



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO.
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

**RELACIÓN ENTRE PARTICIPACIÓN MATERNA, ESTIMULACIÓN EN EL
HOGAR Y DESARROLLO COGNITIVO DEL NIÑO CON HIPOTIROIDISMO
CONGENITO.**

TESIS

Que para obtener el grado de
MAESTRA EN REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA

Presenta:

ERIKA JAZMIN NICOLAS CRUZ.

COMITÉ TUTORAL.

Dr. IVAN ROLANDO RIVERA G.
MRN. MIRIAM FIGUEROA OLEA.
Dra. TERESA LEONOR SANCHEZ P.

México, D. F. Mayo 2008

INDICE

| | Pág. |
|--|------|
| AGRADECIMIENTOS | 4 |
| INTRODUCCIÓN. | 5 |
| CAPITULO I DESARROLLO COGNITIVO | 7 |
| ✓ Escala Ordinal de Desarrollo Psicológico Infantil de Uzgis- Mc Hunt | |
| CAPITULO II ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR | 15 |
| ✓ Home Observation for Measurement of the Environment (HOME) | |
| ✓ Composición de las Escalas | |
| ✓ Estudios de confiabilidad y validez del HOME | |
| CAPITULO III RELACION ENTRE EL DESARROLLO COGNITIVO Y LA ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR. | 22 |
| ✓ EL VALOR DE LA EXPERIENCIA | |
| ✓ Estudios sobre los efectos de la Experiencia | |
| CAPITULO IV INVOLUCRAMIENTO MATERNO EN LA ORGANIZACIÓN DEL DESARROLLO. | 32 |
| ✓ Estimulación Temprana | |
| ✓ La intervención temprana y vigilancia de niños a riesgo de discapacidad | |
| ✓ Programa de cuidado integral del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo | |
| CAPITULO V HIPOTIROIDISMO CONGENITO: FACTOR PREDISPONENTE PARA EL RETRASO EN EL DESARROLLO COGNITIVO. | 42 |
| CAPITULO VI METODOLOGÍA | 46 |
| ✓ JUSTIFICACIÓN. | |
| ✓ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | |
| ✓ PREGUNTA DE INVESTIGACION | |
| ✓ HIPÓTESIS | |
| ✓ *OBJETIVOS | |
| *GENERALES | |
| *ESPECIFICOS | |
| ✓ UBICACIÓN. | |
| *ESPACIAL | |
| *TEMPORAL | |

- ✓ TIPO DE ESTUDIO
- ✓ POBLACIÓN
- ✓ CRITERIOS DE SELECCIÓN
- *INCLUSIÓN
- *EXCLUSIÓN
- *ELIMINACIÓN
- ✓ PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN
- ✓ VARIABLES
- *GENERALES
- *DEL NIÑO
- *DE LA MADRE
- *INDEPENDIENTES
- *PARTICIPACION MATERNA
- *HOME
- *DEPENDIENTE
- *PRUEBA DE UZGIRIS HUNT
 - ✓ ANÁLISIS DE RESULTADOS
- *RECURSOS.
- *HUMANOS
- * FISICOS
- *FINANCIEROS
- ✓ CONSIDERACIONES ETICAS
- ✓ CRONOGRAMA

| | | |
|---------------------|----------------------------------|------------|
| CAPITULO VII | RESULTADOS | 55 |
| | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 127 |
| | REFERENCIA BIBLIOGRAFICA. | 131 |
| | ANEXOS | 136 |

AGRADECIMIENTOS

Agradezco:

A Dios por haber hecho posible que concluya una meta más en mi vida.

A mis Padres por brindar un apoyo continuo en mi formación

A mis Hermanos que con su apoyo Moral colaboraron con esta meta.

A Sandro por su apoyo incondicional

A mis Amigos por no permitir mi rendición ante las dificultades.

A mis **Asesores** por mantener su paciencia durante el Trabajo con esta Tesis.

A todo aquel que colaboró en la realización de este Trabajo

INTRODUCCION.

Es bien sabido por mucho de los profesionales que se dedican al estudio del desarrollo infantil que en los últimos años se han desarrollado investigaciones que se centran específicamente en el desarrollo cognitivo del niño y la relación que guarda con otros factores; llámense biológicos, económicos o sociales, los cuales tienen relación con la capacidad del aprendizaje en el individuo.

Entre el contenido teórico que se consideró para sustentar la investigación figura el Desarrollo Cognitivo en el niño, el cual se describe como un proceso sucesivo y evolutivo que inicia desde el nacimiento y en el cual el mayor exponente en la descripción de este proceso es Piaget quien distingue tres periodos: Periodo Sensoriomotor, Periodo de Operaciones Concretas y un último llamado Pensamiento Lógico Matemático. Todo lo describe desde un enfoque Constructivista en donde el conocimiento es un complejo cognoscitivo resultado de un proceso. Y para fines de conveniencia de la investigación se retomó el Periodo Sensoriomotor por abarcar los dos primeros años del niño, y desarrolla una descripción de seis estadios en los que divide características específicas del Desarrollo cognitivo, el cual se ve influenciado por factores como el económico, Psicológico, y parte de una experiencia que el niño vive mediante sus actos. Así también el desarrollo se ve íntimamente relacionado con la estimulación que se otorga al niño en todo escenario donde se desenvuelva, llámese hogar, guardería, etc. y la variedad de la experiencia esta determinada por el cuidador primario quien la favorece o la inhibe, esta misma relación entre el desarrollo y la estimulación ha sido objeto de varias investigaciones en las cuales se han encontrado hallazgos relevantes. Otro aspecto importante es como la madre se convierte en un factor de cualquier programa de estimulación temprana como lo es el Programa de Cuidado Integral a este suceso se le denominó Involucramiento Materno la cual retoma las habilidades de la madre al ser la cuidadora principal del niño y por ende una potencial facilitadora de la Organización del Desarrollo, y en específico en situaciones que ponen en riesgo el óptimo o normal desarrollo, es

decir cuando un niño tiene un diagnóstico como el Hipotiroidismo Congénito que puede causar una secuela severa como el retraso en el Desarrollo físico y Cognitivo,

Esta investigación se llevo a cabo con una población de 52 niños con Hipotiroidismo Congénito y sus madres, del Laboratorio de Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría, quienes tuvieron un seguimiento en los 2 primeros años de vida durante los cuales se aplicó una variedad de instrumentos: el inventario HOME se aplicó al primer y segundo año de vida, el cual mide la estimulación que el cuidador primario, en la mayoría de casos la madre, le proporciona al niño en el hogar y consta de 6 subescalas: I Responsividad, II Aceptación, III Organización, IV Material, V Involucramiento, VI Variedad; el instrumento de la Participación Materna con 5 áreas; Motivación, Conocimiento, Habilidad en el Manejo, Relación Socio afectiva, Variables de Afrontamiento y Promedio General de Participación Materna, el cual registra dicha participación en base a la observación de la actitud de la madre en el grupo de cuidado integral donde se realiza una serie de actividades enfocadas a la estimulación del niño y así potenciar las habilidades de la madre; por último se evaluó Desarrollo Cognitivo valorado con el instrumento de Uzgriris-Hunt: que es una escala de evolución de la cognición del niño en los primeros 2 años, ésta consta de siete Dominios (I. Permanencia del Objeto, II Medios y Fines, III. Imitación Vocal/ Imitación Gestual, IV. Causalidad operacional, V. Relación en el Espacio, VI. Esquemas Relacionados con los Objetos).

Se colocaron todos los resultados de la investigación por que pese a que los Objetivos estaban definidos se la Relación entre las Variables, también se considero en el grupo de trabajo hacer una exploración exhaustiva de todas las variables reportándose en el presente documento todos aquellos en los que existió una relación estadística significativa.

CAPITULO I

DESARROLLO COGNITIVO

El desarrollo cognitivo probablemente comienza antes del nacimiento. La organización de la conducta tiene sus raíces en la programación genética y la estructuración repetitiva de inputs. Los cambios cognitivos que se producen en un adulto son diferentes de los de un niño, no solo por la mayor madurez de su sistema nervioso, sino también por las interacciones que ha experimentado con su ambiente. Piaget muestra como empieza el desarrollo intelectual a partir del nacimiento, los procesos necesarios de la inteligencia simbólica, y como se pasa posteriormente de los símbolos motores a los símbolos conceptuales. [1]

La conducta exhibida por el niño, se considera indicador de la emergencia del desarrollo cognoscitivo, Piaget distingue tres grandes periodos, un periodo sensoriomotor en donde se organizan los procesos de la inteligencia práctica a partir de los esquemas sensoriomotores, un segundo periodo que parte de la aparición de la función semiótica concluye con la construcción de las operaciones concretas y un último periodo de operaciones formales que se caracteriza por la construcción del pensamiento lógico-matemático.[2]

Jean Piaget en sus distintas investigaciones llevadas a cabo en el dominio del pensamiento infantil, le permitieron poner en evidencia que la lógica del niño no solamente se construye progresivamente, siguiendo sus propias leyes sino que además se desarrolla a lo largo de la vida pasando por distintas etapas.[3] Piaget dijo que la inteligencia es una capacidad adaptativa. La adaptación implica la relación del individuo con el medio ambiente. El individuo se relaciona constantemente con el mundo, y a través de esos intercambios -que van desde los biológicos hasta los racionales- se adapta a determinadas situaciones. [4]

Por lo tanto la contribución esencial de Piaget al campo del conocimiento del desarrollo infantil, fue haber demostrado que el niño tiene maneras de pensar específicas que lo diferencian del adulto. Debido a que considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico. La teoría de Piaget estudió el origen del desarrollo de la capacidad cognitiva desde su base orgánica, biológica, y genética. Realizó una descripción minuciosa del curso del desarrollo cognitivo iniciando desde el recién nacido, donde se pueden observar la predominancia de las conductas reflejas, hasta la etapa en que el niño muestra conductas conscientes. [5]

Para la descripción de su teoría utiliza definiciones como asimilación y acomodación que son la base para la adaptación del niño con respecto a su ambiente. El cual a su vez se traduce como la forma de equilibración entre el niño

y el medio ambiente, debido a que la asimilación es la incorporación de la información hacia sí mismo y la acomodación es ajustarse así mismo a las diferentes circunstancias, y de estas se conforman los esquemas que se refieren a las representaciones de algunas acciones sin la necesidad de la ejecución.

El desarrollo de los conocimientos no procede ni de una sola experiencia de los objetos, ni de una programación innata preformada en el sujeto, sino de construcciones sucesivas con constantes elaboraciones de nuevas estructuras.[6] Por lo tanto el estadio se define como un periodo que abarca cambios importantes en la adquisición de aprendizaje del niño; por lo tanto dichos estadios del desarrollo no son cortes arbitrarios que se operan en el proceso evolutivo, sino que traducen diferentes formas de organización mental, diferentes estructuras cognitivas. Cada una de estas estructuras posibilita una cierta manera de relacionarse con la realidad, de actuar sobre ella, de comprenderla. En otros términos, cada estructura traduce una forma particular de equilibrio en los intercambios del ser humano con el mundo que le rodea. Esta es la razón por la que el concepto de estadio es mucho más restrictivo en la psicología genética.[7]

De acuerdo a lo antes mencionado, Piaget en la construcción del concepto de estadio, tuvo en cuenta tres cosas: Primero: que el niño puede pasar a través de la secuencia de estadios a niveles diferentes; Segundo: que cada estadio recibe su nombre del proceso que ha resultado operativo mas recientemente aun cuando otros puedan estar operando al mismo tiempo; y Tercero: que cada uno de ellos consiste en la formación de una estructura total que incluye en sí a sus predecesores como estructuras necesarias. [7]

Piaget propuso una teoría de los estadios de desarrollo de la inteligencia en el niño en el período sensoriomotor el cual abarca aproximadamente de 0 a 2 años de edad:

Estadio 1: Ejercicio de los esquemas sensorio-motores reflejos (de 0 a 1 mes).

El niño nace con una serie de mecanismos sensorio-motores a lo que habitualmente se le denomina "reflejos". El niño elabora respuestas de orientación ante la luz o el sonido; sus manos cogen un objeto colocado en las palmas; o si se tocan sus labios llega a succionar, etc., en respuesta a cualquier estímulo intenso, esto no es una lista de mecanismos innatos ya que el propósito de Piaget ¹³ era describir el resultado de que el niño interactuara con su ambiente, en dicho estadio se ejercitan los reflejos al nacimiento y representan acciones sensoriomotrices que se complejizarán a lo largo del desarrollo. La constante repetición del reflejo (asimilación reproductora) evoluciona en una asimilación generalizadora y posteriormente en una asimilación reconocitiva. Y el ejemplo que utiliza para ilustrar tal estadio es el reflejo de succión.

Estadio 2: Reacciones primarias (de 1 a 4 meses).

Las reacciones circulares primarias, se llaman “primarias” porque se centran en el cuerpo del niño más que en los objetos externos y “circulares” porque se repiten interminablemente. Este estadio se encuentra marcado primero por variaciones en los esquemas a medida que van siendo asimiladas mas pautas de estímulos; segundo coordinación de varios esquemas a medida que van desarrollándose entre ellos unas relaciones funcionales, por ejemplo oír y mirar el mismo objeto, ver y alcanzar el mismo objeto, y tercero reconocimiento perceptivo de los objetos como resultado de estimulación repetida.[7]

La conducta del niño comienza a estar centrada sobre los objetos; mas para él, no existe una realidad objetiva, no hay un espacio o tiempo generales, no hay permanencia de los objetos. Solo hay acontecimientos. Cuando un objeto desaparece de su campo de visión deja de existir.

Resumiendo durante el segundo estadio hay un avance hacia las pautas del niño, dadas biológicamente, en hábitos y percepciones. Los reflejos del estadio 1 eran la predominancia de la asimilación, pero estos cambios son los efectos recíprocos de la asimilación y la acomodación. En este se establece una relación entre dos acciones que se coordinan entre si como lo realiza el sujeto con mano y boca de tal manera que el niño quiere succionar todo lo que ve y observa todo lo que toca. Aquí se constituyen los primeros hábitos. Los hábitos son conductas adquiridas que no implican inteligencia como tal y en los cuales no existe diferenciación entre los medios y los fines. Se alcanza la coordinación de la mano y de la boca.

Estadio 3: Reacciones circulares secundarias (de 4 a 8 meses).

El estadio de las reacciones circulares secundarias lleva este nombre porque el centro de interés no son las acciones del cuerpo, si no las consecuencias ambientales de dichas acciones (de ahí el termino “secundarias”) y porque son repetitivas y auto-reforzantes (lo cual las convierte en “circulares”). [7] El acto de alcanzar y agarrar se hace como anticipación del acto de escuchar el ruido y los dos se amalgaman en una unidad, una relación circular.

Para que un acto pueda ser calificado de intencionado, Piaget exige que cuente con tres características:

- 1.- Orientación centrada en el objeto.
- 2.- Actos intermedios (medios) que preceden el acto final (fines).
- 3.- Adaptación deliberada a una nueva situación.

Según parece el niño llega a anticipar un espectáculo interesante, siempre que produce una cierta acción. La acción y el efecto quedaran claramente diferenciados, y ambos serán sumidos en un esquema mas consistente. Estas respuestas van siendo adquiridas progresivamente, a medida que crece, pero sus procesos centrales no son “mentales”, puesto que todavía no están suficientemente elaborados u organizados, en cuanto al significado se refiere.

En el tercer estadio, se crea un nuevo concepto que se denomina "agrupación". Esta agrupación se produce como resultado de que el niño coordina mejor su esquema de ver, asir, y succionar. A medida de que el niño va adquiriendo destreza en esas coordinaciones, empieza a trasladar objetos de un sitio a otro, de modo, que de vez en cuando su campo de interés se extiende hasta incluir reacciones mutuas entre objetos. Es aquí donde se observa al niño con una actitud de búsqueda activa de los objetos al manipularlos directamente logrando sacudirlos, golpearlos, frotarlos, arrojarlos, etc. Es un estadio de transición entre los hábitos y los actos de inteligencia, por lo que empiezan a vislumbrarse ciertos actos de inteligencia.

Estadio 4: Coordinación de esquemas secundarios (de 8 a 12 meses).

En este estadio se producen perfeccionamientos sobre las categorías de la intención y la separación de medios y fines, el significado, la incorporación de nuevos objetos a los esquemas existentes y la permanencia de los objetos y la construcción del espacio. Además de la causalidad.

En el estadio 4, las acciones consisten sobre todo en esquemas complejos que sirvan para "representar" el objeto y las respuestas abiertas no sólo al input sensorial propiamente dicho (el vaso, el tazón, el sombrero) sino a su "significado simbólico" (zumo de uva, sopa, salida de la madre). Así pues, en lugar del "significado motor" del estadio 3, tenemos un "significado simbólico" en el estadio 4. La "realidad" que nos rodea es una construcción del cerebro; además, la aptitud para realizar esta construcción no es innata, sino adquirida. Así, pues en el cuarto estadio del periodo sensorio-motor, se produce una modificación en la conceptualización del niño, de modo que pasa de una realidad objetiva dependiente de sus propios actos a una realidad objetiva dependiente de su ambientación inmediata.[7]

Durante este periodo continúa desarrollándose la percepción del espacio. Lo que ocurre es que el niño se va interesando progresivamente por los objetos como tales, no considerándolos meramente como alimentos de sus esquemas motores; los objetos nuevos solo suscitaban brevemente la fijación de su atención, antes de que el hiciera algo con ellos. Ahora examina cuidadosamente cada objeto, de todas las maneras posibles, como si le planteara un problema. Durante este cuarto estadio, vemos por primera vez indicios evidentes de algo semejante a lo que el adulto denomina causalidad.

Las acciones se realizan con intencionalidad, aplicando acciones ya conocidas a situaciones nuevas (por ejemplo logra quitar obstáculos para obtener el juguete que desea). Aparecen actos más complejos de inteligencia práctica. El niño tendrá un objetivo previo y buscará los medios para llegar a él. Estos los tomará de los esquemas de asimilación ya conocidos.

Estadio 5: Reacciones circulares terciarias. (12 – 18 meses)

Las reacciones circulares Secundarias del estadio 3 era una consolidación de ciertos esquemas motores, mediante la repetición de actividades que dan lugar a "espectáculos" que constituyen partes integrantes de las propias actividades, pero que las refuerzan. La reacción circular terciaria del estadio 5 constituye esencialmente el mismo proceso, pero a un nivel superior: el "espectáculo" se halla ahora separado de la acción manifiesta. La reacción se llama "terciaria" por que en lugar de centrarse en acciones del propio cuerpo, como en las reacciones circulares primarias, o predominantemente con las consecuencias ambientales directas de aquellos actos simples como en las reacciones circulares secundarias, el niño se entrega ahora a "experimentos" para descubrir nuevas propiedades de los objetos y de los hechos.

En el se observa que el niño experimenta activamente sobre los objetos con intencionalidad e invención, por lo que logra resolver situaciones con problemas sencillos (obtiene un objeto que se encuentra lejano con la ayuda de una vara usada como instrumento). Hay una búsqueda de medios nuevos por diferenciación de los esquemas conocidos. Medios que podrá encontrar por casualidad o con la ayuda de otras personas.

Estadio 6. Invención de nuevos medios mediante combinaciones mentales (18-24 meses)

El sexto y ultimo estadio del periodo sensorio-motor es, en realidad una fase de transición, es decir de transición al período subsiguiente, el Pre-operacional. [7]

El sexto estadio queda definido por las importantes modificaciones que tienen lugar en la intención y en las relaciones de medios y fines. Supone la invención de nuevos medios, mediante las combinaciones mentales. Si se examina el período sensorio-motor completo, es posible descubrir tres formas de intencionalidad y de conducta dirigida a una meta:

- 1.- Aplicación de los esquemas familiares a situaciones familiares (estadio 3).
- 2.- Aplicación de los esquemas familiares a situaciones nuevas (estadio 4).
- 3.- modificación de los esquemas familiares para encajar con nuevas situaciones (estadio 5).
- 4.- Invención de nuevos medios a través de la asimilación reciproca de esquemas (estadio 6).

