) Usa la cuchara, derrama un poco.

Resp. Anor. a) No intenta comer solo.

#### SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO.

Signo 19 : Hipersensibilidad ante estímulos no agresivos.

Signo 20 : Hipersensibilidad al tacto y manipulación.

Signo 21 : Hiposensibilidad a la manipulación.

Signo 22 : Irritabilidad constante.

Signo 23: Expresión de cara ausente.

Signo 24 : Reflejo de Búsqueda inhibido (Puntos cardinales) .

Signo 25 : Alteración en la succión-deglución.

INDIQUE :

- a) Se observa escurrimiento del alimento por las comisuras de los labios.
- b) La succión es débil.
- c) El niño muerde de manera importante el biberón o el pezón (reflejo de mordida).
- d) Se atraganta constantemente.
- e) Vomita continuamente.
- f) Presenta succión en trenes ( succiona varias veces seguidas y después hace una pausa y toma aire, no combina de manera natural y adecuada la respiración con la succión ).

## MOTRICIDAD FINA

### EVALUACION DE FUNCION :

#### Conducta 43 : Reflejo de Prensión Palmar.

- Resp. Norm. a) Reflejo de Prensión Palmar presente.  
Resp. Anor. a) Reflejo débil o no se presenta. (izq) (der)  
b) Permanencia del Reflejo después del tercer mes.

#### Conducta 44 : Prensión palmar de contacto.

- Resp. Norm. a) Sostiene brevemente los objetos.  
Resp. Anor. a) Sólo con una mano. (izq) (der)  
b) Sostiene el objeto indefinidamente antes del cuarto mes. (izq) (der)

#### Conducta 45 : Prensión palmar radial.

- Resp. Norm. a) Prensión Palmar Radial.  
Resp. Anor. a) Sólo con una mano (izq) (der).  
b) Toma el objeto con la mano empuñada. (izq) (der)

#### Conducta 46 : Prensión fina.

- Resp. Norm. a) Prensión Fina.  
Resp. Anor. a) Prensión Radial.  
b) Prensión con tres o más dedos  
c) Pinza Inferior.  
d) Pinza Fina sólo con una mano (izq) (der).  
e) Mano empuñada.

### SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO.

- Signo 26 : Mano permanentemente abierta y laxa antes del primer mes. (izq) (der).  
Signo 27 : Mano predominantemente cerrada después del tercer mes ( Mano empuñada ). (izq) (der).  
Signo 28 : Mano predominantemente cerrada con pulgar atrapado ( Mano empuñada con pulgar aducido o mano piramidal ) (izq) (der)  
Signo 29 : Dedos predominantemente en abanico. (izq) (der).  
Signo 30 : Sólo utiliza una mano. (izq) (der).

## MOTRICIDAD GRUESA

### EVALUACION DE FUNCION

**Conducta 47 : Acostado boca arriba flexiona una pierna y un brazo y la cabeza gira hacia un lado (Reflejo Tónico asimétrico de cuello ó Reflejo Tónico Cervical ).**

Resp. Norm. a) Reflejo Tónico Asimétrico de Cuello antes del tercer mes.

Resp. Anor. a) Ausencia del Reflejo antes del segundo mes.  
b) Presencia del reflejo después del cuarto mes.

**Conducta 48 : Al jalarlo a posición sentada la cabeza cae hacia atrás.**

Resp. Norm. a) La cabeza cae hacia atrás.

Resp. Anor. a) La cabeza sigue al cuerpo, se observa firme en el cuello, parece un niño de más edad.

**Conducta 49: Al ponerlo en posición sentada la cabeza bambolea.**

Resp. Norm. a) Sentado la cabeza bambolea.

Resp. Anor. a) Cabeza sostenida por más de cinco segundos, firme, parece un niño de más edad.

**Conducta 50 : Suspendido por el vientre la cabeza cuelga.**

Resp. Norm. a) Cabeza y piernas cuelgan hacia abajo.