En este estadio el niño actúa sobre los objetos mostrando anticipación de los resultados a través de la representación mental, deduciendo los resultados sin necesidad de realizar ensayos. El Niño es capaz de encontrar medios nuevos por combinaciones interiorizadas que dan como resultado una comprensión repentina.

Escala Ordinal de Desarrollo Psicológico Infantil de Uzgiris- Mc Hunt.

(Prueba Uzgiris- Hunt)

Las descripciones de la génesis de la inteligencia infantil que Piaget presentó han proporcionado una estructura para el diseño de las Escalas Sensorio-motrices del Desarrollo Psicológico infantil de Inna Uzgiris y McVicker Hunt, la inteligencia infantil consta de múltiples y variadas habilidades y que hay cambios en la mayoría de estos factores en los diferentes niveles del desarrollo.[8]

Piaget considera que la génesis de la inteligencia infantil representa la reorganización cualitativa de los esquemas sensorio-motrices (estructuras) en niveles sucesivos del desarrollo. En su organización, las escalas infantiles incluyen un número de escalas separadas en áreas del desarrollo en las cuales el logro incluye la satisfacción de cada dominio e intenta medir los tipos de reorganización que ocurren en el desarrollo de esos conceptos o constructos particulares. [1]

Piaget describe una secuencia lógica en la adquisición de los comportamientos indicativos del proceso de construcción cognoscitiva, dando un valor relativo a la edad cronológica. Lo fundamental es que el orden de sucesión de las adquisiciones permanece constante. La sistematización de una evaluación cognitiva para los primeros años de vida se denominó "Evaluación del Desarrollo Psicológico Infantil". En ella Ina Uzgiris y McVicker Hunt (1975), ordenaron las secuencias de construcción observada por Piaget en 7 escalas o dominios cognitivos y diseñaron un sistema para explorarlos. La evolución de las escalas inicialmente no tiene un referente de edad. Estos fueron planteados posteriormente por Carl Dunst (1980), en un manual publicado como una guía para la evaluación, identifico que los estadios se construyen en ritmos distintos: Inter e intra dominios, es decir, es posible acelerar el ritmo de desarrollo del sujeto pero no parece posible, por el contrario, cambiar el camino en esos aspectos generales que son las formas de abordar los problemas.[9]

A diferencia de las pruebas infantiles tradicionales que miden los aspectos globales del desarrollo cognoscitivo, las seis escalas de Uzgiris y Hunt evalúan un nivel individual del desarrollo sensorio motor en seis dominios:

1.- Desarrollo de la persecución visual y la Permanencia de objetos: se refiere a la representación mental del objeto independiente de su presencia física o concreta. Se inicia con el reflejo de fijación visual (asimilación), complicando los esquemas hacia respuestas de orientación (acomodación) y el comportamiento de mirar¹³, por lo tanto se evalúa el proceso de la existencia del objeto que va desde la visualización completa de éste en un espacio, los desplazamientos en los que el niño participa durante el camino recorrido por el objeto.[9]

2.- Desarrollo de medios y fines para lograr eventos ambientales deseados: El proceso central se refiere en un inicio, a la identificación de acciones o patrones de comportamientos que el niño utiliza como medios para obtener algo deseado,

es decir, fines, culminando con la diferenciación de estos patrones. Incluye la comprensión de las propiedades del objeto y su utilidad como herramienta ¹³ en este rubro se encuentran las acciones tendientes a diferenciar los instrumentos de las acciones que se pretenden alcanzar, las cuales llevan al comportamiento de la anticipación.[9]

3.- Desarrollo de la imitación vocal y gestual: el de tipo vocal se refiere al progreso gradual en la imitación de sonidos vocálicos, patrones de sonidos, palabras y frases; en tanto que la imitación gestual se encuentra conformada con las imitaciones de acciones sencillas del repertorio del niño, como golpear suavemente un objeto con la mano, así como esquemas no conocidos por el y finalmente los gestos faciales realizados por el examinador y que el niño no puede observar al momento de ejecutarlos pero que implica tener la imagen mental de la acción.[9]

4.- Desarrollo de la causalidad operacional: se refiere a la asociación y anticipación de eventos, para reconocer la causa y el efecto, relativos a un espectáculo que interese al niño y desee mantener esta serie esta basada en el establecimiento de eventos perceptuales repetidos que llevan a la anticipación de los resultados a través de acciones denominadas procedimientos, es decir, evalúa las acciones ejercidas sobre los objetos para su activación, tales como golpear una sonaja para escuchar el sonido, aventar un arto para hacerlo rodar, etc.

5.- Desarrollo de la construcción de las relaciones de los objetos en el espacio: en esta serie se encuentran las situaciones involucradas con el reconocimiento de los objetos en diferentes posiciones, la relación continente—contenido y el desplazamiento de los objetos mediante trayectorias.

6.- Desarrollo de Nuevos esquemas relacionados a los objetos: se evalúa la forma en la que el niño interactúa con los objetos, esta forma tiene que ver con los esquemas tales como aventar, golpear, succionar, oler, etc.[9]

Una característica de las Escalas de Uzgis y Hunt que las hacen diferentes a los test tradicionales, es su construcción ordinal. Cada uno de los puntos sucesivos en la escala individual del desarrollo sensoriomotor, constituyen una secuencia jerárquica. En otras palabras, los señalamientos en cada una de las escalas, son niveles secuenciales en la génesis de un constructo particular o concepto, los niveles sucesivos de logros en los niveles mas altos, no siguen incidentalmente, pero están intrínsecamente derivados de aquellos de los niveles precedentes y los integran en los niveles superiores. (Uzgis y Hunt, 1975) [8]

Las Escalas Ordinales no proporcionan puntajes de Coeficiente de Inteligencia o Coeficiente de Desarrollo por lo que la comparación con normas estándares no es posible. Sin embargo, la medida en que un niño esta avanzado o retrasado en su desarrollo puede ser medido comparando la edad cronológica del niño con el nivel estimado de desarrollo que corresponde al ítem mas alto, alcanzado en cada una

de las escalas del desarrollo. Consecuentemente es posible determinar el nivel de desarrollo considerando la diferencia en relación con la edad cronológica.[9]

En México se han realizados estudios utilizando a la prueba de Uzgis-Hunt para medir el desarrollo cognitivo tales como: Evolución del Desarrollo sensorio motriz en lactantes con antecedentes de encefalopatía perinatal con riesgo de secuela cognitiva en la edad preescolar, realizado por Figueroa, M. Rivera, R., Martínez, I., Sánchez, C., Mandujano, M., Vargas, C. cuyo estudio estudia población con riesgo de secuela y el cual se centro en la detección de alteraciones tempranas del desarrollo cognitivo, mediante la comparación de dos grupos de niños de alto y bajo riesgo; Construcción de la inteligencia de 0 a 2 años en un grupo de niños sanos evaluados con la escalas ordinales de desarrollo psicológico de Uzgis Hunt. Dra. Zanabria-Salcedo, Dra. Márquez-Caraveo, et al., el cual muestra como finalidad presentar las características cualitativas de los avances cognoscitivos que se observaron en un grupo de niños de bajo riesgo al nacimiento a lo largo de los 2 primeros años; y como resultado obtuvieron retardos en edades tempranas en dos de los 6 Dominios de la escala que se refieren a la permanencia del objeto y de los medios y fines, y a partir de los 18 y hasta los 24 meses los niños lograron alcanzar el último estadio de desarrollo.[10]

Otro de los estudios que se han realizado es el de Muñoz L, P y Cravioto J. Et al. Que se titula Desarrollo cognitivo del niño sordo congénito durante el periodo sensorio motor: contribución a las discusiones sobre el pensamiento y lenguaje. [11]

Otra investigación fue la que realizó Ontiveros, E, la cual se titula Desarrollo cognoscitivo durante el periodo sensoriomotriz en niños de 1 a 24 meses de edad con y sin riesgo biológico, donde llevó a cabo un seguimiento con la escala de desarrollo de Uzgis Hunt, la población la conformaron niños de 1 a 24 meses, con y sin riesgo perinatal.[2]

CAPITULO II

ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR.

En los últimos años se ha demostrado que el tipo de cuidado que el niño recibe está determinado por diversos factores incluyendo la cultura, el nivel socioeconómico, estructura familiar y las características propias del niño. Sin embargo hay evidencia que la mayor parte de estos factores impactan en el desarrollo a través de la forma en que se organiza el microambiente del niño, expresado en la capacidad de estimulación familiar. [12]

Si bien es posible definir una cierta secuencia o esquema general del desarrollo, la velocidad, las características y la calidad del mismo varían de un niño a otro. Esta variación individual es producto de la configuración biológica especial de cada niño y del ambiente particular en el que se desarrolla. El desarrollo se refiere a los cambios en el tiempo de estructura, pensamiento o conducta del individuo, dichos cambios provienen de una mezcla de influencias biológicas y ambientales que tienen como resultante una organización creciente que va de lo simple a lo complejo.

El ambiente juega un papel preponderante en el desarrollo de los niños en edades tempranas, por lo cual se espera que distintos medios sociales y culturales produzcan diferentes logros, que inciden en las posibilidades ulteriores del desarrollo humano.[13] Se ha determinado que coexisten diversas causas que interactúan potenciando los efectos negativos que éstas ejercen sobre el desarrollo de los individuos, tales como nutrición, cuidados maternos, nivel de educación; nivel de ingresos, que generalmente se encuentran íntimamente asociadas, siendo muy difícil determinar el peso de cada una en forma independiente. Así, distintas variables se consideran como factores del medio ambiente, que intervendrían en el proceso del crecimiento y desarrollo infantil, como la responsividad de los padres, disposición de tiempo libre, el involucramiento en las adquisiciones que va mostrando y relaciones interpersonales.[14]

El desarrollo cognitivo se ha conceptualizado como dinámico y secuencial. Las estimulaciones del ambiente promueven o retardan ciertos procesos o funciones que son cruciales para el futuro desarrollo cognitivo.[15] Un medio favorable puede facilitar un desarrollo normal, el cual posibilita una mejor exploración e interacción con su entorno; por el contrario, un ambiente desfavorable puede modificar el ritmo del desarrollo, ya que disminuye la calidad de la interacción del niño con su medio, restringiendo su capacidad de aprendizaje.

Por lo tanto es importante resaltar la importancia de las interacciones sociales, ya que el ser humano se desarrolla en un ambiente social, en el cual los padres mediante las emociones que expresan al niño y mediante el contenido y la

secuencia de su conducta, podrían influir sobre las competencias de sus hijos a nivel cognitivo, lenguaje, social y emocional. Para poder describirse de que forma impacta a continuación se describirá el Modelo Ecológico de acuerdo a Bronfenbrenner y su Ecología del Desarrollo Humano.

El cual retoma puntos relevantes para la descripción de dicho modelo, entre los cuales encontramos: en primera la interacción del niño, como organismo biológico, con el medio social inmediato como un conjunto de procesos, sucesos y relaciones; segunda es la interacción de los sistemas sociales en el ambiente o medio social del niño. Se ocupa tanto de lo externo a las fuerzas que configuran los contextos sociales como de lo interno de la interacción diaria del niño en la familia.[16]

Como lo menciona Garbarino y Ganzel (2000) en Pérez-López (manual), la ecología podemos entenderla como el estudio de las relaciones entre organismos y los ambientes. Los ecologistas se encargan de explorar y documentar la forma mediante la cual las personas y los hábitats configuran mutuamente su desarrollo. Y es por esto que debemos reconocer que el hábitat de los niños con o sin riesgo incluye a la familia, los amigos, los vecinos y la escuela, pero también fuerza menos cercanas que constituyen la geografía y el clima social (como por ejemplo, las leyes, las instituciones, y los valores), y el ambiente físico. Por ende esto nos invita a ver mas allá del individuo, es decir, en el ambiente (considerando todas sus facetas: familia, escuela, sociedad), para tratar y analizar los problemas y las explicaciones sobre la conducta individual y el desarrollo.[17]

Una perspectiva ecológica nos recuerda constantemente que el desarrollo del niño resulta de la interacción, de la biología y la sociedad, de las características que los niños traen con ellos al mundo y la forma en que el mundo las trata, de la herencia y el medio. Es decir, se trata de un proceso dinámico e interactivo entre la persona y los contextos. Cuando estas influencias actúan en términos psicológicos o sociológicos, podemos referirnos a ellas como oportunidades normales y esperadas.

Se examina el ambiente en cuatro niveles jerarquizados, además del organismo individual, que van desde el micro hasta el macro sistema. (Bronfenbrenner, 1986)

El microsistema supone la interacción entre la persona en desarrollo y las circunstancias ambientales inmediatas. "Es un patrón de actividades, roles y relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimenta en un entorno determinado, con características físicas y materiales particulares". Es importante recordar que el microsistema es un patrón experimentado por la persona en desarrollo. El microsistema más importante del niño durante su infancia es la familia.

El mesosistema implica las relaciones entre varios contextos o situaciones (microsistemas) entre los que se encuentran la propia persona. Es decir, que "comprende las interrelaciones de dos o mas entornos en los que la persona en

desarrollo participa activamente". Por ejemplo, las relaciones entre la escuela y la familia de un niño. En concreto, un mesosistema es un sistema de microsistemas.

El exosistema incluye las estructuras sociales primarias que influyen en la persona en desarrollo. "Un exosistema se refiere a uno o mas entornos que no incluyen a la persona concreta como participante activo, pero en los cuales se producen hechos que afectan a los que ocurre en el entorno que comprende a la persona en desarrollo, o que se ven afectados por lo que ocurre en ese entorno". Por ejemplo, podrían ser las instituciones formales o informales, tales como las estructuras políticas y gubernamentales, o las asociaciones.

El macrosistema "se refiere a la correspondencias, en forma y contenido, de los sistemas de menor orden (micro-, meso-, y exo-) que existen o podrían existir, en el plano de la subcultura o de la cultura en su totalidad, junto con cualquier sistema de creencias o ideología que sustente estas correspondencias"

Por otra parte los programas de intervención temprana fomentan actividades apropiadas al desarrollo del niño en función de la secuencias en las adquisiciones mostradas, los cuales están dirigidos al cuidador inmediato de los niños, donde se hace hincapié en la importancia del cuidado integral, que puede ser realizado durante las actividades cotidianas, lo que facilitaría una relación de apego cuidador-niño y que ambos personajes de la díada sean mas sensibles a las señales como la manifestación de sus necesidades, lo que propiciará un mejor nivel de estimulación otorgada en el hogar que a su vez repercutirá en el desarrollo cognitivo del niño.

Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)

El inventario de estimulación en el hogar (HOME), elaborado por Bettye M. Caldwell y Robert H. Bradley fue diseñado para evaluar ciertos aspectos de la calidad de estimulación emocional, cognitiva y social disponible para el niño de 0 a 6 años en el hogar. El instrumento que se utiliza para niños de 0 a 3 años consta de dos versiones, uno con 45 ítems y otro de 60 ítems. El inventario HOME es una combinación de técnicas de observación y entrevista, que se administra en el hogar del niño estando este presente y despierto. El sujeto de la entrevista es el cuidador principal (frecuentemente la madre).

HISTORIA DEL INVENTARIO HOME

Al inicio de los años sesentas del siglo XX, emergieron diversas ideas en el campo del desarrollo infantil, las cuales dieron el arranque inicial al desarrollo del inventario HOME. Con los trabajos básicos de Bloom (1964) y Hunt (1961) que hacen un amplio reconocimiento de la importancia del ambiente temprano en el desarrollo cognitivo del niño, por lo que es necesario ampliar la observación para determinar con mayor precisión un mapa de las relaciones entre los factores ambientales y el desarrollo infantil, por otro lado con el inicio de estudios de las

relaciones ambiente-desarrollo, se estableció un consenso de que las estrategias de estudio disponibles en ese momento para conocer el medio ambiente donde se desarrolla el niño es demasiado gruesa y no proporcionan una imagen precisa y sensitiva de los objetos, eventos e interacciones que el niño experimenta en su ambiente. Las técnicas usadas con mayor frecuencia fueron la entrevista o los cuestionarios para conocer con quienes vivía el niño y sus condiciones socioeconómicas, haciéndose necesario incluir la observación directa de conductas y las relaciones de interacción entre el cuidador y el niño, así como el uso de los materiales con que se cuenta. Sin embargo la precisión y confiabilidad de estas técnicas fueron frecuentemente cuestionadas. Con el inicio de los programas de estimulación temprana, se dio un reconocimiento creciente al valor que tenía el ambiente del hogar del niño para la planeación e intervenciones apropiadas. Caldwell y col. diseñaron la primera versión del inventario HOME (STIM), sobre doscientos ítems que fueron probados en campo, como parte de la primera versión del inventario HOME, después de esta aplicación de campo, se redujo la escala a 72 ítems reportada por Caldwell, Heider, y Kaplan (1966), después de una variedad de análisis de los ítems se conformo el inventario actual.

Composición de las subescalas del HOME.

El instrumento consta de 6 subescalas, las cuales dan información acerca de diferentes aspectos con los que se estimula al niño y a continuación se describirán:

I.- RESPONSABILIDAD. Este factor define y describe ampliamente cómo el cuidador responde al comportamiento del niño, ofreciendo estímulos verbales, táctiles, afectivos y comunicándose libremente a través de las palabras y las acciones. Algunos reactivos basados en este aspecto, se relacionan más con la responsividad del cuidador así el visitador más que directamente hacia el niño. Obviamente, tales reactivos manifiestan el estilo de respuesta del cuidador, reflejando patrones habituales de respuesta social y de formas predicativas de interacción entre el cuidado y el niño. [18]

II.- ACEPTACIÓN: esta factor cubre la aceptación del cuidador en el comportamiento inapropiado del niño, evitar restricciones indebidas y el castigo.

III.- ORGANIZACIÓN: esta factor se refiere a la regularidad y predictibilidad (sin ser monótono) en el inventario de la familia, la seguridad del ambiente físico y la utilización de los servicios de la comunidad como parte del sistema de apoyo familiar.

IV.- MATERIAL DE APRENDIZAJE: esta factor tiene que ver con la provisión de materiales o juegos apropiados que estimulen el desarrollo y aprendizajes del niño. También pudo ser llamado juguetes y equipo para el apoyo del desarrollo. Hay materiales los cuales al ser utilizados por el niño, le proveen herramientas para su desarrollo y refinamiento de habilidades cruciales que

pueden ser adquiridas durante la etapa de infantes, de tal manera que decidimos intitularla actualmente Materiales de Aprendizaje.

Para calificar este ítem en esta sección, es importante tener en mente la función del desarrollo que brinda cada tipo o equipo mencionado. Es crucial que los juguetes no tienen que ser muy espectaculares, caros o nuevos o si están hechos a mano o en casa, lo que es importante es que si se le permite al niño tocarlos, sentirlos, manipularlos, moverlos, escucharlos y estar divertidos con ellos durante el proceso de esta manipulación.

V.- INVOLUCRAMIENTO: este factor define que tanto el cuidador esta activamente involucrado en el aprendizaje del niño y provee estimulación para incrementar su comportamiento.

VI.- VARIEDAD: este factor es sobre la vida diaria de la gente y eventos que pueden traer variedad a la vida del niño (sin desorganización).