Resp. Anor. a) Levanta cabeza y/o tórax ó cadera y/o piernas.

**Conducta 51 : Acostado boca abajo, endereza momentáneamente la cabeza.**

Resp. Norm. a) Libera cara, intentos por levantar la cabeza pero bambolea, levanta cadera, encoge y estira piernas. Los brazos se encuentran flexionados y pegados al cuerpo.

**Conducta 52 : Acostado boca arriba junta las manos sobre su tórax.**

Resp. Norm. a) Espontáneamente junta sus manos sobre el tórax.

b) Toma el objeto con las dos manos.

Resp. Anor. a) Se observa Reflejo Tónico Asimétrico de cuello.

- b) Toma el objeto sólo con una mano.
- c) Le es difícil juntar las manos sobre el tórax.

**Conducta 53 :** Al jalarlo a sentarse, la cabeza sigue al cuerpo.

- Resp. Norm. a) La cabeza sigue al cuerpo.  
Resp. Anor. a) La cabeza cae hacia atrás.

**Conducta 54 :** Sentado, sostiene la cabeza firmemente.

- Resp. Norm. a) Sostiene la cabeza firmemente.  
Resp. Anor. a) La cabeza bambolea.  
b) La cabeza cae repentinamente hacia atrás o adelante, pero la vuelve a sostener por segundos.

**Conducta 55 :** Acostado boca abajo, se apoya en antebrazos y levanta la cabeza.

- Resp. Norm. a) Levanta la cabeza y se apoya en antebrazos.  
Resp. Anor. a) No libera cara, le molesta la posición.  
b) Libera la cara, sostiene la cabeza por segundos.  
c) Los brazos se encuentran extendidos en la superficie, no se apoya en antebrazos.  
d) Se apoya en antebrazos y levanta el tórax.  
e) No se apoya en antebrazos pero levanta el tórax.

**Conducta 56 :** Sostenido por el tórax levanta la cabeza.  
(Reflejo de enderezamiento laberíntico).

- Resp. Norm. a) La cabeza se endereza a posición normal.  
Resp. Anor. a) La cabeza cuelga hacia abajo.  
b) Arquea el tórax hacia arriba y levanta la cabeza por arriba de su espalda.

**Conducta 57 :** Al jalarlo a sentarse, adelanta la cabeza y estira las piernas.

- Resp. Norm. a) Al sentir la tracción, levanta la cabeza, posteriormente estira las piernas. Controla bien la cabeza.  
Resp. Anor. a) No adelanta la cabeza, durante la tracción la cabeza cae hacia atrás.  
b) Adelanta y sostiene la cabeza pero no estira las piernas.  
c) Al llevarlo a sentarse, se para en ambos pies.

**Conducta 58 : Acostado boca abajo, se apoya en antebrazos y levanta el tórax.**

- Resp. Norm. a) Se apoya en antebrazos y levanta el tórax.  
Resp. Anor. a) No levanta el tórax, ni se apoya en antebrazos, todo el cuerpo toca la superficie.  
b) Se apoya en antebrazos y levanta la cabeza, pero no levanta el tórax.  
c) Levanta el tórax y sostiene la cabeza sin apoyarse en antebrazos.  
d) Le molesta la posición, llora siempre que lo ponen boca abajo.

**Conducta 59 : Acostado boca abajo, se apoya en un brazo para alcanzar algo.**

- Resp. Norm. a) Se apoya en un antebrazo y levanta el otro brazo para alcanzar el objeto, no se colapsa.  
Resp. Anor. a) No levanta el tórax, por lo tanto no se apoya en antebrazos.  
b) Al intentar tomar el objeto se colapsa.  
c) Sólo toma el objeto con una mano (izq) (der).

**Conducta 60 : Permanece sentado sin necesidad de apoyo.**

- Resp. Norm. a) Sentado firme y seguro.  
Resp. Anor. a) Necesita apoyo, se colapsa.  
b) Se observa curvatura pronunciada en espalda. Se colapsa.