ESTUDIOS DE CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL HOME

La confiabilidad del inventario HOME se ha determinado de diferentes formas, específicamente la precisión del instrumento ha sido examinada en términos del acuerdo Inter- observador, consistencia interna y estabilidad. La consistencia interna estimada para el HOME fue calculada usando la formula Kuder-Richarson 20 (K-R 20). Los estimados fueron hechos para la calificación y para cada subescala, los coeficientes de confiabilidad van de .44 para desarrollo mental y estimulación vocal a .89 para aspectos del ambiente físico. Los datos de estabilidad fueron recolectados de 91 familias en Little Rock Arkansas, en 3 momentos del desarrollo del niño 6, 12, y 24 meses de edad. Usando estas tres aplicaciones para cada familia fue posible calcular la estabilidad del HOME para cada familia de infantes y preescolares. Los coeficientes indicaron un grado de moderado a alto de estabilidad para todas las subescalas con rangos que van de $r = .27$ a $r = .77$. Las correlaciones obtenidas pueden ser estimadas como bajas, se considera que como ninguna de las subescalas contienen más de 11 ítems, un cambio en uno o dos puntos podrían afectar significativamente la posición de una familia en relación a otra en el grupo. El intervalo entre los 6 meses y el año en que fueron evaluados se consideró como un período adecuado para el cálculo de coeficientes de confiabilidad de test.

El ambiente en el hogar es un organizador del desarrollo del niño donde participan factores como la interacción entre el cuidador y el niño, la responsividad de la madre ante las sutiles señales del niño y sus necesidades, el tipo de juguetes que se le proporciona para que de esta manera inicie la exploración de su medio. El niño y su medio, representan una unidad con intrincadas relaciones entre procesos internos y una realidad exterior. Determinantes del desarrollo son tanto la estructura biológica del niño como el ámbito en el que vive y las oportunidades que se le ofrece.

El ambiente familiar es uno de los contextos de desarrollo más importantes debido a que juega un papel relevante en el proceso de potenciación de los miembros de la familia. Este entorno es partícipe de cambios intelectuales, sociales y afectivos, que contribuyen al desarrollo cognitivo del niño.

Dos estudios han tratado la aplicación polémica si la correlación entre el ambiente familiar y el desarrollo cognoscitivo es considerada por su relación con la inteligencia de las madres (Gottfried y. Gottfried; Barnard, Bee, y. Hammond). En el estudio de Gottfried y Gottfried, las correlaciones con inteligencia maternal parcial hacia fuera, así como la serie de análisis detallados y jerárquicos de la regresión, revelan que la relación entre el ambiente familiar y el desarrollo cognoscitivo de los niños no son falsos debido a su relación con la inteligencia de la madre. Además, fue encontrado que las correlaciones entre las madres y la inteligencia de los niños no son independientes del ambiente familiar. Aunque Barnard, Bee, y Hammond no utilizaron una medida de inteligencia, sus resultados están en acuerdo con los de Gottfried y de Gottfried. Los resultados de Barnard, de Bee, y de Hammond demostraron que cuando la educación materna era parcialmente excluida de las correlaciones del ambiente familiar y del desarrollo cognoscitivo de los niños, el 88% de las correlaciones seguían siendo significativas. Es una nota digna que este alto porcentaje de correlaciones significativas, con la educación materna parcialmente excluida, es comparable a los porcentajes de correlaciones significativas cuando la inteligencia materna no era excluida del estudio de Gottfried. Estas dos investigaciones proporcionaron la evidencia complementaria que favorecía la visión de que el ambiente familiar está relacionado perceptible e independientemente con el desarrollo cognoscitivo de los niños, aun sin controlar la variable de la inteligencia de la madre (o logro educativo).

Leila Beckwith Sarale menciona en su estudio del Ambiente Familiar Y Capacidad Cognoscitiva en niños de Pretérmino durante los primeros 5 años que las diferencias en las familias en la forma de interactuar con sus hijos, comenzando tempranamente en la vida del infante y de manera continua hacia los 2 años, afectan el funcionamiento de los tests cognitivos del niño a la edad 5 años. El ambiente familiar temprano ha demostrado ser importante para el funcionamiento cognitivo del niño llegado a término y sanos (Ainsworth y Bell, 1973; Beckwith 1971; Clarke-Stewart, 1973; Clarke Stewart, Van Der Stoep, Y Killian, 1979; Elardo, Bradley, Y Caldwell 1975, Milenrama, Rubenstein, Pederson Y Jankowski, 1972). En esta investigación se buscó la relación biológica en la población de los riesgos en niños pretérmino con severidades que varían de la enfermedad.[19]

Así como Duarte hace referencia en su estudio, el cual hace un aporte sobre la importancia de un ambiente estimulador, la situación económica de la familia y la relación madre-hijo como factores precursores de un desarrollo sano.[13] Entre sus resultados menciona que hay una asociación significativa entre el más alto grupo social al cual el niño pertenece y un ambiente estimulador. El HOME ha demostrado poseer una adecuada capacidad para evaluar la calidad del ambiente en los diferentes estratos sociales y ofrece información específica y muy sensible

sobre las actitudes parentales que son condicionantes de los procesos de aprendizaje y desarrollo en los primeros años de vida. [20]

Así también el estudio dirigido por Rivera, Figueroa, Soler, et al., titulado Comparación de dos versiones del Inventario HOME para Infantes de 0 a 3 años de vida. El objetivo del estudio fue mostrar los resultados de la aplicación de ambas versiones del inventario HOME en forma simultánea y ofrecer valores de referencia en un sector de la población de condición socioeconómica baja. La discusión describió que pese a la antigüedad del inventario HOME y las múltiples evaluaciones que como instrumento ha tenido, no existen reportes de la aplicación de la versión original de Caldwell y Bradley en México, en especial que ofrezcan valores de referencia para su interpretación. Se piensa que en parte obedece a la influencia que ha tenido la presencia de una versión modificada por Cravioto casi simultáneamente al surgimiento de la versión original. El que ambas versiones ofrezcan similares relaciones con el desarrollo nos indica la pertinencia de usar cualquier de ellas para observar el ambiente en que se da el desarrollo del niño, aunque en algunos casos los reactivos que hacen las diferencias y la forma de organizar los reactivos en subescalas pueden ser elementos mas sensibles a contextos específicos.[21]

Bustos Correa, Herrera, Mathiesen (2001) llevaron a cabo un estudio utilizando el instrumento del HOME el cual se titula "CALIDAD DEL AMBIENTE DEL HOGAR: INVENTARIO HOME COMO UN INSTRUMENTO DE MEDICION" cuyo propósito fue medir la calidad del ambiente del hogar de 60 familias de la ciudad de Concepción, Chile, pertenecientes a dos niveles socioeconómicos distintos, cuyos hijos asisten a dos centros de atención preescolar, catalogados como centros de buena calidad por la Escala ECERS y analizar las características psicométricas del instrumento HOME para ser usado en la realidad chilena. Como resultado encontraron que la calidad psicométrica del inventario está bien definida mostrando concordancia entre los ítems y las subescalas y la escala total, la calidad de los hogares de la muestra es adecuada y que existen diferencias significativas entre los dos grupos de familias.[22]

CAPITULO III

RELACION ENTRE EL DESARROLLO COGNITIVO Y LA ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR.

Para nadie es desconocido que en los últimos años los psicólogos educativos y de otras disciplinas han estudiado la relación que guarda el desarrollo cognitivo con alguna variable tal como: la salud y enfermedad, la situación socioeconómica, el estado nutricional, el tipo de familia que tiene el niño, y no sería la excepción el que fuera relacionada con la estimulación que se le otorga en el hogar por el cuidador primario (que por lo regular es la madre).

Teniendo como antecedentes que el primer año de vida se caracteriza por ser de las más vulnerables en la que la tendencia del niño es presentar sus habilidades motoras y cognitivas, cuya secuencia y momento de aparición son dependientes de factores genéticos y madurativos. Dichas adquisición de habilidades se basa en un adecuado desarrollo prenatal y el tipo de ambiente que se le proporciona, el cual ejerce una fuerte influencia sobre el curso del desarrollo. Si las condiciones genéticas y ambientales han sido favorables, el niño contará con un potencial ante los problemas físicos o psicológicos, en especial si las condiciones de crianza son razonablemente facilitadoras. Por el contrario, una constitución genética adversa o un cuidado insuficiente establecen bases para la vulnerabilidad del desarrollo. Dependiendo de la severidad de la condición adversa, el desarrollo puede verse afectado irreversiblemente o puede presentar una alteración.[23]

Un medio ambiente favorable puede facilitar un desarrollo normal, el cual posibilita una mejor exploración e interacción con su entorno. Por el contrario, un ambiente desfavorable puede retardar el ritmo del desarrollo, lo que disminuiría la calidad de la interacción del niño con su medio, restringiendo su capacidad de exploración y aprendizaje. (Andraca 1998). Por otra parte, el establecimiento de vínculos afectivos estables y seguros sientan las bases del desarrollo socio-emocional. Además, la presencia de nuevas habilidades motoras permiten la adquisición de otras habilidades y la presencia de factores de riesgo para el desarrollo psicomotor —al interrumpir estos procesos— disminuye las potencialidades del niño.

Es por todo lo mencionado que a continuación se describen algunas investigaciones en las cuales queda establecido que el desarrollo cognitivo y su relación con el ambiente son indisolubles sin embargo aun quedan puntos que no se han tratado a este respecto y que recién se están investigando, es decir, aun no se ha determinado el peso de cada factor que se encuentra en el ambiente.

Bradley y Cadwall (1984) en su investigación titulada 174 Niños: Un Estudio de La Relación entre El Ambiente en el Hogar y El Desarrollo Cognoscitivo Durante Los

Primeros 5 Años, mencionan que durante el último siglo ha tomado importancia el ambiente de los niños, de cómo el ambiente contribuye al desarrollo óptimo, y cómo las facetas múltiples del ambiente actúan recíprocamente con características del niño para determinar el curso de desarrollo. Este estudio se enfoca a la relación estrecha del ambiente del hogar y el cuidado diario del ambiente, y en el proceso se ha desarrollado una variedad de intervenciones y una variedad de procedimientos en gran medida para ayudar a entender la relación entre el ambiente y desarrollo en niños. El propósito de esta investigación es: (1) describir el desarrollo de un procedimiento de valoración medioambiental (HOME) y (2) describir hallazgos de la investigación en la relación entre el ambiente y desarrollo. En el cual concluyeron que el ambiente familiar se correlaciona con el desarrollo cognitivo; y a mayor edad las áreas del HOME, que continúan siendo significativas son materiales de juego e involucramiento.[20]

Un estudio realizado en México por Cravioto cuyo objetivo fue analizar las posibles diferencias del macro ambiente de estos niños con pérdidas de peso en los primeros 15 días de vida. En sus resultados se comentó: La ausencia de diferencias en la interacción madre – niño y la estimulación disponible en el hogar entre niños con y sin pérdida de peso en los primeros quince días de vida extrauterina pudiera explicar porque no se encontraron diferencias en desarrollo mental, estimado por la técnica de Gesell en esos dos grupos de niños. Pudiera pensarse que la duración tan corta de la baja de peso, tomada como indicador de desnutrición no fuera suficiente para producir interferencia con el desarrollo mental.[24]

Otro estudio entre Desarrollo y la Estimulación en el hogar describe que el HOME es un instrumento sistemático que permite revisar distintos aspectos del ambiente emocional, social y físico del niño y la forma en que se organizan en la familia para proporcionar condiciones de cuidado de la salud y en especial el desarrollo infantil temprano. Además constituye una síntesis entre la visión integral, de perspectiva preventiva-promocional; y de estudio de las relaciones entre los miembros de la familia.[18]

En otra investigación realizada con relación a la Estimulación en el Hogar y la asistencia a un programa de estimulación temprana refirió que al parecer el programa de cuidado integral (Intervención temprana) esta teniendo efectos positivos inmediatos, ya que se presentan mejores puntuaciones en los niños menores de un año sin embargo con el análisis de regresión los puntajes se van mejorando conforme avanza la edad del niño (grupo mayor de 1 año) pudiendo concluir que la madre continua poniendo en practica las estrategias de cuidado hacia el niño que se enseñan en el programa encaminadas a reforzar áreas de responsividad y organización, pertenecientes al Inventario HOME.[25]

La investigación realizada por Cruz (2005) la cual tenia por objetivo evaluar la relación entre el ambiente del niño valorado con el inventario HOME y el desarrollo mostrado por el niño en los meses subsiguientes a esta valoración. Y se demostró que la relación encontrada muestra que el ambiente influye de forma importante

en el desarrollo de los niños que se encuentran en un programa de intervención del Neurodesarrollo.[26]

El estudio que llevó a cabo Méndez (tesis 2007), se enfocó en la descripción y el análisis de la relación entre la salud mental y la calidad de estimulación que el cuidador primario le proporciona al niño de 0 a 3 años. El estudio fue realizado en una población de bajo riesgo. Basados en un instrumento utilizado para la identificación de problemas de salud mental como lo es el Cuestionario General de Salud de Goldberg (CGS) el cual consta de 4 áreas: Síntomas Somáticos, Ansiedad e Insomnio, Disfunción Social y Depresión; y para el Inventario de Estimulación en el Hogar (HOME). En cuanto a los resultados se encontró que la subescala de Involucramiento perteneciente al instrumento HOME fue la más relacionada con todas las áreas del CGS; observándose que los niños con madres o cuidador principal presentaron aumento del número de áreas alteradas recibieron en su mayoría estimulación baja o media. Analizando los factores de riesgo para ambientes negativos, se encontró que los niños que vivían en ambientes más pobres eran expuestos a más riesgos, por lo tanto, la pobreza es un factor determinante para la mala calidad del ambiente de las familias. [27]

En el estudio titulado Evaluación de la Estimulación del medio familiar y el Desarrollo en infantes sordos, se encontró que los aspectos que se han relacionado con el área personal- social en el desarrollo infantil son entre otros la calidad de las interacciones afectivas y el establecimiento del vínculo madre-hijo. Al evaluar el contexto socio-afectivo considerando los indicadores del HOME que corresponde al clima emocional (escala III), representó una de las escalas donde ambos grupos mostraron los promedios mas altos de estimulación. En este sentido, los comportamientos maternos observados durante la interacción con sus hijos, registraron mayores respuestas emocionales positivas que negativas. No obstante, los niños presentaron retrasos importante en esta área, especialmente el grupo con pérdida auditiva adquirida. Así también el establecimiento del vínculo afectivo tiene su origen en los primeros intercambios comunicativos madre-hijo y dependen de la sensibilidad materna para recibir, interpretar y responder en forma acertada a las señales comunicativas de su hijo, así como de la responsividad del niño ante los inicios comunicativos de su madre.[28]

En la investigación **Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el menor de 36 meses de edad en una colonia del D.F.**; las puntuaciones del HOME Total y de las subescalas Responsividad, Materiales de juego, Variedad e Involucramiento, modificaron su comportamiento de acuerdo a la edad del niño, aumentando en los puntos de mayor edad. Esta combinación de comportamientos dentro del ambiente en el hogar (HOME), dirigiéndose por un lado, hacia la permisividad de comportamientos más exploratorios del niño, tanto del ambiente físico como de las interacciones con el cuidador que pudiesen ser tomadas y modificadas por el niño para convertirse en potenciales experiencias generadoras o reforzadoras del desarrollo, por ser actividades en las que participen los demás con el niño y que tienen significado al presentarse en una situación determinada; y por otro lado,

hacia la permisividad de conductas poco aceptadas aunadas a ambientes poco organizados física y temporalmente, y la provisión de materiales o actividades de juego no siempre adecuadas a la edad o que reten a la adquisición de nuevas habilidades, con normas de comportamiento o disciplina implementadas por el cuidador no claramente establecidas, resolviendo las fallas del niño a través del regaño y/o castigo a medida que aumenta la edad con más frecuencia.[29]

Otro estudio no menos importante es el que lleva por título "Ambiente familiar y desarrollo cognitivo temprano: Integración, Meta-análisis, y Conclusiones". Realizado por Gottfried, hace una recopilación de algunas investigaciones las cuales poseen variables ambientales del HOME que se correlacionan con el desarrollo cognitivo del niño. Aunque los resultados a través de estos estudios demostraron la variación con respecto a los factores específicos que se correlacionan con las pruebas de desarrollo y las magnitudes de dichas correlaciones, los estudios demostraron la comparabilidad de resultados en varias ediciones teóricas importantes. La mayoría de las investigaciones intentaron determinar si las variables ambientales del HOME contribuyeron al desarrollo cognoscitivo cuando los factores del estado socioeconómico (SES) fueron controlados (Bradley y Caldwell, Bradley, Caldwell, y. Elardo, 1977; Gottfried y Gottfried; Barnard, Bee y Hammond; Johnson, Breckenridge, y McGowan; Siegel; Beckwith y Cohen). Los resultados invariablemente demostraron que las variables ambientales del HOME se relacionaron con el desarrollo cognoscitivo, independiente de SES. En las investigaciones antes mencionadas se encuentra demostrado que los factores ambientales del HOME contribuyeron perceptiblemente al desarrollo cognoscitivo, independientemente de su asociación con el SES. Debe también ser observado que SES correlacionó con el desarrollo cognoscitivo, independiente de los factores ambientales hogar (Gottfried y Gottfried, Siegel). [30]

En la Tesis que realizó Campomanes Martínez L. Con el título de Relación entre el perfil de salud mental materna y las características de la interacción cuidador-niño. Se definió que la promoción de la salud y desarrollo del niño en una perspectiva integral, compromete no solo las características en las ejecuciones del niño, también implica identificar factores de riesgo que se encuentran en el ambiente o en las personas que tiene a su cargo los procesos de cuidado y crianza de los infantes. La capacidad de ejercer un cuidado adecuado a través de interacciones saludables no es una condición de salud sólo del niño, también lo es del cuidador. La salud es, entre otras cosas, la capacidad de ejercer las funciones sociales y familiares que nos proponemos y en esa medida el ejercicio del maternaje refleja un elemento de la salud materna. Esta investigación consideró que puede ser de utilidad revelar aspectos de la relación entre la salud mental y la capacidad de interacción de la madre con el niño el saber los cambios que se van presentando según las distintas demandas que presenta el niño y según los cambios que se den en el perfil de salud mental por circunstancias específicas.[31]

EL VALOR DE LA EXPERIENCIA

El papel de la experiencia en la infancia.

Para iniciar con el tema que en este apartado nos concierne debemos empezar por definir el término experiencia el cual se refiere a la presencia de condiciones ambientales que crean la oportunidad para que ocurran actividades particulares, reconociendo que es el individuo el que tiene que construir esas condiciones como oportunidades para dichas actividades ambientales de manera distinta, el mismo individuo puede construir las mismas condiciones ambientales como distintas oportunidades en cada periodo del desarrollo. Condiciones ambientales estrictamente en términos de estímulos.

Para lo cual es importante la participación activa del sujeto y se le da el reconocimiento del papel activo del individuo en la construcción de su entorno. Ya que los procesos cognitivos de los niños y los modos de interacción social atraviesan cambios cualitativos, dependiendo de la etapa de desarrollo en la que se encuentren, también cambiará su construcción particular de las oportunidades ambientales.

Piaget argumenta que los mayores avances cognitivos se dan cuando el niño interacciona directamente en el mundo físico, descubre las deficiencias de su manera normal de pensar y las revisa para mejorar su ajuste con la realidad, todo esto estrechamente ligado a la experiencia que se otorga a partir del contacto con el medio que rodea al niño. Así también Piaget concibió la cognición humana como una red de estructuras mentales creada por un organismo activo en constantes esfuerzos para dar sentido a la experiencia. Tal experiencia es el resultado de la interacción con el medio ambiente aunque diversos autores relacionan a la experiencia directamente con el juego tal como lo hace Jiménez (1999) ya que ven al juego en términos funcionales o didácticos para potenciar comportamientos y conductas humanas.[32]

Por lo tanto, ya que la mente constituye - estructuras psicológicas – medios organizados para dar sentido a la experiencia – que le permiten adaptarse al mundo exterior. En el desarrollo de estas estructuras, los niños despliegan una actividad muy intensa. Seleccionan e interpretan la experiencia en términos de sus estructuras actuales, y también modifican dichas estructuras de modo que tomen en cuenta aspectos más sutiles de la realidad. Aun así, Piaget concibe el orden de desarrollo como genéticamente determinado, sin embargo, también retoma la influencia de la interacción con el medio que rodea al sujeto, por lo que puso énfasis en que muchos factores – tanto hereditarios como ambientales – afectan a la velocidad con que cada niño evoluciona a través de las etapas (Piaget).[3, 33] De tal forma que actualmente se hace necesario integrar el conocimiento sobre cómo las neuronas se desarrollan e interactúan entre sí y sobre cómo la experiencia (cómo el ambiente social consigue "meterse bajo la piel"), en todos los periodos de la vida, influye en estos procesos.[34]

Debido a esto, mientras más grande y rica sea la variedad de experiencias que le pueda proveerle el cuidador al niño, el cerebro del niño se desarrollará mucho más. Esta es la razón por la cual los padres y los proveedores de cuidado infantil son tan importantes. Cuando el cuidador llega a enriquecer la calidad y cantidad de experiencias de un niño, le ayuda a que su cerebro crezca y le da una base fuerte que le durará el resto de su vida. Ya que los niños aprenden de todo lo que hacen, así que mientras más variedad tengan en sus actividades, aprenden mucho más. Y cada cosa diferente que aprenden, estructuran su propio conjunto de enlaces y conexiones en el cerebro, claro, visto desde una perspectiva biológica sin embargo esta calidad en la experiencia puede tener gran influencia en el desarrollo cognitivo tal como lo postula Piaget.

Piaget, 1952; Freud, 1951; Erikson, 1963., destacan la importancia que tiene la estimulación ambiental en el desarrollo psicosocial del niño(a), además, Ladd (1989), destaca que el grado en que el niño(a) se adapte a los retos del ambiente está íntimamente ligado al estilo de crianza y factores de estimulación en el hogar.[35]

Con respecto a los ambientes facilitadores de juego, es necesario explicitar que cuanto más experiencias de este tipo y cuantos más realidades los niños conozcan, serán mucho más amplios y variados el tipo de sus juegos. Mujina, considera que: "Con el aumento de la variedad de los argumentos se incrementa también la duración de los juegos.[32]

Para entender cómo funciona el juego ligado al desarrollo y al aprendizaje es necesario entender, la génesis del juego, como experiencia cultural. Es necesario recordar que el bebé utiliza este tipo de objetos (frazadas, objetos blandos, juguetes), para liberar todas las tensiones, conflictos originados por las ausencias breves del contacto de unidad (bebé-madre), antes del período del destete.[32]

Existen muchos ejemplos de cómo la experiencia en la vida, a edades tempranas, influye en el desarrollo de las vías del cerebro que afectan la actuación en la vida adulta.

La investigación reciente de la infancia trata sobre el efecto de variar las condiciones ambientales en el desarrollo del niño. La variación en las condiciones debe tener un efecto mayor si ocurre en una etapa temprana. Aunque no de acuerdo con la regla: entre más temprano mayor efecto. (Thompson y Grusec, 1970; Riesen, 1975). En los seres humanos permite que el desarrollo conductual se canalice o muestre flexibilidad hacia formas adaptadas al medio natural y cultural.[33]

Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de investigaciones que se han realizado aun hay investigadores que refutan tal idea, como es el caso de Scarr-Salapatek (1976) quien considera que el desarrollo se encuentra sumamente canalizado en la infancia humana, de tal manera que, a pesar de las variaciones en las

condiciones ambientales, se tiende a realizar los mismos patrones de ejecución sensorio motora.

Los testimonios sobre el efecto de las condiciones ambientales en la infancia pueden leerse en distintas formas, no solo como resultado de la propia perspectiva, sino también como una falta de acuerdo acerca de los tipos de efectos que habría que considerar. Hay al parecer dos formas principales para establecer efectos diferenciales de condiciones ambientales en el desarrollo; a corto o a largo plazo.

Establecer el efecto de condiciones ambientales es demostrar que existe una relación entre la ocurrencia de algún conjunto en un tiempo posterior. Así que las condiciones ambientales como la experiencia deben hacerse explícita.

La acumulación de datos que demuestran tanto la influencia de circunstancias ambientales como la plasticidad del desarrollo conductual (Hunt 1961; Bloom 1964). [33]

Ahora sabemos, que la experiencia en la vida temprana afecta las vías genéticas en las neuronas conectadas a vías sensoriales como la visión, escogidas entonces para diferenciarse y funcionar como neuronas de la visión.

En las últimas décadas investigadores se han dado a la tarea de profundizar en el estudio sobre la importancia de la experiencia sobre el desarrollo cognitivo para lo cual se han creado una considerable cantidad de instrumentos que pudiera determinar el nivel de estimulación se otorga en casa y con lo cual se pueda definir la cantidad de experiencia y la cantidad de la misma. En los instrumentos que se utilizan para determinar el nivel de estimulación muestran la experiencia real de los niños, incluyendo la observación de la frecuencia con que ocurren ciertos tipos de interacciones, además de codificar la presencia o ausencia de condiciones que permitan dichas interacciones. Las interacciones ambiente/niño constituyen una estrategia suficiente para llegar a comprender los efectos de la experiencia.

Los ambientes de los niños y las oportunidades que ofrecen tienen que ser caracterizados por separado para cada periodo de desarrollo. Este punto contradice la suposición de que una sola descripción de las condiciones ambientales pueda servir para estudios a largo plazo de los efectos de la experiencia.

Es preciso reconocer la equivalencia funcional de las experiencias, así como las interrelaciones de los tipos de las experiencias en distintos periodos del desarrollo. Se necesita una clasificación que nos permita identificar las actividades dentro del medio ambiente que se centre en las características estructurales de estas interacciones. Especificar las reglas de traducción, para que puedan reconocerse las semejanzas formales en interacciones aparentemente distintas.

El desarrollo en la infancia presupone un medio proveedor de oportunidades para ciertas actividades generales normales para la especie humana. Estas oportunidades para las actividades se presentan en gran variedad de arreglos ambientales y, por tanto, se postula que las condiciones inadecuadas y que se desvían de lo normal afectaran el desarrollo del infante, esperándose que dichos ambientes desviantes sean excepcionales.

Cuando las condiciones ambientales se ven como independientes del infante en desarrollo, se espera que los ambientes que ofrecen oportunidades para experiencias importantes durante una etapa del desarrollo tenderán a hacerlo durante otros estadios. Sin embargo, un enfoque más interactivo de la experiencia podría llevar a cuestionar esta expectativa de correlación en el tiempo (Sameroff, 1975).[33]

Las condiciones ambientales que afectan la tasa de progreso influyen en el nivel último de competencia lograda, particularmente si se ven los cambios en la tasa de desarrollo como desviaciones de un patrón esperado al que los individuos tienden a regresar por medio de ajustes compensatorios (Waddington, 1975).[33]

Para evaluar la proposición de que la experiencia podría influir significativamente en el patrón de desarrollo (por ejemplo, más que en términos de contenido específicos) se requiere elaborar con mayor detalle la organización de logros en distintos niveles de desarrollo y los tipos de experiencias importantes en cada nivel evolutivo. Solo así será posible examinar los rangos de experiencia que puedan apoyar el logro de competencias particulares, como los rangos de ejecuciones que sean suficientes para permitir el progreso al siguiente nivel. Los ambientes que ofrecen la oportunidad para diversas actividades promueven el progreso evolutivo, y que los que excluyen ciertos tipos de actividades tornan más lenta la tasa de desarrollo. [33]

Las diferencias en las condiciones ambientales pueden tener un efecto distinto durante la ontogénesis. Puede esperarse alguna modulación del efecto de diversas condiciones según el tiempo en que aparezcan. La idea de mayor sensibilidad a experiencias particulares en tiempos específicos se expresa con mayor frecuencia en relación con el desarrollo de la vinculación e inclinaciones motivacionales, más que con ejecuciones cognitivas, a caso por que los logros cognitivos son menos susceptibles a evaluarse en forma graduada.

Estudios sobre los efectos de la experiencia.

La variación de condiciones ambientales encontradas en los distintos grupos culturales aporta gran parte de la información disponible sobre los efectos de diversas experiencias en el desarrollo. Sin embargo, a menudo las descripciones de los ambientes de los bebés son filtradas a través de un observador que usa su propia norma cultural como referente para describirlas.

El desarrollo infantil no se acelera ni se retrasa en forma uniforme por lo tipos de crianza que se llevan a cabo en sociedades preindustrializadas. Se requieren descripciones mas detalladas acerca de las oportunidades para la interacción de los bebes en distintas culturas, así como evaluaciones de competencias distintas a las de las pruebas estandarizadas. (Warren 1972). [33]

Phatak (1969) condujo un estudio longitudinal con 278 infantes indios de clase alta. Encontró que estos pequeños obtenían logros a edades más tempranas que las normas estadounidenses (éxito de 50%) en 31 puntos de la escala motora de Bayley y en 62 de la escala mental.

Otro estudio se retomo la relación de la experiencia con el desarrollo motor fue hecha con 288 niños yucatecos (Solomons y Solomons, 1975) en el cual se encontró el desarrollo motor avanzado hasta los 10 meses , pero ya hacia los 12 meses había cierto retraso en la escala de Bayley. No se observaron diferencias significativas entre el grupo rural y maya y los dos grupos urbanos (nivel socioeconómico bajo y medio) de la ciudad de Mérida, Yucatán. [33]

En el estudio de Golberg (1972) sobre infantes de Zambia se presta mayor atención al ambiente. La autora señala que la costumbre de llevar al niño a todos lados y la manera de cargarlo con un rebozo a la espalda (que le da un soporte bastante libre), le da amplia oportunidad para recibir estimulación táctil-kinestesica.[33]

Los efectos de la experiencia pueden concebirse como selectivos no solo en términos del tiempo de su ocurrencia sino en términos del dominio de competencia afectada.

Yarrow , Rubenstein y Pederson (1975) encontraron una clara relación entre las condiciones ambientales y el nivel de desarrollo determinado por las escalas de Bayley, la cantidad de estimulación kinestesica (definida por el hecho de mecer, cargar, llevar al niño por la casa). Globalmente la responsividad del medio inanimado y la variedad tanto de la estimulación inanimada como de la social, mostraron una relación estrecha con el nivel de desarrollo. La variedad de objetos inanimados de que disponía el bebe constituyo un factor significativo.

Utilizando el Inventario de Estimulación en el Hogar para evaluar los ambientes de 77 bebes, Elardo, Bradley y Cadlwell (1975) registraron algunos aspectos del ambiente familiar medido a distintas edades, medido por Stanford Binet.

Sin embargo para Vygostky (1934/1986) afirmaba que la actividad mental humana es el resultado, y no es independiente, del aprendizaje social., mientras los niños van aprendiendo las tareas cotidianas toman parte en diálogos cooperativos con los adultos y sus iguales mas expertos que les ayudan en sus esfuerzos. Durante estas interacciones, los procesos cognitivos que son adaptativos en una cultura particular son transferidos socialmente a los niños.

Por la revisión que se realizó podemos determinar que en los juegos cotidianos los niños, por primera vez descubren el mundo de los adultos, a través de los objetos e interacciones que este puede ofrecerle por medio del cuidador. La disponibilidad de juguetes que retroalimentan al ser manipulados muestra una correlación significativa con algunos aspectos del funcionamiento intelectual a todo lo largo del desarrollo. Asumir el juego desde el punto de vista didáctico, implica que éste sea utilizado en muchos casos para manipular y controlar a los niños, violando de esta forma la esencia y las características del juego como experiencia cultural y como experiencia ligada a la vida. El juego podría facilitar la zona de desarrollo proximal para aquellas funciones del desarrollo humano que no han madurado.

CAPITULO IV

INVOLUCRAMIENTO MATERNO EN LA ORGANIZACIÓN DEL DESARROLLO.

"Así como las células y órganos solo pueden ser comprendidos totalmente en términos del cuerpo que habitan, la salud del individuo no puede ser caracterizada realísticamente sin hacer referencias a su contexto comunitario; la salud de la comunidad tampoco puede ser caracterizada sin hacer referencia al contexto social mayor."

En relación con la familia como entorno de intervención se pueden tener dos enfoques diferentes, que asignan diferentes roles a los padres. Por un lado se puede apuntar a la construcción y mantenimiento de una rutina diaria que contenga interacciones sensibles al desarrollo, mediante las cuales el niño desarrolla y funciona óptimamente. Tales intervenciones tienden a ser de baja intensidad y larga duración y son sensibles a otros tipos de adecuación que pueden llevar a cabo la familia ante las necesidades cambiantes de la familia y el niño. La forma y contenido de las interacciones sensibles al desarrollo cambien y varían con el tiempo. El otro enfoque se centra en la integración de las intervenciones específicas en el entorno de la familia. Algunas intervenciones planificadas que no llegan a ponerse en marcha o mantenerse, probablemente, no encajan bien en la rutina diaria y en las muchas adecuaciones que la familia esta llevando a cabo.[36]

Para conseguir que la familia se involucre en decisiones relativas a los objetivos y métodos de la intervención, los profesionales tienen que proporcionar sus servicios de manera que den a los miembros de la familia, la oportunidad de participar activamente en el proceso de toma de decisiones.

Actualmente se defiende la idea de que en todo grupo es fundamental el establecimiento de relaciones significativas que proporcionan apoyo y estabilidad. El argumento es que los progenitores que tienen relaciones positivas con los distintos sistemas que proporcionan organización y apoyo en sus contextos, exhiben estilos de paternidad más adaptativos que aquellos que carecen de dichas relaciones significativas.[37]

La gran dependencia que tiene el niño respecto a sus cuidadores lo vuelve más vulnerable a las experiencias negativas y a la falta de estimulación, lo que puede favorecer retrasos o desviaciones en su desarrollo donde el factor de predicción más importante en términos de la persistencia es la calidad de los cuidados de los progenitores del niño.[38]

Por lo tanto para que dichos cuidados sean propicios para el bienestar del niño es importante el tipo de apego o vínculo que el niño y los padres presenten, de acuerdo a lo mencionado en el campo del desarrollo infantil, el apego se refiere a un vínculo específico caracterizado por las cualidades únicas del vínculo especial que se forma entre madre- infante o cuidador primario-infante. El vínculo de apego tiene varios elementos claves:

(1) es una relación emocional perdurable con una persona en específico;

(2) dicha relación produce seguridad, sosiego, consuelo, agrado y placer;

(3) la pérdida, o amenaza de pérdida, de la persona evoca una intensa angustia. Lo que mejor caracteriza esta forma de relación especial es la relación madre-infante.[39]

Una madre emocional y físicamente saludable se sentirá atraída a su bebé – tendrá el deseo físico de olerlo, abrazarlo, mecerlo, arrullarlo y mirarlo detenidamente. El niño a su vez le responderá acurrucándose, balbuceando, sonriendo, chupando y agarrándose a ella. En la mayor parte de los casos, las conductas de la madre son placenteras, consoladoras y nutrientes para el bebé, y las conductas del infante causan placer y satisfacción a la madre. Es en este círculo de retroalimentación recíproca positiva, esta danza entre la madre y el infante, donde se desarrolla el apego. [39]

ESTIMULACION TEMPRANA.

El ser humano, debido a la gran inmadurez que presentan en su nacimiento y que se extiende durante los primeros años de su vida, se convierte en un ser dependiente de los demás, fundamentalmente durante los primeros momentos de su desarrollo. Por lo tanto nace la necesidad de la presencia de los adultos para poder conseguir su madurez individual y social, así como la optimización de sus potencialidades, pero no cualquier presencia es suficiente, sino que esta ha de ser “de calidad”. La familia es considerada hoy en día como uno de los contextos de desarrollo más importantes para las personas que componen esa estructura, quienes juegan un papel muy relevante en el proceso de potenciación de todos sus miembros.[40] Además se reconoce que el desarrollo del cerebro antes del primer año de la vida es mucho más rápido y extenso de lo que antes se conocía, y de que es más sensible a los factores del medio ambiente de lo que antes se reconocía. Esto hace que las condiciones a las cuales el recién nacido se ve sometido, van a tener un efecto inmediato en esta rapidez y sensibilidad del cerebro, y como consecuencia, en sus funciones psíquicas. Si las condiciones son favorables y estimulantes esto tendrá repercusiones inmediatas en el aprendizaje y desarrollo, si son desfavorables o limitadas, actuarán de manera negativa, perjudicando dicho aprendizaje y desarrollo, de forma irreversible.[41] Por lo que los estímulos deben de estar presentes en la cantidad, la calidad y el momento adecuados. Los estímulos son entonces de toda índole tanto externa como interna, tantos físicos como afectivos.

Es así, como la estimulación del niño, es vieja como el mundo, por que de ella depende el ser humano para su existencia. Su maduración depende no solo de lo que trae consigo al nacer, sino también de lo que el medio le regala, y de este toma solo lo que necesita en el momento preciso, es tan estricto este intercambio que si el momento crítico de incorporación de un estímulo ha pasado, no será lo mismo brindar ese estímulo en otro tiempo.[42]

Por lo tanto es de vital importancia describir como es que se inicia la estimulación temprana, a groso modo en 1843 el educador Johann Baptist Graser recomendaba a las madres de niños sordos de primera infancia la educación temprana del habla, todo esto era por que a Graser le importaba que los niños se desarrollaran en su hogar y no en una escuela alejados de su familia y para lograr este objetivo y crear las condiciones necesarias, consideraban ya desde entonces la participación materna; no obstante los primeros programas de Atención Temprana, son del año 1960 en Uruguay y Argentina y en los años 70 en EEUU y Australia. A España llegan en los años 1974 – 75 donde empiezan a desarrollarse programas por iniciativa privada. En la actualidad, el servicio de Atención Temprana, está instaurado en algunos centros hospitalarios, en fundaciones o asociaciones subvencionadas o concertadas por las distintas autonomías y en los Centros Base y algunos más de forma privada.

La estimulación temprana desde sus inicios ha sido un campo controvertido en cuanto a su valoración socio política, en cuanto a los sujetos a los que ha de atender y también respecto a sus estrategias de intervención; no es hasta mediados de los ochenta cuando se intensifica la preocupación y se llega a un cierto consenso. Actualmente se acepta, de forma generalizada, que es una estrategia eficaz para prevenir y compensar los efectos de un déficit de forma temprana en la vida del niño con retrasos evolutivos, niños de alto riesgo biológico y niños de alto riesgo social. Con respecto a este suceso se aprecia también la evolución del concepto de atención temprana. Una intervención exclusiva sobre el niño y muy centrada en aspectos médicos y rehabilitadores, hacia una intervención basada en los contextos, con un valor relevante de las variables ambientales que inciden en el desarrollo y, concretamente, con la familia como eje de todo proceso de intervención. Por consiguiente, esta evolución se observa tanto en las finalidades como en las estrategias de intervención derivadas de los nuevos marcos teóricos.

Las primeras intervenciones recibieron el nombre de estimulación precoz, cuya finalidad fundamental era el tratamiento del niño que padecía alguna deficiencia física, psíquica o sensorial, y que se propiciaba desde los primeros días de la vida. Las intervenciones se basaban fundamentalmente en un modelo clínico. Es por lo que la mayoría de los programas se centraban en métodos conductuales estructurados para poder enseñar al niño nuevas habilidades. Las bases teóricas se centraban prioritariamente en la neurología evolutiva, la teoría del aprendizaje o la psicología maduracionista. Este modelo supuso un avance importante y una novedad, ya que hasta entonces estos niños no comenzaban a ser atendidos

hasta que se iniciaban su proceso educativo formal o reglado y con ello se perdía una valiosa posibilidad de intervención en la etapa más importante de plasticidad neuronal y la problemática familiar se agravaba aun más por la falta de orientación y de apoyo a los padres.