**Conducta 61 : Sentado puede sostener un objeto en cada mano.**

- Resp. Norm. a) Sentado firme y seguro, sostiene un objeto en cada mano.  
Resp. Anor. a) Al sostener el objeto se colapsa.  
b) Sólo sostiene un objeto, con la otra mano se apoya.

**Conducta 62 : Puede pararse sosteniéndose de los objetos.**

- Resp. Norm. a) Se sostiene y se para, se observa firme y seguro.  
Resp. Anor. a) No se para, se colapsa inmediatamente.  
b) Se observa tembloroso.  
c) Se observa inseguro, le molesta la posición.

**Conducta 63 : Camina sostenido de una mano.**

Resp. Norm. a) Camina con ayuda.

Resp. Anor. a) No se para, no camina.

b) Se siente inseguro, no camina.

**Conducta 64 : Camina sin ayuda.**

Resp. Norm. a) Camina bien solo, no se colapsa.

Resp. Anor. a) No camina solo.

b) Camina solo, pero se cae constantemente =)  
Percepción visual.

c) Camina solo pero con movimientos incoordinados.

**Conducta 65 : Puede agacharse y volver a pararse solo.**

Resp. Norm. a) Se agacha toma el objeto y vuelve a pararse.

Resp. Anor. a) No se agacha.

b) Intenta agacharse, pero se colapsa.

c) Se agacha con movimientos incoordinados.

d) Se agacha y al intentar pararse se colapsa.

**Conducta 66 : Parado puede aventar una pelota con una o ambas manos.**

Resp. Norm. a) Parado avienta la pelota con una o ambas manos, se ve firme y seguro.

Resp. Anor. a) No avienta la pelota, se observa inseguro.

b) Se colapsa frecuentemente.

c) Al aventar la pelota, se cae.

d) Se observan movimientos incoordinados.

**Conducta 67 : Corre sin caerse.**

Resp. Norm. a) Corre bien, no se cae frecuentemente.

Resp. Anor. a) No corre.

b) Sólo corre con ayuda.

c) Corre, pero se cae frecuentemente =) Percepción visual.

d) Corre con movimientos incoordinados.



Conducta 68 : Puede patear una pelota sin apoyarse.=) Percepción visual Conducta 10.

Resp. Norm. a) Patea sin sostenerse.

Resp. Anor. a) Necesita sostenerse.

b) Se colapsa.

Conducta 69 : Puede subirse a una silla de adulto. =) Area Cognitiva Conducta 29.

Resp. Norm. a) Se sube a la silla.

Resp. Anor. a) No se sube.

b) Intenta subirse pero no lo logra.

### SIGNOS DE DAÑO NEUROLOGICO

#### SIGNOS DE HIPERTONO:

Signo 31 : Control de cabeza antes del primer mes.

Signo 32 : Acostado boca arriba el cuerpo forma un arco. El cuello, la espalda o la cadera no tocan el colchón. ( Opistótono en reposo ).

Signo 33 : Hombros con resistencia al movimiento.

Signo 34 : Hombros retraídos con codos flexionados ( Posición de candelabro ).

Signo 35 : Resistencia General al movimiento.

Signo 36 : Brazos o piernas permanentemente flexionados.

Signo 37 : Brazos o piernas extendidos con resistencia a la flexión.

Signo 38 : Con apoyo en espalda se avienta hacia atrás.

#### SIGNOS DE HIPOTONO

Signo 39 : Acostado todo el cuerpo toca la base.

Signo 40 : Flacidez total.

#### SIGNOS DE TONO FLUCTUANTE

Signo 41 : Control de cabeza intermitente.

Signo 42 : Movimientos en extremo incoordinados, generales o específicos.

Signo 43 : Cabeza constantemente girada hacia un lado.

Signo 44 : Reflejo tónico asimétrico de cuello después del cuarto mes.