El término más difundido de estimulación temprana parece ser inicialmente más apropiado, por referirse al período de desarrollo en el cual actúa un determinado sistema de influencias educativas, organizado de manera sistemática para propiciar el desarrollo del niño y la niña correspondiente a ese momento. Sin embargo, este término también tiene sus detractores, que lo señalan como parcialmente inadecuado, por considerar que la problemática no radica en proporcionar la estimulación en un momento dado, sino que lo que importa es la oportunidad en la que esta estimulación se imparta.

Gracias al origen de modelos teóricos como el sistémico, el ecológico y el transaccional se contribuyó a que el desarrollo del niño sea visto como el resultado de un complejo proceso de interacciones entre el organismo y las aferencias ambientales, y esta realidad es constatada cada vez más por los profesionales de la atención temprana, ya que los primeros momentos de la vida es necesario, pero no suficiente, el entrenamiento con el niño, hay que valorar otras variables de gran relevancia, como el estado emocional de la familia, la aceptación real del niño, el apoyo social y los patrones de interacción. A causa de todo lo descrito, es como se propicia un cambio en la conceptualización, y también metodológico, de lo que hoy conocemos como atención temprana. Se supera el término inicial de estimulación precoz como un tratamiento únicamente dirigido al sujeto, para dar paso a un importante avance globalizador en atención al niño. Este avance conlleva el considerar el contexto socio familiar como elemento no solo básico, sino imprescindible en cualquier proceso de intervención. Como consecuencia se impone el término de atención temprana que conlleva la necesidad de contemplar un conjunto de actuaciones dirigidas al niño, pero también a la familia y la comunidad.

Como hemos visto en los primeros tiempos de acuñación del concepto, éste se restringió a los niños en riesgo y así en la reunión de la CEPAL – UNICEF, celebrada en Santiago de Chile en 1981, se plantea a la intervención como acciones deliberadas e intencionales dirigidas hacia grupos específicos de población, identificados por sus condiciones de riesgo, con el fin de prevenir un problema específico, lo que lo ubica en la prevención primaria, tratarlo para evitar un daño potencial, o sea a nivel de prevención secundaria, o buscar la rehabilitación del individuo afectado, lo que implica la prevención terciaria.

Por lo tanto, es importante ver la gran variedad de las definiciones de la atención temprana, un ejemplo es como se describe en el libro blanco de atención temprana [43] quien lo describe como “el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo mas pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de

padecerlos. Dichas intervenciones deben de considerar la totalidad del niño y deben ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinario o transdisciplinar."

Desde el punto de vista de González y Palacios, en su publicación de evaluaciones y programas de intervención temprana, consideran la Atención Temprana como la "provisión de apoyo, asistencia y recursos a la familia y niño con necesidades educativas especiales". Esta perspectiva considera, dentro de los programas de intervención, no sólo los factores educativos, sino también los factores sanitarios, los recursos existentes, la familia, la escuela infantil o el colegio y otras experiencias que influyen directamente en el desarrollo del programa.[44]

Por ejemplo Martínez en su afán por describir los resultados de la atención temprana revela que el medio ambiente, entendiéndose estimulación, no solo afecta el número de sinapsis entre las neuronas y la manera como estas conexiones se establecen, sino que esa influencia temprana del medio exterior deja huellas definitivas en la psique humana, y que su falta causa daños irreversibles en el individuo.

Es así, como se ha detectado que la privación cultural y la falta de estímulos psicosociales van a afectar este desarrollo, particularmente en lo intelectual y la formación de la personalidad, lo cual es en muchas ocasiones imposible de observar por no haberse propiciado la estimulación en el momento preciso en que debía ser proporcionada.

Por lo tanto, cualquier programa de estimulación temprana no solamente debe considerar la acción sobre el componente senso- perceptual, cognoscitivo, afectivo y motor, sino también lo socio-moral, la formación de hábitos y organización de la conducta, entre otros tantos aspectos, que tengan su base en las etapas tempranas del desarrollo. Dichas actividades a desarrollar en un programa de estimulación temprana, ya sea para niños de desarrollo normal, o de alto riesgo, tienen que tomar en cuenta la evolución psíquica en una construcción progresiva, en la que cada conducta prepara la siguiente, y las primeras forman la base de las posteriores. Donde el niño y la niña participen activamente en el proceso de la estimulación, pues sólo en la propia acción, y no solamente por la presencia del estímulo, es que posibilita la formación de las estructuras cognoscitivas y afectivas.

Para que el programa de atención temprana tenga mayor impacto se debe involucrar a los padres en el proceso de estimulación temprana de sus hijos, es realmente importante, y aunque el programa de estimulación haya sido diseñado para su ejecución en un centro infantil, ha de contemplar actividades que los padres realicen en el hogar, para hacerlos sentir partícipes de los logros que van alcanzando sus menores. Este potencial educativo de los padres puede ser reforzado por la colaboración directa de los educadores y otros profesionales, y de esta manera organizar multidisciplinariamente un programa de estimulación

temprana, que pueda aplicarse en las condiciones del hogar, y así como los programas de estimulación se convierten en integrales, que pueden tener estrategias diversificadas donde participe la familia, particularmente la madre, y otros adultos, como agentes educativos naturales. Por lo tanto la atención temprana debe ser vista como un conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil, a la familia y al entorno. Y es esa interacción familia- profesional la que tiene una enorme importancia en la calidad de la intervención.

El tiempo de estimulación, dentro del contenido, es otro aspecto importante a determinar, tanto en lo que respecta al lapso de estimulación de cada dimensión del desarrollo – lo que se conoce por los logros esperables, los determinantes y las líneas directrices – como el grado de resistencia del organismo infantil para la asimilación de dicha estimulación.

LA INTERVENCIÓN TEMPRANA Y VIGILANCIA DE NIÑOS A RIESGO DE DISCAPACIDAD

La intervención temprana comprende una serie de servicios para las familias de niños de 0 a 6 u 8 años con algún retraso en el desarrollo o riesgo de presentarlo, esta población se puede encontrar dividida en 3 grupos según su etiología: herencia, problemas al nacimiento y riesgo por factores externos.[45]

Por lo tanto es importante hacer referencia de la evolución que ha sufrido el concepto, de lo que hoy en día se denomina intervención temprana. Desde principios del siglo XX se reconoce la relación de la mortalidad con la prevalencia de las secuelas, aceptándose que la morbilidad es el proceso general que subyace tanto a la mortalidad como a la generación de éstas. A principios de 1900, en el campo médico, desde el área preventiva surgió la inquietud por el bienestar del niño desde el periodo prenatal, por ello en 1912, se creó un sistema de protección pública para la maternidad e infancia que incluyó el establecimiento de centros para la instrucción de madres en el cuidado y crianza de los bebés. Y en 1935 fue cuando por primera vez se creó un programa de salud específicamente para niños discapacitados; sin embargo este programa no proveía servicios para niños con discapacidad mental, solo cubrían acciones preventivas durante la maternidad o tratamientos ortopédicos y quirúrgicos para los niños.[1]

A partir del surgimiento de las unidades de cuidados intensivos se ha abatido la mortalidad neonatal sin lograr resolver todavía y en la misma medida los problemas derivados de la morbilidad. Al respecto se considera que cuando menos, existen 500,000 nuevos casos al año de niños que nacen en condiciones de riesgo, quienes potencialmente presentarán diversos riesgos de morbilidad, entre las cuales la prematuridad y sus complicaciones, la hipoxia y la asfixia en los de nacidos a término son las más frecuentes. De los casos nacidos en estas condiciones u otras de riesgo ante, peri y postnatal, la mitad requerirá en algún momento de su vida asistir a un programa de rehabilitación. La morbilidad por lo

tanto debe ser considerada como un riesgo para la presencia de una secuela y la discapacidad del desarrollo concomitante.

De la misma manera que en la morbilidad general de los recién nacidos y del primer año de vida se tiene interés por su conocimiento y manejo, en los últimos 50 años se ha incrementado el interés sobre las expresiones neurológicas por la posibilidad de intervenir preventivamente en el proceso que va entre una lesión aguda en los sistemas nervioso y endocrino y las secuelas potenciales consecuentes, profundizado el conocimiento sobre los mecanismos y características del daño neurológico infantil.

Los trastornos neurológicos en la infancia son un problema de Salud Pública por su frecuencia y por el impacto en la calidad de vida de los portadores. El 50% de las secuelas del desarrollo en las edades tempranas de la vida, son de origen perinatal.

En esta perspectiva es condición necesaria que las estrategias para la vigilancia del desarrollo infantil incluyan una doble visión: por un lado de detección de problemas y la intervención orientada al niño, y por otro, la detección e intervención orientada a modificar los factores que determinan y contribuyen a la presencia de sus problemas. En los últimos treinta años se han recomendado los programas denominados de Desarrollo Infantil Temprano en niños de 0 y 8 años. Este tipo de programas en general contemplan proveer condiciones de nutrición, protección, cuidado de la salud, interacción, estimulación, afecto y situaciones propicias al aprendizaje de los niños en el período temprano de la vida. Se derivan de esta condición dos tipos de acciones, la primera, corresponde a la necesidad de proporcionar cuidados generales propios a acciones naturales y espontáneas de la crianza de los seres humanos, con fuertes componentes biológicos, modulados por aspectos sociales, tales como los cuidados alimentarios, de protección y de afecto y otros derivados de la experiencia social de atención terapéutica cuando existe una enfermedad o un riesgo derivado para contraerla.

En el amplio contexto que abarca la atención temprana concurren varias disciplinas que actúan a distintos niveles:

1º Detección y diagnóstico en obstetricia, neonatología y pediatría de atención primaria.

2º Diferentes especialidades que participan en el proceso diagnóstico (neurología, genética y rehabilitación).

3º Intervenciones terapéuticas clínicas, médicas y psicológicas, habilitadoras o rehabilitadoras, sociales y educativas de los trastornos psicomotor.

La atención temprana se desarrolla en todos los contextos en que se desenvuelve la vida del niño desde su nacimiento: hospital, centro de atención temprana,

familia y escuela infantil, adoptando en cada ámbito las modalidades que le son propias.

La particularidad del trastorno y la edad del niño van a marcar el tipo de intervención mas adecuada. La atención puede comprender desde el apoyo psicológico y social exclusivamente, a la orientación a los padres para la aplicación de un programa en el medio familiar, la derivación de salud mental o la intervención terapéutica con el niño durante el periodo de hospitalización neonatal y régimen ambulatorio posteriormente. El tratamiento de las alteraciones del desarrollo es planificado y sistematizado de acuerdo a las técnicas de cada disciplina en un programa coordinado para favorecer un enfoque integral del niño.

La calidad de la interacción del niño con sus cuidadores dependerá del equilibrio que exista entre las características del niño y la de sus padres. Este equilibrio se sustenta en el apoyo social y contexto cultural en el que está inmerso, pues estos factores pueden llegar a determinar las formas y posibilidades de interacción.[12]

“Programa de Cuidado Integral del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo.”

El programa de cuidado integral se propuso como una estrategia de intervención en niños con Riesgo para alteraciones en el desarrollo, el programa toma como eje de las acciones promover el desarrollo del niño facilitando las interacciones entre el niño y su ambiente humano y físico. El programa fue desarrollado por la Dra. Miriam Figueroa Olea., y el equipo de Investigadores del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría (INP) bajo la dirección de la Dra. Carmen Sánchez P.[46, 47]

Actividad: en grupo con diadas de niños con diagnóstico de Hipotiroidismo congénito.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Establecer las estrategias y acciones terapéuticas de intervención en una modalidad grupal.

Formar a la madre o cuidador principal de los infantes el riesgo de secuela neurológica secundaria a hipotiroidismo congénito como reconocedora de obstáculos, interventora en las acciones específicas y promotora del desarrollo integral de su hijo.

Organizar las interacciones que faciliten el optimo desarrollo infantil, de acuerdo a secuencias progresivas de comportamiento de menor a mayor diferenciación y complejidad.

Promover y/o confrontar elementos socio-culturales de acuerdo a modelos de crianza que puedan ser generalizables (uso del rebozo, huacal, canguro, sillas portabebé, etc.)

Disminuir ansiedad por parte de los padres al compartir sus saberes y sentimientos respecto al diagnóstico de su hijo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Proporcionar a los padres información accesible sobre el Hipotiroidismo Congénito.

Dar a conocer a los padres elementos básicos del desarrollo integral del niño.

Facilitar el manejo del cuidado del niño, orientando las actividades del programa a la integración de la vida diaria.

Promover la capacidad de observación de los padres o cuidador principal.

Favorecer cambios positivos en la sensibilidad de los padres o cuidador principal hacia las señales del niño, para favorecer la interacción madre- hijo.

Promover actividades integrales que permitan a los padres o cuidador primario detectar alteraciones del desarrollo y crecimiento de sus hijos.

Promover el uso de "bitácora o diario de observación" en casa enfatizando el aspecto del comportamiento temperamental y de interrelación del niño con su medio, principalmente al inicio de la medicación sustitutiva y en cada cambio de dosificación o del manejo del fármaco.

"Estrategias Generales del Programa Cuidado integral del Niño"

El programa general se conforma de 7 módulos, cada módulo presenta diferentes niveles de construcción de acuerdo a las secuencias del proceso de desarrollo.
[47]

MODULO I (0-4 meses): Organización, regulación y adaptación de automatismos neurovegetativos, y forma de interacción durante la alimentación.

MODULO II (4- 8 meses): Grupos prácticos primeros desplazamientos: giro en pivote, cambios de decúbito a partir del rodamiento y arrastre. Diferentes formas de interacción en la alimentación y a partir de los primeros desplazamientos.

MODULO III (8 – 12 meses): Estadio cognitivo de coordinación de ESQUEMAS. Formas de interacción a través de episodios más complejos (observación, imitación, vocalización, etc.)

MODULO IV. (12-16 meses): inicia Estadio Cognitivo Reacciones Circulares Terciarias.

MODULO V. (16-20 meses). Estadio Cognitivo Reacciones Circulares Terciarias.

MODULO VI. (20-24 meses). Estadio Cognitivo Coordinación de Nuevos Esquemas.

MODULO VII. (24-36 meses). Juego y etapa pre-operatoria, algunos conceptos antitéticos.

CAPITULO V

HIPOTIROIDISMO CONGENITO: FACTOR PREDISPONENTE PARA EL RETRASO EN EL DESARROLLO COGNITIVO.

En las últimas décadas se han adquirido conocimientos transcendentales acerca del tiroides y su repercusión en la edad pediátrica. Por lo tanto es importante hacer del conocimiento de la población de padres de hijos con Diagnóstico de Hipotiroidismo congénito la relevancia que tiene el iniciar el tratamiento hormonal sustitutivo de forma temprana.

En el presente capítulo se aborda al Hipotiroidismo congénito como un factor predisponente que ocasiona retraso en el desarrollo cognitivo en edades tempranas. Debido a que las hormonas tiroideas son imprescindibles para el desarrollo cerebral del niño durante la etapa pre y posnatal. Durante la gestación, es fundamental que la madre tenga un nivel adecuado de hormonas tiroideas para que el desarrollo cerebral del embrión y feto se realice con normalidad. Durante la primera mitad las hormonas tiroideas son de procedencia exclusivamente materna, dado que el tiroides fetal empieza a sintetizar significativamente hormonas tiroideas a partir de las 20 semanas de gestación.[48]

El Hipotiroidismo Congénito (HC), es un estado de hipofunción de la glándula tiroides, pudiendo hallarse la alteración a diferentes niveles; asimismo mantiene una producción deficiente de hormona tiroidea, por lo tanto si esto se produce durante el desarrollo embrionario o en los primeros meses o años de la vida pueden tener una grave repercusión en el desarrollo intelectual, somático, motor, óseo, funcional, siendo el de mayor trascendencia el retraso mental.

En lo que respecta a la epidemiología del Hipotiroidismo congénito en México se llevó a cabo un estudio nombrado Epidemiología del hipotiroidismo congénito en México, donde se encontró una prevalencia de $4.12 \times 10\ 000$ recién nacidos, con predominancia del sexo femenino (66.84%). Se encontraron 57.46% tiroides ectópicas, 35.91% agenesias tiroideas y 6.63% defectos de la función de las hormonas tiroideas. Los principales datos clínicos fueron hernia umbilical (43.73%) e ictericia (41.58%).[49] En dicho estudio se concluyó que el Hipotiroidismo congénito se presentó en 1:2 426 recién nacidos, con predominio femenino (2:1), siendo la ectopia tiroidea su forma más común, y la hernia umbilical y la ictericia sus datos clínicos predominantes.

Entre los síntomas que el Hipotiroidismo congénito presenta se encuentran las siguientes seguidas de su porcentaje de acuerdo a Vela-Amieva M, Gamboa-Cardiel S, Pérez-Andrade ME, quienes en su estudio de Epidemiología del

Hipotiroidismo lo reportan. Hernia umbilical 244 (43.73%), Ictericia 232 (41.58%), Piel seca 206 (36.92%), Estreñimiento 205 (36.74%), Facies tosca 202 (36.20 %), Llanto ronco 190 (34.05%), Fontanela amplia 189 (33.87%), Edema 179 (32.08%), Macroglosia 163 (29.21%), Somnolencia 148 (26.52%), Hipoactividad 134 (24.01%), Hipotonía 131 (23.48%), Lentitud de ingesta 109 (19.53%), Hipotermia 72 (12.90%), y esta misma sintomatología se confirma con el estudio que realizó. Infante, J. Donoso, M. Dubouinai, F en el estudio de Hipotiroidismo congénito atireotico. Diagnostico tardío.[50]

La producción de hormonas tiroideas insuficiente, puede presentarse por agenesia (atirois), disgenesia con migración anómala (nódulo tiroideo) o por disfunción (dishormogénesis o causa del hipotálamo hipofisarias) de las glándulas tiroides, la cual se manifiesta desde la etapa intrauterina.

El hipotiroidismo congénito se ha definido como la deficiencia de la hormona tiroidea circulante por insuficiente producción de la glándula tiroides, ya sea por agenesia, disgenesia o por disfunción que se manifiesta, desde la etapa intrauterina del individuo, a nivel óseo y particularmente en el desarrollo neurológico.[51]

Si el tratamiento no se inicia durante los primeros tres meses de vida extrauterina se produce un crecimiento y desarrollo deficiente; el crecimiento y la madurez somáticos también se detienen.[52]

Las hormonas tiroideas intervienen de forma crítica en el desarrollo del sistema nervioso central. El hipotiroidismo neonatal ocasiona defectos de mielinización, así como de migración y diferenciación neuronales, que dan lugar a retraso mental y síntomas neurológicos.[53]

Sin embargo, la ausencia o el poco conocimiento de la sintomatología clínica durante los primeros meses de vida y la evidencia de que la demora en el diagnóstico y tratamiento origina retraso mental, obligó a diseñar y poner en marcha programas de cribado sistemático neonatal del hipotiroidismo congénito.⁴⁸ y a pesar de haber puesto en marcha dicha estrategia aún hay casos a los que se les diagnóstica tardíamente y por ende inician un tratamiento posterior a los 3 meses o más.

El tratamiento postnatal temprano con hormona tiroidea es eficaz en la mayoría de los casos, aunque a veces pueden permanecer secuelas neurológicas, como trastornos del aprendizaje y de la coordinación motora. La eficacia del tratamiento depende no sólo de la precocidad del mismo, sino de la edad de inicio y la gravedad de la deficiencia hormonal. El diagnóstico oportuno contribuye en gran medida a dar el tratamiento específico con reposición de hormonas tiroideas; sin embargo, cabe señalar que el pronóstico de este tipo de pacientes con ausencia total de glándula tiroides es muy desalentador en términos de desarrollo mental, ya que en términos generales se pierde 10 puntos de coeficiente intelectual por cada mes no diagnosticado.[53]

Como lo cita Rovet [54] en (Arreola-Ramirez, G. Barrera-Reyes, H. Jiménez-Quiroz 2005) considerar que el hipotiroideo severo tiene una morbilidad reducida, pero a largo plazo, se informa de la existencia de dificultades en la función cognitiva, la habilidad visual-espacial, la habilidad motora fina, el lenguaje, la atención, la memoria y la discriminación auditiva, con una diferencia de hasta 13 puntos por abajo del CI, lo que pone en riesgo de que un infante quede con un coeficiente menor de dos desviaciones estándar de la media de referencia.

Los infantes con mayor riesgo de tener una disfunción subclínica o evidente, son aquellos con agenesia de la tiroides, retraso en la maduración ósea al momento del diagnóstico, o bien, que tengan concentraciones de tiroxina (antes de iniciar el tratamiento) menores a 43 nmL/L. También se encuentran en riesgo los infantes que reciban una dosis inicial de levotiroxina, menor a 8 µg/kg/día, o que tengan un mal control endocrinológico durante el primer año de vida.[54]

Illig et al, Glorieux, y Arnold et al.,[55] describe que los coeficientes intelectuales de los pacientes cuyo tratamiento se inicia antes de la edad de treinta días son normales. En efecto, en niños que recibían tratamiento temprano (promedio 24 días de vida) dicho coeficiente era a los seis años, 109 ± 13 ante 110 ± 13 en sujetos normales, y entre los nueve y diez años de edad 106 ± 12.2 ante 109 ± 13.5 . Y termina con un comentario en el cual menciona que los niños a los cuales les dio seguimiento para que el desarrollo neurológico y psicomotor sean normales en los pacientes con Hipotiroidismo congénito se requiere iniciar su tratamiento alrededor de los 15 días de vida con dosis de T4 entre 10 a 15Mc/Kg, alcanzando concentraciones séricas de 10 a 15 M /dl al término de una o dos semanas. [55] El desarrollo neurológico e intelectual adecuado en nuestros casos demuestra la importancia del tratamiento precoz, antes del primer mes de vida. La incidencia del hipotiroidismo congénito aquí descrita justifica la aplicación del programa en todo el País.

En un estudio que se hizo sobre 719 prepúberes (366 varones y 353 mujeres) de una escuela de primaria que viven en la zona A (368) y B (351) que es un 85% de la población diana escolar (844), con edades comprendidas entre 6 y 12 años. Los niños fueron concebidos por madres con escasa ingesta de yodo. Los niños con yododeficiencia (YD) obtuvieron peores resultados con el test Bender-Gestalt. Anormales: Área A: 14,4% B: 13,1% C: 3,5%; límite A: 15,5% B: 19,1% c: 3,8%; y completamente normales A: 70,1% B: 67,8% C: 92,7%. El examen neurológico fue peor en niños con deficiencias cognitivas versus no deficientes. Trastornos de la estática y marcha 2,24% vs 0%. Dislalia: 6,06% vs 1,03%; o hiperreflexia: 32,7% vs 18,32%, datos todos ellos con $p < 0,05$. Finalmente en los niños con deficiencias cognitivas sus parámetros tiroideos fueron también peores. Bocio: 34,5% vs 27,4% los no deficientes cognitivos. Bocio nodular: 10,3% vs 0,6%. TSH >6 mcU/ml 10,3% vs 4%. Retraso maduración ósea mayor de 1 año 24,1% deficiente, no informado el porcentaje en los no deficientes. Altura <2 DE: 13,8% vs 4,8% y sordera perceptiva parcial 6,9% en los deficientes cognitivos. Con estos datos parece deducirse que los niños sometidos desde el embarazo hasta la edad

escolar a deficiencia yodada, tienen una prevalencia mayor de trastornos cognitivos de mayor o menor importancia y cuantía, mayor prevalencia también de anomalías neurológicas, sordera perceptiva y sus cifras de TSH son más elevadas y su prevalencia de bocio también. [56]

En un estudio realizado en Chile (1986),[57] titulado Hipotiroidismo congénito Evaluación neurológica y psicométrica, se llevó a cabo un seguimiento de 22 niños donde el diagnóstico es planteado en solo 2 niños (9%) antes de los 3 meses y solo en 6 (27%) en el primer semestre de vida. El diagnóstico más precoz se formula a los 40 días de vida y el más tardío a los 11 años de edad. El desarrollo sicomotor se encuentra en general retrasado y este retraso está en relación a la edad de diagnóstico. La marcha se inicia alrededor de los 2 años en los niños diagnosticados antes de los 6 meses de vida y a los 2 años 6 meses en aquellos diagnosticados después de los 2 años. En dos casos la marcha comienza recién a los 6 años. El Lenguaje se inicia alrededor de los 2 años en los niños diagnosticados antes de los 6 meses y en aquellos diagnosticados después de los 2 años de vida, comienza en promedio a los 3 años 6 meses, Tres niños comienzan su lenguaje después de los 6 años de vida. Las alteraciones neurológicas están presentes en casi todos los niños, con excepción de 1 caso que tiene además un CI normal. Los trastornos neurológicos más frecuentemente observados son: alteración de los reflejos, torpeza motora gruesa y fina, trastornos del Lenguaje, sincinesias, hipotonía, incoordinación y trastornos de conducta. El CI promedio de los niños del presente estudio es de 71., un 64% de ellos tienen un CI inferior a 85 y un 91% un CI menor de 90. El 59% de los niños estudiados necesita educación especial. la incidencia de alteraciones neurológicas y de retardo mental guardan correlación con la edad de diagnóstico y con la etiología de HTC. En los 2 casos de Atiroxis observaron retardo mental pese a que el diagnóstico fue formulado relativamente temprano, a los 3 meses de vida.

CAPITULO VI.

METODOLOGÍA

JUSTIFICACIÓN.

El hipotiroidismo congénito (HC) es un defecto al nacimiento que constituye una urgencia pediátrica ya que, cuando no recibe tratamiento oportuno, tiene consecuencias graves en los primeros meses de vida debido a que provoca un daño neurológico irreversible con el consiguiente retardo mental. Mediante el Tamiz Neonatal se sabe que la prevalencia en México de HC es de dos a tres casos por cada 10 000 (1:2 000 a 1:3 000) RN; sin embargo, se han descrito variaciones en la frecuencia.

A sabiendas que el HC es un factor predisponente al retraso mental de no llevarse a cabo y de manera continua el tratamiento hormonal sustitutivo, y así mismo por considerarse como uno de los factores predisponente para presentar problemas de aprendizaje es relevante contar con instrumentos que identifiquen de forma temprana los factores que impactan en el proceso de desarrollo, aun cuando los factores biológicos y hereditarios no sean considerados de alto riesgo para el óptimo desarrollo del niño, tal es el caso del Hipotiroidismo congénito.

Sin embargo dado que el desarrollo del niño no solo es originado por la estructura biológica, sino que intervienen factores ambientales y sociales, es de esperarse que la identificación de factores de riesgo ambiental permitan por un lado programar las acciones preventivas para reducir las alteraciones en el desarrollo y por otro, crear una forma de evaluar el efecto que sobre los cuidadores está ejerciendo las estrategias de intervención implementadas.

Además, otro dato importante que no se debe dejar a un lado es la constante participación de la madre como cuidadora primaria del niño en sus primeros años de vida la cual le provee de lo indispensable al niño, ya sea física, biológica y socio- ambiental, de ahí radica la importancia de evaluar la calidad de la participación de las madres, viéndose a esta como un indicador que permite evaluar el efecto del programa en el desarrollo y en la organización del ambiente del niño, el cual puede servir como una de las vías de acción del programa. Es así como ésta investigación se orienta hacia la capacidad cognitiva que está dada por la influencia biológica y ambiental en un proceso de equilibración entre ambos, este proceso de construcción sucesiva de complejidad creciente se ve inducido por la estimulación que pueda estar ejerciendo un programa, y en tal caso se espera que el niño tenga una mayor posibilidad de desarrollo cognitivo en los primeros años de su vida.

Planteamiento del problema

La estrategia del programa de cuidado integral del niño implica promover las capacidades del cuidador primario de favorecer las relaciones del niño con el entorno, proveer experiencias ambientes significativas, organizar y regular los procesos de interacción con los objetos y personas incorporando esas estrategias en las actividades de la vida diaria. Esto es especialmente importante en poblaciones de alto riesgo para presentar alteraciones en el desarrollo, como los niños con HC que aun cuando inicien tempranamente el tratamiento se encuentran expuestos a situaciones de deprivación hormonal que pueden afectar el desarrollo, particularmente el desarrollo cognoscitivo.

Los mecanismos de acción de las estrategias formuladas para lograr los objetivos consideran que las actividades propuestas durante el programa de cuidado integral son susceptibles de ser incorporadas en la actividad regular y cotidiana del cuidador y sobre todo promueven el establecimiento de sistemas de interacción entre el cuidador y el niño modificando entre otras cosas la calidad del ambiente relacionado al proceso de desarrollo.

Si las acciones del programa de Cuidado Integral operan sobre el ambiente, deberíamos encontrar una relación entre las características de la participación en el programa y la estimulación en el hogar proporcionada y consecuentemente la relación entre ambos y el desarrollo cognoscitivo del niño

A partir de lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de Investigación.

¿Qué relación existe entre la participación materna en el grupo de cuidado integral, las características de la estimulación en el hogar y el desarrollo cognitivo en la etapa sensoriomotriz de los niños de la cohorte de hipotiroideos del LSND?

HIPÓTESIS

Los niños con HC de madres que asisten y participan activamente en un programa sistematizado de cuidado integral y mantienen una buena estimulación en el hogar tendrán un adecuado desarrollo cognitivo.

Objetivo Gral.

Describir la relación entre la participación materna del grupo de cuidado integral, las características de la estimulación en el hogar valorado con el inventario HOME y el desarrollo cognitivo evaluado con la prueba de Uzgiris Hunt en niños con H.C. y con esto poder retroalimentar el programa de cuidado integral del Laboratorio del seguimiento del Neurodesarrollo.

Objetivos específicos

Evaluar la participación de las madres en el grupo de cuidado integral en cada una de las categorías que contiene el instrumento (ver anexo)

Valorar la estimulación ambiental en un grupo de niños con HC mediante el inventario HOME en todas sus áreas (ver anexo)

Determinar el desarrollo cognitivo de los niños con HC mediante la prueba de Uzgiris-Hunt en cada uno de los dominios de la prueba (ver anexo)

Establecer la relación entre la participación materna y los resultados del inventario HOME

Establecer la relación entre el inventario HOME y el desarrollo cognitivo

Establecer la relación entre la participación materna y el desarrollo cognitivo

Ubicación espacial.

El seguimiento del desarrollo cognitivo y la participación materna en los grupos del programa de cuidado integral del niño serán llevado a cabo en las instalaciones del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo de la torre de Investigación Joaquín Cravioto, será hecho cada mes.

La evaluación del inventario HOME será hecho mediante la visita domiciliaria de cada niño.

Ubicación temporal.

El estudio será llevado a cabo desde Enero 2006 hasta Abril 2007.

Tipo de estudio: Estudio de una cohorte

Observacional: el investigador no modifica el fenómeno

Retrospectivo parcial: considera hechos ya sucedidos y obtiene datos de expedientes clínicos,

Longitudinal, los datos se obtienen del mismo sujeto en más de una ocasión y se relacionan entre si

Descriptiva: estudia una muestra poblacional. [58]

POBLACION:

57 Niños de 0 a 24 meses de edad de la cohorte de Dx. Hipotiroidismo Congénito, remitidos por el servicio de endocrinología del Instituto Nacional de Pediatría, con inicio de tratamiento hormonal sustitutivo anterior a 3 meses, los cuales cuentan con un expedientes completo que contiene los datos necesarios para la

investigación desde el inicio del seguimiento, que se lleva a cabo en el Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo, de la torre de Investigación Joaquín Cravioto.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Familias con niños de 0 a 2 años con Diagnóstico de Hipotiroidismo congénito.
Familias que otorguen su consentimiento firmado para la realización de visitas domiciliarias y tratamiento hormonal sustitutivo antes de 3 meses.

Familias que acudan al programa de cuidado integral del niño.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Familias que rechacen el seguimiento.

Familias que rehúsen la visita domiciliaria.

Niños que desarrollen una enfermedad crónica, independiente del HC.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Días madre-niño que falten mas de 3 ocasiones consecutivas, sin previo aviso a las valoraciones del seguimiento del Neurodesarrollo.

VARIABLES GENERALES

Variables del niño

| VARIABLES | ESCALA DE MEDICIÓN. | VALORES | INSTRUMENTO |
|--|----------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| EDAD | NUMÉRICA CONTINUA | 0 A 24 MESES | HISTORIA CLINICA |
| GÉNERO | NOMINAL (DICOTÓMICA) | MASCULINO FEMENINO | |
| TIPO DE HC considerando el resultado del Estudio de Gammagrama | CATEGORICA NOMINAL | ATIROSIS NSL DISHORMOGENESIS | |
| EDAD INICIO TX. | NUMERICA CONTINUA | 0 A 12 SEMANAS | |
| ORDEN DE NACIMIENTO | CATEGORICA ORDINAL | PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, ETC. | |

Variables de la madre

| VARIABLES | TIPO DE VARIABLE | VALORES | INSTRUMENTO |
|------------------------------|--------------------|---|---|
| EDAD DE LA MADRE | NUMÉRICA CONTINUA | 15 A 45 AÑOS. AÑOS CUMPLIDOS EN EL MOMENTO QUE NACE EL NIÑO | CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES, HISTORIA CLINICA |
| ESTATUS LABORAL | CATEGÓRICA NOMINAL | AMA DE CASA TRAB. EMPLEADA TRAB INDEPENDIENTE | CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES |
| OCUPACIÓN | CATEGÓRICA NOMINAL | AMA DE CASA, EMPLEADA OBRERA COMERCIANTE ESTUDIANTE | HISTORIA CLINICA. |
| ESTADO CIVIL | CATEGÓRICA NOMINAL | SOLTERA, SEPARADA CASADA, UNIÓN LIBRE, DIVORCIADA VIUDA. | HISTORIA CLINICA |
| AÑOS DE ESCOLARIDAD CURSADOS | NUMÉRICA DISCRETA | 0 A 19 AÑOS DE ESCOLARIDAD CURSADOS Y CONCLUIDOS PARTIR DEL 1ER GRADO DE PRIMARIA | CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES |
| ESCOLARIDAD | CATEGORICA ORDINAL | NINGUNA 1RIA INCOOMP Y COMP 2RIA INCOMP. Y COMP. PREPARATORIA CARRERA TÉCNICA LICENCIATURA POSGRADO | HISTORIA CLINICA |

Variables independientes

Participación Materna

| VARIABLES | ESCALA DE MEDICIÓN. | VALORES | INSTRUMENTO |
|--|---------------------|------------------------------|--|
| MOTIVACIÓN | CATEGORICA ORDINAL | BUENA, REGULAR O MALA. | REGISTRO DE LA DÍADA EN EL GRUPO DE CUIDADO INTEGRAL |
| CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA. | | | |
| Nivel de habilidad en el manejo del cuidador al niño | | | |
| Relación Socio-Afectivo. Cuidador-niño | | | |
| Variables sobre fines de afrontamiento | | | |

Estimulación en el hogar (HOME)

| VARIABLES | ESCALA DE MEDICIÓN. | VALORES | INSTRUMENTO |
|---------------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| RESPONSIVIDAD | NUMÉRICA DISCRETA CATEGORICA ORDINAL | 0 a 11 PUNTOS baja media alta | INVENTARIO HOME |
| ACEPTACIÓN | | 0 a 8 PUNTOS baja media alta | |
| ORGANIZACIÓN | | 0 a 6 PUNTOS baja media alta | |
| MATERIALES DE APRENDIZAJE | | 0 a 9 PUNTOS baja media alta | |
| INVOLUCRAMIENTO | | 0 a 6 PUNTOS baja media alta | |
| VARIEDAD | | 0 a 5 PUNTOS baja media alta | |
| PUNTAJE TOTAL | | 0 a 45 PUNTOS baja media alta | |

Variable Dependiente.

Desarrollo cognitivo (Uzgiris –Hunt)

| VARIABLES | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICIÓN. | VALORES | INSTRUMENTO |
|---|--------------------|---|---|--|
| I. PERMANENCIA DEL OBJETO II. MEDIOS Y FINES III. IMITACIÓN VOCAL III. IMITACION GESTUAL IV. CAUSALIDAD OPERACIONAL V. RELACION DE LOS OBJETOS EN EL ESPACIO VI. DESARROLLO DE ESQUEMAS CON RELACION A LOS OBJETOS. | NUMÉRICA CONTINUA | RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL NIVEL ALCANZADO | # MESES DE RETRASO AVANCE RESPECTO A LA MEDIA. (-5 A +5) | ESCALAS ORDINALES DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO DE UZGIRIS-HUNT |
| | NUMÉRICA DISCRETA. | DIFERENCIA NIVELES ALCANZADOS VS ESPERADOS | # DE NIVELES DE RETRASO AVANCE | |
| | CATEGÓRICA ORDINAL | EVALUACIÓN FINAL DE LA EVOLUCIÓN OBSERVADA. | BUENA REGULAR Ó MALA EVOLUCIÓN. | |

Variables a considerar como confusoras en el análisis estadístico: edad de inicio del tratamiento, orden al nacimiento, periodo intergénésico, riesgo perinatal, escolaridad de la madre, escolaridad del padre.

PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

De primera instancia se recabo información a partir de los expedientes clínicos, extrayendo la información básica del niño, así como de la madre, por otra parte se sustrajo las calificaciones obtenidas en las pruebas de desarrollo mediante la prueba de desarrollo Uzgiris-Hunt aplicadas mensualmente el primer año y cada dos meses en el segundo; posteriormente se programaron las citas al final del primer y segundo año de vida del niño para la visita domiciliaria con previo consentimiento de los padres, para que obtener la información acerca de la

estimulación en el hogar otorgada por la familia. Los datos de la participación materna en el programa de cuidado integral fueron recabados del Registro de la diada en el Grupo de Cuidado Integral, que se llevo a cabo cada mes.

Instrumentos de evaluación (Procedimientos Clínicos)

Home Observation for the Measurement of the Environment. (HOME)

El inventario de estimulación en el hogar se realiza a partir del primer año de vida del niño, en la fecha más próxima a su fecha de nacimiento; así también en el segundo año. Se encuentra dividido en 7 áreas que son (ver anexos):

- | | |
|---|---------------------------|
| ➤ I. Responsividad verbal y emocional | (Responsividad) |
| ➤ II. Aceptación del comportamiento del niño | (Aceptación) |
| ➤ III. Organización del ambiente | (Organización) |
| ➤ IV. Provisión de materiales de juego apropiados | (Material de aprendizaje) |
| ➤ V. Implicación materna | (Involucramiento) |
| ➤ VI. Oportunidades para la variedad | (Variedad) |
| ➤ VII. Aspectos del medio ambiente físico. | |

Escala Ordinal de Desarrollo Psicológico de Uzgis Hunt.

(Prueba De Uzgis Hunt)

Esta prueba de desarrollo se realiza cada mes en el primer año y posterior a este cada dos meses hasta que complete la prueba. Se divide en 7 escalas o dominios cognitivos (ver anexos).

Dominios de la Evaluación del Desarrollo psicológico Infantil:

- 1.- Desarrollo de la Persecución visual y la Permanencia del objeto
- 2.- Desarrollo de medios y fines para lograr eventos ambientales deseados.
- 3.- Desarrollo de la imitación vocal y gestual
- 4.- desarrollo de la causalidad operacional
- 5.- Desarrollo de la construcción de las relaciones espaciales.
- 6.- Desarrollo de Nuevos esquemas relacionados a los objetos.