Signo 45 : Movimiento de brazos en " aspas de molino ".

Signo 46 : Marcha en puntas ( Apoyo en equino )

Signo 47 : Piernas en tijera.

Signo 48 : Preensión plantar espontánea.

Signo 49 : Apnea.  
Signo 50 : Convulsiones.  
Signo 51 : Sobresaltos.  
Signo 52 : Muecas excesivas.

#### 4.5 SUGERENCIAS DE CANALIZACIÓN.

La estructura de la guía que proponemos permite enunciar las siguientes sugerencias de canalización:

- a) Se puede hablar de retraso del desarrollo cuando se detecta retraso en la aparición cronológica de conductas; es decir, cuando al evaluar un nivel se presentan conductas representativas del nivel anterior; o definitivamente la(s) conducta(s) que se evalúa(n) no se presentan.  
Este retraso del desarrollo puede ser general, si se presenta en todas las áreas del desarrollo; o específico si se presenta en áreas particulares claramente determinadas. De presentarse cualquiera de las formas canalice a Intervención Temprana; pida opinión profesional al área médica y psicológica, a fin de establecer un criterio interdisciplinario.
- b) Siempre que se adviertan respuestas anormales en cualquier conducta se debe canalizar a Intervención Temprana para un diagnóstico definitivo.
- c) La detección de Signos de Daño Neurológico en cualquier área del desarrollo constituye un dato inequívoco para la canalización inmediata a servicios de Intervención Temprana.
- d) Recuerde que la canalización oportuna y la implementación del tratamiento adecuado desde edades tempranas, favorece la labor educativa y con ello, apoyamos en gran medida el proceso enseñanza-aprendizaje del niño con alteraciones en el desarrollo.
- e) Recuerde que la opinión profesional de otras áreas y compañeros, enriquece el trabajo personal, valora la función multidisciplinaria y enaltece la labor por la infancia.

## CONCLUSIONES

1. La detección oportuna de alteraciones en cualquier área del desarrollo será efectiva en cuanto se evalúe con relación a un repertorio de conductas normales representativas de la evolución del mismo, así como de las posibles conductas anormales.

2. El listado de lo anormal incluye tanto a las respuestas inadecuadas en la evaluación funcional del desarrollo, como aquellas manifestaciones tempranas del Daño Neurológico, del mismo modo debe indicar los límites de edad para la aparición madura de ciertas conductas representativas, que de no respetarse nos hablará de un retraso en el desarrollo.

3. El desarrollo sabemos, es un proceso integrado, la razón de dividirlo por áreas, se hace con el fin de proponer una estrategia que fundamente la formulación de un Programa de Intervención Temprana, cuyo objetivo fundamental sea el de estimular las áreas específicas que presenten alteración, para que de ésta manera se pueda prevenir desde edades tempranas cualquier riesgo de padecer dificultades en el proceso educativo del Niño de Alto Riesgo.

4. La labor pedagógica en Intervención Temprana consiste entre otras cosas, en subrayar la importancia de la génesis de los procesos que sustentan las habilidades necesarias para la adquisición futura de recursos básicos en el aprendizaje, como lo son la correcta habilidad perceptual visual, y el nivel óptimo de audición, la estructuración adecuada del lenguaje emisor y receptor; así como la base integradora de todos los procesos: el ejercicio cognitivo.

5. Del mismo modo, el estudio del desarrollo infantil temprano dirigido a la prevención de dificultades en el aprendizaje, debe integrar un enfoque multifactorial de las variables físicas como psicosociales, así como la revisión cuidadosa de las limitantes en motricidad gruesa y fina; y aquellos factores del área emocional-social que intervienen y modifican el proceso de conocimiento y de manera fundamental del aprendizaje.

## BIBLIOGRAFIA

1. ARANOVICH, J.,  
Neurología, Buenos Aires, Edit. El Ateneo, 1987, 462 pp.
2. BALLESTEROS, Beatriz; DEL RIO, Norma.  
Creciendo Juntos. Programa de Intervención Temprana para Niños con Daño Neurológico. Vol. I. México, Edit. UNICEF - UAM XOCHIMILCO, 1993, 36 pp.
3. BEARD, Ruth.  
Psicología Evolutiva de Jean Piaget. Buenos Aires, Edit. Kapeluz, 1971, 137 pp.
4. BEE, Helen,  
El desarrollo del niño. México, Edit. Harla, 1975, 368 pp.
5. BENAVIDES, Helda; SANCHEZ, Carmen,  
Manual del desarrollo del niño normal de 1 a 24 meses. México, Edit. UAM Xochimilco, 1992, 30 pp.
6. BENEDEK Therese,  
Perturbaciones de la personalidad. Buenos Aires, Edit. Paidós, 1967, 189 pp.
7. BIJOU, Sidney,  
Psicología del desarrollo infantil. Teoría empírica y sistemática de la conducta. México, Edit. Trillas, 1982, 327 pp.
8. CABRERA Y SANCHEZ PALACIOS.  
Estimulación Precoz, un enfoque práctico. Madrid, Edit. Pablo del Río, 1980, 144 pp.
9. CARME, Angel.  
La primera educación. Guía para el maestro. De 0 a 6 años. Madrid, Edit. Pablo del Río, 1980, 187 pp.
10. CRUICSHANK, William.  
El niño con daño cerebral. en la sociedad, en el hogar y en la comunidad. México, Edit. Trillas, 1982, 407 pp.
11. CYTRYN, L.  
El retardo mental. Buenos Aires, Edit. Paidós, Biblioteca de Psiquiatría, Psicopatología y Psicósomática, 1978, 178 pp.
12. ERIKSON, Erik.  
Infancia y sociedad. Buenos Aires, Edit. Hormé, 1970, 382 pp.

13. EVAN, Ellis.  
Educación Infantil Temprana. Tendencias Actuales. México,  
Edit. Trillas, 1987, 488 pp.
14. FITZGERALD, H.  
El lactante y el preescolar. México, Edit. El Manual Moderno,  
1981, 153 pp.
15. FOULQUIE; Paul.  
Diccionario de Pedagogía. México, Edit. Alhambra Mexicana,  
1981, 464 pp.
16. FREUD; Sigmund.  
Freud para todos. Vol. III. Buenos Aires, Edit. Santiago  
Rueda, 1966, 326 pp.
17. FREUD; Sigmund.  
Obras completas. Vol. XVI. Buenos Aires. Edit. Amorrortu,  
1965.
18. FROSTIG; Marianne.  
Programa para el desarrollo de la percepción visual. Figuras  
y formas. Guía para el maestro. México, Edit. Médica  
Panamericana, 1983, 143 pp.
19. GALINDO, Edgar, Et. Al.  
El retardo en el desarrollo. Teoría y Práctica. México,  
Edit. Trillas, 1984, 460 pp.
20. GALINDO, Edgar, Et. Al.  
Modificación de la conducta en la educación especial. México,  
1984, 454 pp.
21. GARCIA HOZ, Victor.  
Diccionario de Pedagogía. Barcelona, Edit. Labor, 1964, 531 pp.
22. GESELL, Arnold, Et. Al.  
Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. México,  
Edit. Paidós, 1990, 541 pp.
23. GESELL, Arnold, Et. Al.  
Psicología evolutiva de 1 a 16 años. Buenos Aires,  
Edit. Paidós, 1940, 1342 pp.
24. HAUP, Harold.  
El recién nacido. Manual de perinatología. Barcelona,  
Edit. Científico Médica, 1983, 486 pp.
25. HUBERT, René.  
Tratado de Pedagogía General. Buenos Aires, Edit. El Ateneo,  
1975, 454 pp.