REGISTRO DE LA DÍADA EN EL GRUPO DE CUIDADO INTEGRAL

Este tipo de instrumento se califica en relación a la citas del programa, por lo que los primeros meses es realizado cada 15 días, posteriormente cada mes, subsecuentemente es cada 2 meses.

Consta de las siguientes categorías (ver anexos):

- Motivación
- Conocimiento
- Nivel de habilidad en el manejo del cuidador al niño
- Relación Socio-Afectivo. Cuidador-niño

- Variables de afrontamiento

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

- Se realizará estadística descriptiva con el propósito de caracterizar a la población del estudio (cuidador principal, niño y familia).
 - Tablas de frecuencia de las variables nominales y ordinales (escolaridad del cuidador, estado civil, calificación global en las valoraciones del Ambiente, desarrollo y participación en Grupo, tipo de hipotiroidismo, género, riesgo perinatal del niño)
 - Tablas de distribución percentilar y medidas de tendencia central para las variables numéricas continuas y discretas (edad de inicio del tratamiento, edad de los padres, puntuaciones en las escalas,)
- Tablas de Contingencia con Chi cuadrada para determinar asociaciones entre las variables (programa de cuidado integral, estimulación en el hogar y desarrollo del niño).
- Análisis univariado (ANOVA) , para la relación entre las variables numéricas según los grupos formados por tipo de padecimiento, calidad de la estimulación en el hogar, calidad de la participación en grupo con los resultados en la edad de adquisición de los niveles de los estadios y niveles de la prueba de Uzgis Hunt
- Análisis Multivariado (MANOVA). Regresión logística para el resultado global de la prueba cognitiva respecto a las variables independientes de estimulación en el hogar, participación en grupo y variables generales del niño y la madre.
- Análisis de conglomerados. Para identificar patrones de participación con patrones de estimulación considerando puntuaciones en las escalas de ambos instrumentos y su relación con el desarrollo cognoscitivo.[59]

Se utilizará el paquete estadístico JMP.

Recursos.

Recursos humanos

Personal calificado y previamente estandarizado en la prueba de Uzgis-Hunt.

Personal calificado y previamente estandarizado en la aplicación del inventario HOME.

Personal calificado para la dirección de un programa de intervención.

Técnico asistente de grabación.

Asistentes para captura de bases.

Recursos físicos

Equipo de video-grabación

- Casetes
- Cámaras
- Tripies.
- TV

Equipo de cómputo:

- Computadora de escritorio.
- Impresora
- Cartuchos de tinta

Formatos de registro de:

- inventario HOME,
- prueba de Uzgis-Hunt,
- programa de intervención temprana

Equipo de exploración de la prueba de U-H

Material de Papelería

- hojas
- lápices
- plumas
- libretas
- marcadores
-

Mesa de exploración

Escritorios

Sillas

Archiveros

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se inscribe en el título IX artículos 188 a 195 del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos como lo marca el artículo 10° del Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de enero de 1982, donde se especifica que todas las investigaciones con seres humanos deben ser aprobadas por el Comité de Ética de la institución, las cuales deben sujetarse a los principios científicos aceptados y aplicar procedimientos justificados que no pongan en riesgo al paciente y sí representen beneficios potenciales. Esta investigación se considera exenta de riesgos para el infante ya que no implementara la administración de medicamentos o procedimientos invasivos que pongan en riesgo la salud o vida de los niños.

Se requerirá del consentimiento informado y suscrito por los padres, al inicio de la investigación. **Anexos**

CAPITULO VII

RESULTADOS

DESCRIPCION DE LA POBLACION INFANTIL.

En la distribución de frecuencia por género, con un total de 57 casos, 47 de ellos son género femenino (0.82); 10 casos pertenecen al género masculino (0.18). Respecto al tipo de Hipotiroidismo congénito el tipo Nódulo Sublingual (NSL) 0.49, tipo Atirósico (AT) 0.49 y el tipo de Dishormonogenesis (DH) con 0.02. En cuanto al orden de nacimiento del niño el 0.53 lo ocupa los primogénitos, 0.22 los segundos y los de tercer orden de nacimiento 0.21, siguiendo este orden el cuarto y el quinto son los de menor porcentaje. (Tabla 1)

Tabla 1. Descripción de las frecuencias de las variables concernientes al niño.

| Genero | 1. Masculino. | | 2. Femenino. | | |
|---------------------|---------------|------------|--------------|-----------|---------------|
| Casos (n) | 10 | | 47 | | |
| Proporción (%) | 0.18 | | 0.82 | | |
| TIPO DE HC. | AT | | DH | | NSL |
| Casos (n) | 28 | | 1 | | 28 |
| Proporción (%) | 0.49 | | 0.02 | | 0.49 |
| Orden de nacimiento | 1. Primero | 2. Segundo | 3. Tercero | 4. Cuarto | 5. Quinto ò + |
| Casos (n) | 30 | 13 | 12 | 1 | 1 |
| Proporción. | 0.53 | 0.22 | 0.21 | 0.02 | 0.02 |

DESCRIPCION DE LA POBLACION MATERNA.

La edad mínima de las madres es de 14 años y la máxima de 43 años con una media de 25 ± 6 años. En la edad por rango observamos que los dos primeros rangos son los de mayor porcentaje, el primero que comprende de los 14 a los 20 años con 0.29 y el segundo de 21 a 25 años con 0.36. En cuanto a la educación de las madres el nivel educativo con mayor porcentaje fue secundaria con un 0.47, la primaria completa con 0.31 y ésta es seguida de un 0.14 en el nivel de preparatoria, un pequeño porcentaje se apreció en el área profesional y primaria incompleta. Los años de estudio concluidos el máximo es 17 años y el mínimo de 0 años, con media de 9 años de estudio concluidos y DS de 3. Respecto a la ocupación el mayor porcentaje se encontró en amas de casa con 0.86 y sigue el empleado técnico con una gran diferencia puesto que sólo está representado por un 0.09. En el estado conyugal predomina la unión libre con 0.56, los casados representan el 0.35 y únicamente 0.09 de la población estudiada son madres solteras. (Tabla 2)

Tabla 2. Descripción de las frecuencias de las variables concernientes a la madre.

| Edad de la madre | min. | 25% | mediana | 75% | max | media |
|--|--------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| Percentiles | 14 | 19 | 22 | 30 | 43 | 25±6 |
| Rango de edad | 14-20 años | 21-25 años | 26-30 años | 31-35 años | + de 36 años | |
| Casos (n) | 17 | 21 | 6 | 10 | 3 | |
| Proporción. | 0.29 | 0.36 | 0.12 | 0.17 | 0.06 | |
| Nivel educativo | Prim. Incomp. | Prim. Comp. | Secundaria | Preparatoria. | Profesional | |
| Casos (n) | 3 | 18 | 27 | 8 | 1 | |
| Proporción | 0.06 | 0.31 | 0.47 | 0.14 | 0.02 | |
| Años de escolaridad de la madre | min. | 25% | mediana | 75% | max | media |
| Percentiles | 0 | 6 | 9 | 10 | 17 | 9 ±3 |
| Ocupación. | Empleado /Técnico | Eventual. | Ama de casa | Estudiante | | |
| Casos (n) | 5 | 2 | 49 | 1 | | |
| Proporción. | 0.09 | 0.04 | 0.86 | 0.02 | | |
| Estado conyugal | Casados | Unión libre | Madre soltera | | | |
| Casos (n) | 20 | 32 | 5 | | | |
| Proporción | 0.35 | 0.56 | 0.09 | | | |

DESCRIPCION DE LA ESTIMULACION EN EL HOGAR.

La estimulación en el hogar fue evaluada con el inventario HOME en dos oportunidades, la primera evaluación mostró en el total de la proporción de aciertos un rango de 0.33 a 0.93 con un valor promedio de 0.71 ± 0.14 por áreas se observó menor proporción de aciertos en el área de Variedad con 0.47 ± 0.22 y mayor proporción en el área de Responsividad (0.82 ± 0.22) los valores percentilares y promedios de cada área se muestran en la (Grafica 1 y Tabla 3).

En el análisis de la proporción de los aciertos de la segunda aplicación del Inventario HOME, el área con mayor promedio de proporción de aciertos corresponde a Responsividad con 0.86 ± 0.16 y el área con menor promedio de proporción de aciertos nuevamente corresponde a Variedad 0.54 ± 0.24 . (Gráfica 2, Tabla 4)

Grafica 1. Distribución Percentilar de las Proporciones de Aciertos obtenidos en el HOME total y por áreas, en la primera aplicación.

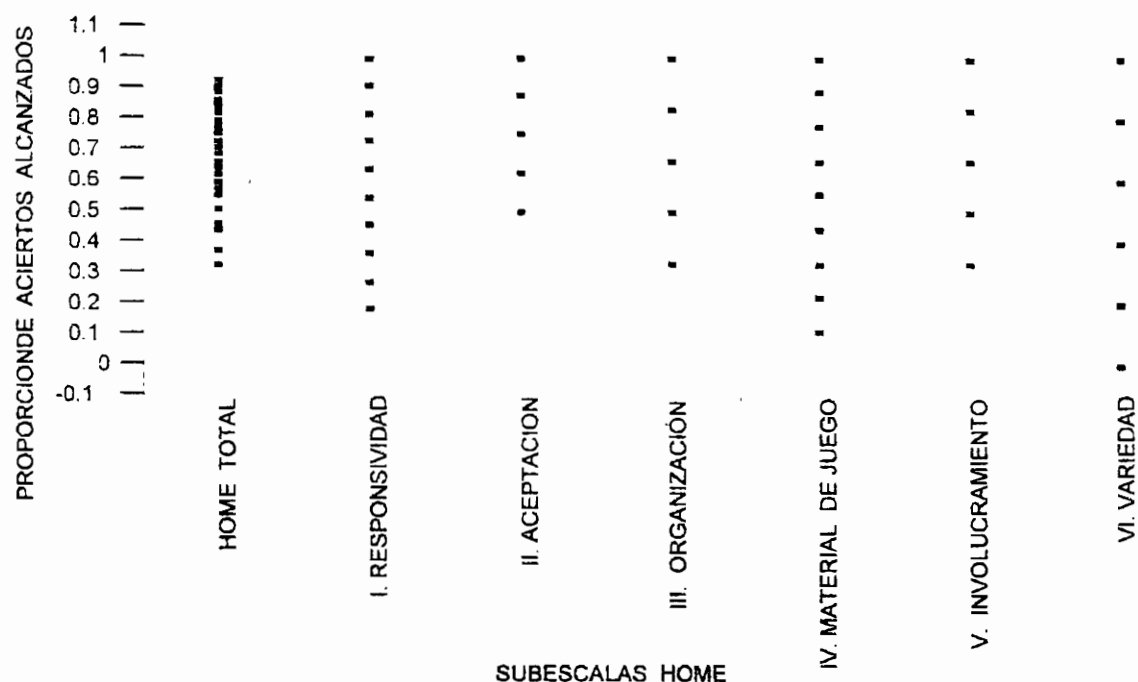


Tabla 3. Distribución Percentilar de Proporciones de Aciertos obtenidos en el HOME Total y áreas, en la primera aplicación.

| Nivel | Min. | 10% | 25% | Mediana | 75% | 90% | Max. | Media |
|-------------------|------|------|------|---------|------|------|------|------------|
| HOME 45 promedio | 0.33 | 0.48 | 0.64 | 0.73 | 0.82 | 0.87 | 0.93 | 0.71± 0.14 |
| I Responsividad | 0.18 | 0.45 | 0.82 | 0.91 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.82± 0.22 |
| II Aceptación | 0.50 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.88 | 0.88 | 1.00 | 0.78± 0.07 |
| III Organización | 0.33 | 0.50 | 0.50 | 0.67 | 0.83 | 0.93 | 1.00 | 0.70± 0.19 |
| IV Material | 0.11 | 0.16 | 0.44 | 0.67 | 0.78 | 0.96 | 1.00 | 0.61± 0.26 |
| V Involucramiento | 0.33 | 0.50 | 0.67 | 0.83 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.79± 0.20 |
| VI Variedad | 0.00 | 0.20 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | 0.80 | 1.00 | 0.47± 0.22 |

Grafica 2. Distribución Percentilar de las Proporciones de Aciertos obtenidos en el HOME Total y por áreas, en la Segunda aplicación.

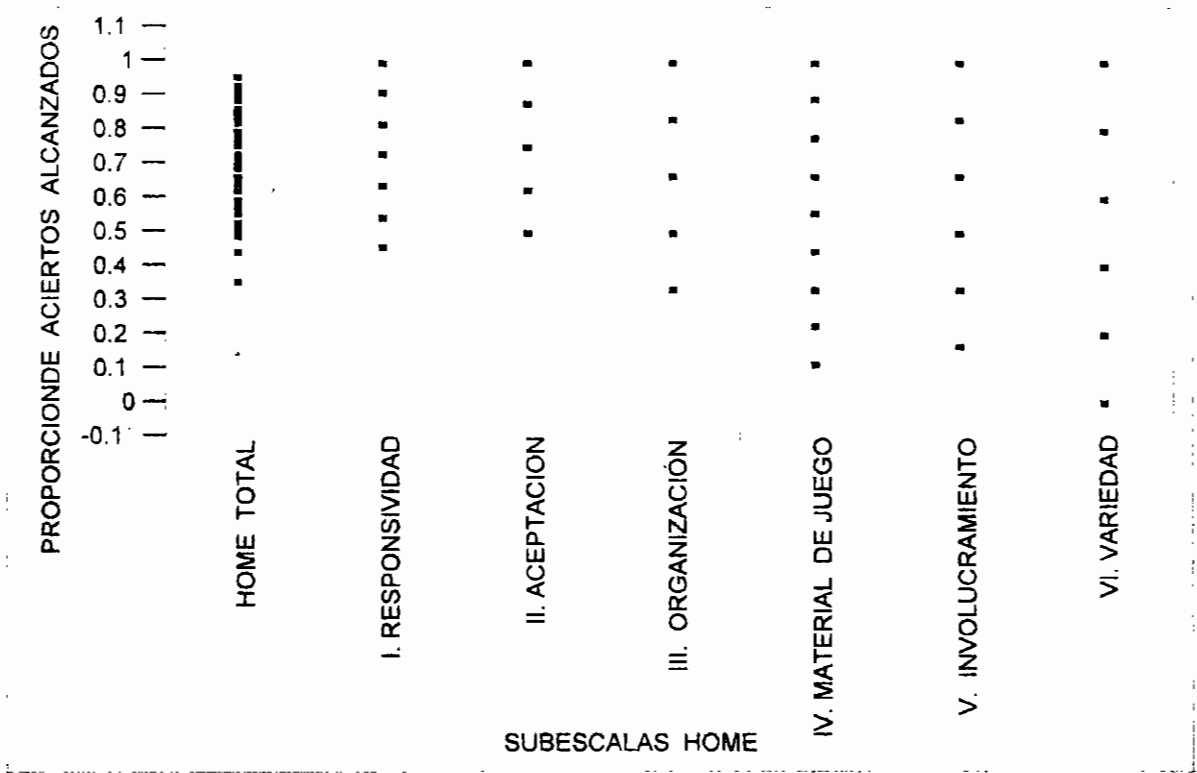


Tabla 4. Distribución Percentilar de las Proporciones de Aciertos obtenidos en el HOME total y áreas, en la segunda aplicación.

| Nivel | Min | 10% | 25% | Mediana | 75% | 90% | Max | Media |
|-------------------|------|------|------|---------|------|------|------|-------------|
| HOME 45 promedio | 0.36 | 0.54 | 0.67 | 0.78 | 0.84 | 0.92 | 0.96 | 0.75 ± 0.14 |
| I Responsividad | 0.45 | 0.55 | 0.82 | 0.91 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.86± 0.16 |
| II Aceptación | 0.50 | 0.63 | 0.63 | 0.75 | 0.88 | 0.88 | 1.00 | 0.74 ± 0.12 |
| III Organización | 0.33 | 0.50 | 0.67 | 0.67 | 0.83 | 0.83 | 1.00 | 0.71± 0.17 |
| IV Material | 0.11 | 0.44 | 0.56 | 0.78 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.74 ± 0.23 |
| V Involucramiento | 0.17 | 0.33 | 0.67 | 0.83 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.80± 0.23 |
| VI Variedad | 0.00 | 0.20 | 0.40 | 0.60 | 0.60 | 0.80 | 1.00 | 0.54 ± 0.24 |

DESCRIPCION DEL DESARROLLO COGNITIVO EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS EVALUADOS CON LA ESCALA UZGIRIS HUNT.

Para los efectos de caracterizar la evolución de los niños se estableció el comportamiento poblacional en cuanto a la edad de adquisición de cada uno de los niveles en cada dominio de la prueba Uzgis Hunt. Las Gráficas 3 a 10 muestran el análisis de la estimación de la adquisición de los niveles.

En los que respecta al Primer Dominio nombrado "Permanencia del Objeto" en el cual de acuerdo a la mediana de cada una de las conductas críticas se observó una adquisición ordinal; dichas conductas adquiridas con edades ascendentes es similar a la reportada por la teoría; algunas de las conductas mostraron una mínima diferencia en los días de adquisición entre una y otra; sin embargo se observaron saltos notorios como el caso de la conducta 15C en la que hay una diferencia de 60 días respecto a la anterior y en la Gráfica 3 está dada como un despegue de la linealidad del promedio. En las conductas 7C, 8E y 9C sus medianas son adquiridas a edades similares la primera 331, segunda a los 333 y la última con 337 días, aun cuando la complejidad de la conducta es diferente y pertenecen al mismo estadio. (Grafica 3,Tabla 5)

Las medianas del Dominio de Medios y Fines que corresponde al segundo de la prueba, las edades de adquisición tienden hacia una forma ascendentes es decir a mayor grado de complejidad de la conducta mayor edad de adquisición, sin embargo llama la atención que se encontró una meseta que abarca cuatro conductas (5C, 6C, 7C y 8C) sus medianas oscilan entre 300 a 307 días; otro suceso importante en este dominio es que hay conductas de mayor complejidad que se adquieren a menor edad, tal es el caso de 02D y 03C, que aun perteneciendo al mismo estadio se invierte el orden de adquisición, ya que la primera se adquirió a la edad de 186 días y la segunda a los 150 días. Al igual que en el primer Dominio, en la última conducta crítica (12D) con respecto de la anterior (11E) se observó un salto con una diferencia en las medianas de 158 días. (Gráfica 4 y Tabla 6)

En el Dominio tres Imitación Vocal; en este dominio el número de mesetas que se forman entre dos o más conductas críticas, la primera se encuentra entre las conductas 2F, 3C y 3D, la segunda meseta esta definida por las conductas 3F y 4B; y la tercera meseta por 4C y 5D (Gráfica 5). El comportamiento de las dos últimas conductas (6D y 6E) presentaron adquisición tardía lo que provoca un salto, debido a la diferencia que hay entre ellas y con la conducta 6C (precedente de ambas); ya que entre 6C y 6D existen 233 días y la diferencia entre 6D y 6E son 127 días. (Gráfica 5, Tabla 7)

La adquisición de las conductas críticas pertenecientes al Dominio de Imitación Gestual, se observa al igual que el Dominio anterior que presenta mesetas, la primera esta dada por las conductas 1C y 2B, de ahí ascienden las medianas y le

sigue una meseta formada por las conductas 2E y 3C, la siguiente meseta la presentaron las conductas 3D y 4B. Al finalizar la línea de las medianas se torna inclinada (en las tres últimas conductas) con diferencia importante entre la edad de adquisición de dichas conductas, ya que entre la conducta 4B, 4C y 4D existen 60 días de diferencia, y entre 4D y 4E la diferencia es mayor con 140 días (Gráfica 6, Tabla 8).