26. HURLOCK, Elizabeth.  
El desarrollo psicológico del niño. México, Edit. Mc. Graw Hill, 1978, 608 pp.
27. ILLINWORTH, Ronald.  
El niño normal. México, Edit. Manual Moderno, 1989, 544 pp.
28. JORDI, Salvador.  
La estimulación precoz en la estimulación especial. Barcelona, Edit. CEAC, Colección Educación y Enseñanza, 1989, 136 pp.
29. KEAY, A:J:  
El recién nacido. Barcelona, Edit. Toray, 1980, 591 pp.
30. LARROYO, Francisco.  
Diccionario Porrúa de Pedagogía. México, Edit. Porrúa, 1982, 601 pp.
31. LAENG, Mauro.  
Vocabulario de Pedagogía. Barcelona, Edit. Herder, 1971, 258 pp.
32. MAIER, Henry.  
Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears. Buenos Aires, Edit. Amorrortu, 1977, 358 pp.
33. Manual SEDD-Educación. México, Edit. CONALEP, 1989, 232 pp.
34. MILLER, Margorie.  
Manual de Anatomía y Fisiología. México, Edit. La Prensa Médica Mexicana, 1979, 1505 pp.
35. MITCHELL, D.  
Crecimiento y desarrollo del niño. Madrid, Edit. Pediátrica, 1980, 406 pp.
36. MOORE, Keith.  
Embriología Clínica. México, Edit. Interamericana, 1989, 368 pp.
37. NEWMAN, Bárbara.  
Desarrollo del niño. México, Edit. Limusa, 1983, 394 pp.
38. PIAGET, Jean.  
El nacimiento de la inteligencia en el niño. México, Edit. Grijalvo, 1980, 314 pp.
39. PIAGET, Jean.  
Psicología de la inteligencia. Buenos Aires, Edit. Psique, 1964, 231 pp.

40. POPOCA, Paula.  
Manual de procedimientos e instructivos del programa de estimulación múltiple temprana. México, Documento mimeografiado DIF, 1988, 58 pp.
41. REBOLLO, María.  
Neurología Pediátrica. Uruguay, Edit. Morata, 1970, 628 pp.
42. RUIZ AMADO, Ramón.  
Manual de Pedagogía y ciencias auxiliares. Barcelona, Edit. Librería Religiosa, 1924, 223 pp.
43. SANCHEZ, Carmen.  
Evaluación de secuelas funcionales del daño neurológico. México, Documento mimeografiado, Clínica de Neurodesarrollo, Instituto Nacional de Pediatría, 1993, 8 pp.
44. SANCHEZ CEREZO, Sergio, Et. Al.  
Diccionario de las Ciencias de la Educación. México, Edit. Santillana, 1986.
45. SANCHEZ CEREZO, Sergio, Et. Al.  
Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. México, Edit. Santillana, 1986.
46. SILVA Y ORTIZ, María Teresa.  
La percepción visual en los primeros años del aprendizaje, según el programa Frostig. México, Edit. UNAM-ENEF Acatlán, 1979, 202 pp.
47. STEVENS, Joseph.  
Administración de programas de educación temprana y preescolar. México, Edit. Trillas, 1987, 258 pp.
48. STOPPARD, Miriam.  
Embarazo y nacimiento. Colombia, Edit. Norma, 1987, 231 pp.
49. TARNOPOL, Lester.  
Dificultades para el aprendizaje. Guía Médica y Pedagógica. México, Edit. Prensa Médica Mexicana, 1976, 324 pp.
50. TUSQUETS, J.  
Teoría de la educación. Barcelona, Edit. Herder, 1979, 322 pp.
51. UZGIRIZ, Ina; HUNT, J.  
Escala ordinal del desarrollo psicológico infantil. Chicago, Edit. University of Illinois, 34 pp.

52. WARREN, Howard.  
Diccionario de Psicología. México, Edit. Fondo de Cultura  
Económica, 1940, 383 pp.
53. ZAVALLONI, Roberto.  
Introducción a la Pedagogía Especial. Barcelona,  
Edit. Herder, 1972, 211 pp.