En la edad de adquisición de las conductas críticas del cuarto Dominio con el nombre de "Causalidad Operacional" en la que se aprecia una línea de tipo ascendente, sin embargo se presenta una meseta entre las conductas de 6B y 6C las cuales a pesar de pertenecer a diferentes estadios y ser de diferente complejidad sus medianas de adquisición fueron a edad similares; otra situación encontrada fue el salto que se da en la adquisición de las conductas 6C y 6D de 70 días, entre una y otra, y la conducta que sigue se adquirió 50 días antes, posterior a esto nuevamente se da un salto mínimo de 100 días entre las cuatro últimas conductas (7C, 7D, 7E y 7F). (Gráfica 7, Tabla 9)

Las medianas y medias de las edades de adquisición de las conductas críticas del quinto Dominio "Objetos en el Espacio", se presentaron en forma ascendente secuencial ordenada con diferencias de 20 a 60 días entre las conductas (excepto en las conductas finales donde la diferencia llega hasta los 122 días), no existieron mesetas. (Gráfica 8, Tabla 10)

Para el Sexto y último de los Dominios nombrado "Desarrollo de Esquemas Relacionados con los Objetos", se observó que se presentaron ciertas mesetas, la primera la definen la conducta B y C, la segunda F1 y F3, y la tercer por las conductas de H3 y H4. Al Corroborarlas con los valores numéricos presentados; en lo que respecta a la columna de medianas, incluso se encontró que algunas de las conductas ya mencionadas tuvieron una edad de adquisición menor con respecto a la conducta con la que presentó la meseta, en el caso de la primer meseta la conducta B se adquirió a los 105 días y C con 93 días; en la segunda meseta no hay diferencia en la adquisición F1 con 302 días y F3 con 301 días; para la meseta que formaban las conductas H3 y H4 por edad de adquisición no existe, ya que para la primera conducta se registro una mediana de 481 y para la segunda 526días; sin embargo encontramos un par de conducta que de igual forma en las medianas de la edad de adquisición no hay diferencias mayores de 20 días que se reflejan en H6 y H7. (Gráfica 9, Tabla 11)

Grafica 3. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgis Hunt en el dominio de Permanencia del Objeto de acuerdo a la edad en días.

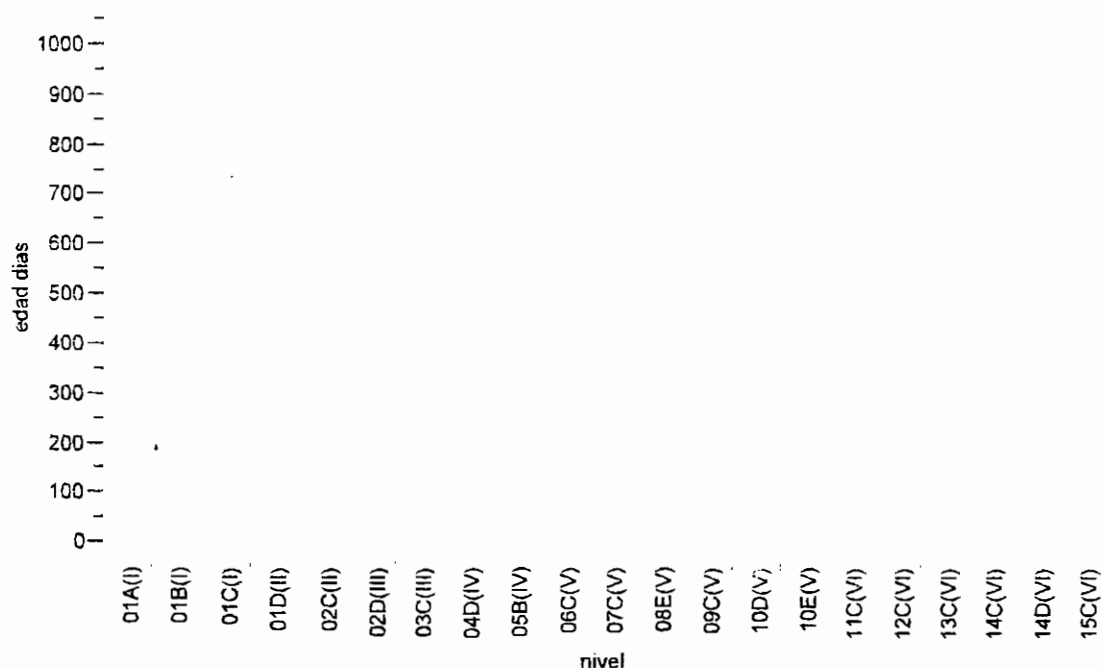


Tabla 5. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgis Hunt en el dominio de Permanencia del Objeto de acuerdo a la edad en días.

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media |
|----------|--------|-----|---------|-----|--------|-----------|
| 01A(I)* | 10 | 36 | 48 | 58 | 182 | 49 ± 22 |
| 01B(I) | 10 | 39 | 53 | 68 | 151 | 57 ± 25 |
| 01C(I) | 33 | 63 | 85 | 96 | 159 | 81 ± 25 |
| 01D(II) | 52 | 90 | 98 | 123 | 240 | 107 ± 32 |
| 02C(II) | 90 | 127 | 154 | 182 | 281 | 161 ± 41 |
| 02D(III) | 120 | 174 | 183 | 218 | 281 | 195 ± 40 |
| 03C(III) | 148 | 181 | 212 | 247 | 388 | 216 ± 44 |
| 04D(IV) | 179 | 218 | 270 | 308 | 498 | 273 ± 62 |
| 05B(IV) | 207 | 270 | 301 | 333 | 593 | 310 ± 70 |
| 06C(V) | 207 | 274 | 304 | 363 | 593 | 331 ± 77 |
| 07C(V) | 218 | 301 | 331 | 380 | 596 | 344 ± 75 |
| 08E(V) | 269 | 302 | 333 | 419 | 740 | 364 ± 87 |
| 09C(V) | 222 | 305 | 337 | 419 | 740 | 373 ± 101 |
| 10D(V) | 237 | 344 | 380 | 479 | 743 | 419 ± 109 |
| 10E(V) | 237 | 363 | 427 | 540 | 743 | 454 ± 110 |
| 11C(VI) | 237 | 410 | 482 | 558 | 743 | 487 ± 113 |
| 12C(VI) | 306 | 419 | 488 | 592 | 743 | 499 ± 109 |
| 13C(VI) | 306 | 469 | 511 | 611 | 813 | 534 ± 112 |
| 14C(VI) | 361 | 485 | 546 | 661 | 829 | 568 ± 109 |
| 14D(VI) | 364 | 485 | 600 | 678 | 829 | 595 ± 120 |
| 15C(VI) | 426 | 582 | 661 | 807 | 1084 | 676 ± 133 |

* Entre paréntesis se señala el estadio del desarrollo cognoscitivo

Grafica 4. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Medios y Fines de acuerdo a la edad en días.

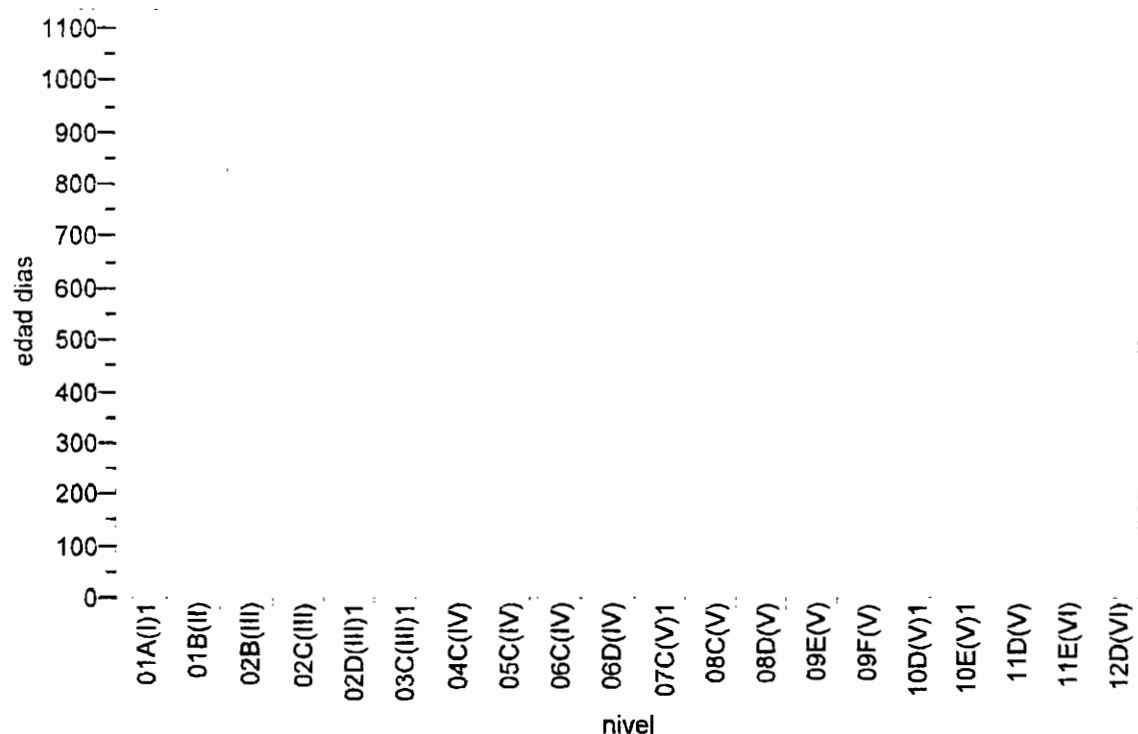


Tabla 6. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Medios y Fines.

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media |
|----------|--------|-----|---------|-----|--------|-----------|
| 01A(I) | 10 | 37 | 48 | 58 | 98 | 49 ± 18 |
| 01B(II) | 50 | 90 | 101 | 122 | 237 | 107 ± 1 |
| 02B(III) | 67 | 115 | 128 | 155 | 237 | 134 ± 32 |
| 02C(III) | 80 | 150 | 176 | 186 | 333 | 175 ± 42 |
| 02D(III) | 97 | 159 | 186 | 231 | 337 | 194 ± 51 |
| 03C(III) | 53 | 98 | 150 | 205 | 333 | 154 ± 66 |
| 04C(IV) | 100 | 200 | 241 | 287 | 593 | 250 ± 77 |
| 05C(IV) | 180 | 253 | 302 | 363 | 735 | 313 ± 89 |
| 06C(IV) | 45 | 246 | 300 | 331 | 461 | 298 ± 64 |
| 06D(IV) | 208 | 263 | 300 | 341 | 480 | 307 ± 65 |
| 07C(V) | 178 | 270 | 304 | 363 | 542 | 314 ± 76 |
| 08C(V) | 199 | 270 | 307 | 360 | 660 | 327 ± 84 |
| 08D(V) | 211 | 277 | 326 | 390 | 561 | 342 ± 84 |
| 09E(V) | 222 | 300 | 360 | 421 | 660 | 364 ± 84 |
| 09F(V) | 237 | 316 | 381 | 478 | 676 | 399 ± 100 |
| 10D(V) | 237 | 418 | 480 | 585 | 932 | 506 ± 147 |
| 10E(V) | 300 | 477 | 539 | 640 | 829 | 547 ± 127 |
| 11D(V) | 360 | 479 | 541 | 660 | 1093 | 570 ± 135 |
| 11E(VI) | 378 | 482 | 563 | 661 | 821 | 585 ± 111 |
| 12D(VI) | 480 | 621 | 721 | 810 | 1084 | 720 ± 129 |

GRAFICA 5. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Imitación Vocal de acuerdo a la edad en días.

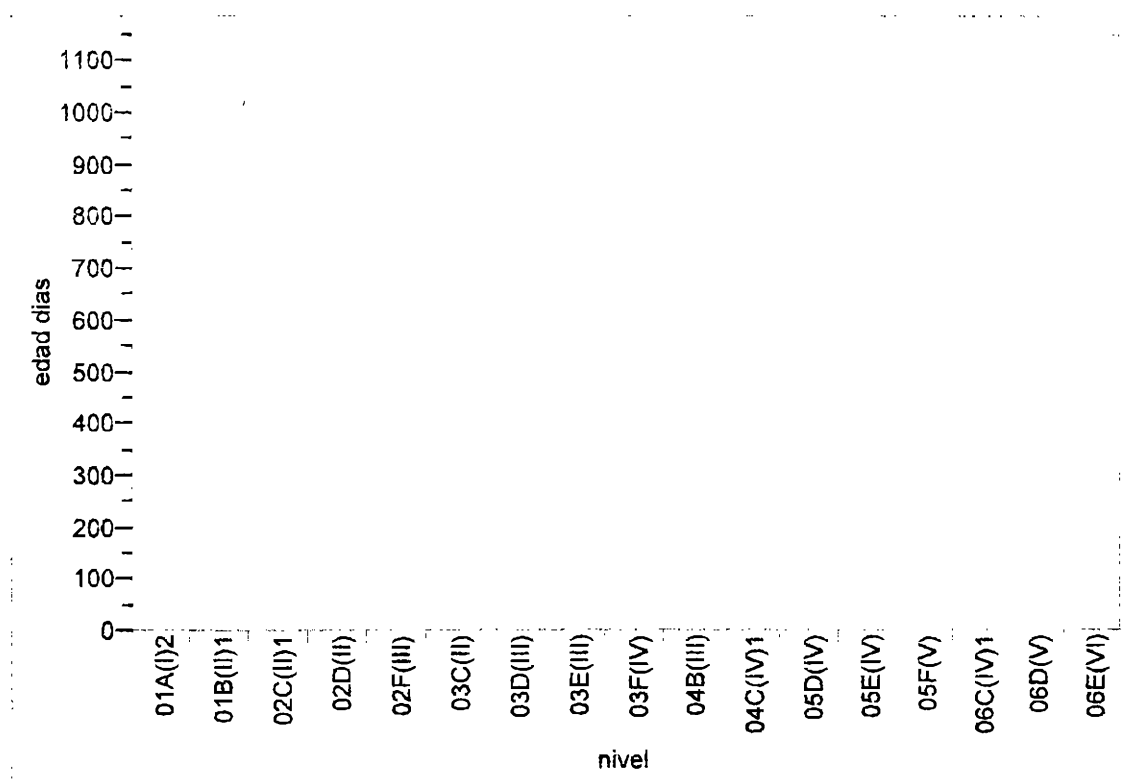


Tabla 7. Distribución percentilar de las adquisiciones de las conductas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Imitación Vocal de acuerdo a la edad en días.

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media | DS |
|----------|--------|-----|---------|-----|--------|-----------|----|
| 01A(I) | 10 | 30 | 37 | 51 | 126 | 42 ± 18 | |
| 01B(II) | 25 | 51 | 63 | 87 | 237 | 73 ± 40 | |
| 02C(II) | 36 | 69 | 98 | 152 | 381 | 117 ± 68 | |
| 02D(II) | 56 | 90 | 123 | 157 | 304 | 134 ± 52 | |
| 02F(III) | 90 | 150 | 189 | 252 | 481 | 210 ± 80 | |
| 03C(II) | 92 | 120 | 150 | 244 | 606 | 192 ± 106 | |
| 03D(III) | 107 | 174 | 212 | 242 | 482 | 217 ± 68 | |
| 03E(III) | 150 | 212 | 250 | 332 | 736 | 292 ± 124 | |
| 03F(IV) | 202 | 255 | 320 | 371 | 720 | 338 ± 110 | |
| 04B(III) | 181 | 253 | 305 | 419 | 759 | 341 ± 111 | |
| 04C(IV) | 235 | 302 | 360 | 552 | 991 | 433 ± 165 | |
| 05D(IV) | 241 | 330 | 371 | 487 | 809 | 423 ± 134 | |
| 05E(IV) | 250 | 360 | 421 | 542 | 811 | 458 ± 135 | |
| 05F(V) | 336 | 420 | 470 | 600 | 904 | 505 ± 129 | |
| 06C(IV) | 330 | 360 | 367 | 601 | 1005 | 472 ± 174 | |
| 06D(V) | 420 | 484 | 600 | 721 | 1020 | 611 ± 134 | |
| 06E(VI) | 600 | 660 | 727 | 880 | 1114 | 763 ± 125 | |

GRAFICA 6. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Imitación Gestual de acuerdo a la edad en días.

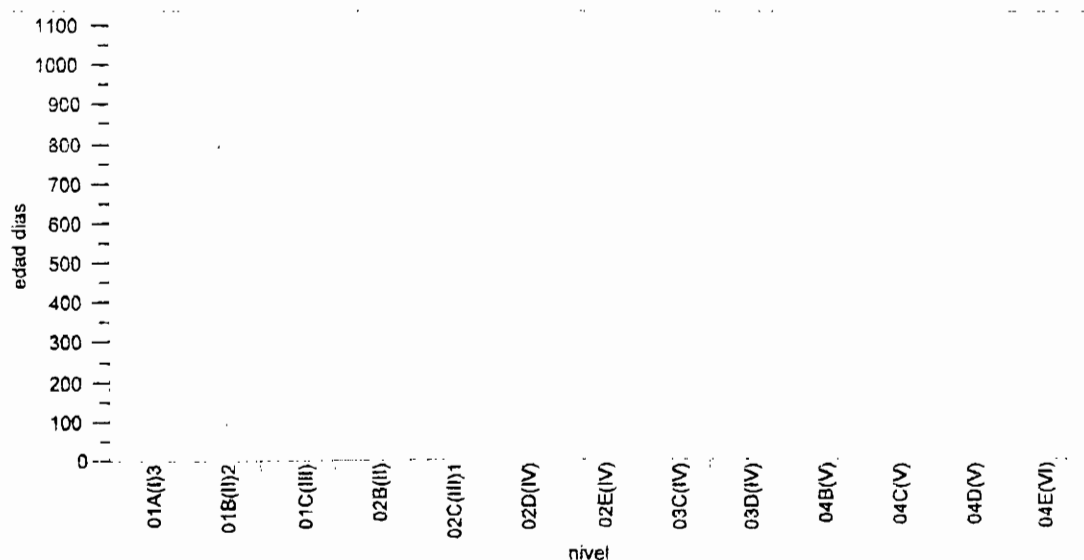


Tabla 8. Distribución de las Adquisiciones de las conductas críticas de la prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de imitación Gestual de acuerdo a la edad en días.

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media |
|----------|--------|-----|---------|-----|--------|----------|
| 01A(I) | 10 | 36 | 48 | 58 | 238 | 50 ±27 |
| 01B(II) | 36 | 63 | 82 | 94 | 237 | 83 ±29 |
| 01C(III) | 110 | 180 | 213 | 261 | 504 | 228 ±80 |
| 02B(II) | 68 | 115 | 126 | 242 | 819 | 220 ±184 |
| 02C(III) | 140 | 212 | 267 | 311 | 662 | 283 ±100 |
| 02D(IV) | 210 | 274 | 328 | 365 | 613 | 327 ±73 |
| 02E(IV) | 199 | 321 | 381 | 482 | 810 | 414 ±135 |
| 03C(IV) | 178 | 312 | 367 | 427 | 810 | 405 ±132 |
| 03D(IV) | 240 | 360 | 466 | 604 | 849 | 490 ±153 |
| 04B(V) | 360 | 420 | 481 | 543 | 815 | 492 ±104 |
| 04C(V) | 253 | 480 | 540 | 602 | 1050 | 554 ±121 |
| 04D(V) | 361 | 546 | 601 | 664 | 910 | 627 ±115 |
| 04E(VI) | 422 | 664 | 740 | 892 | 1084 | 763 ±146 |

GRAFICA 7. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de causalidad operacional de acuerdo a la edad en días.

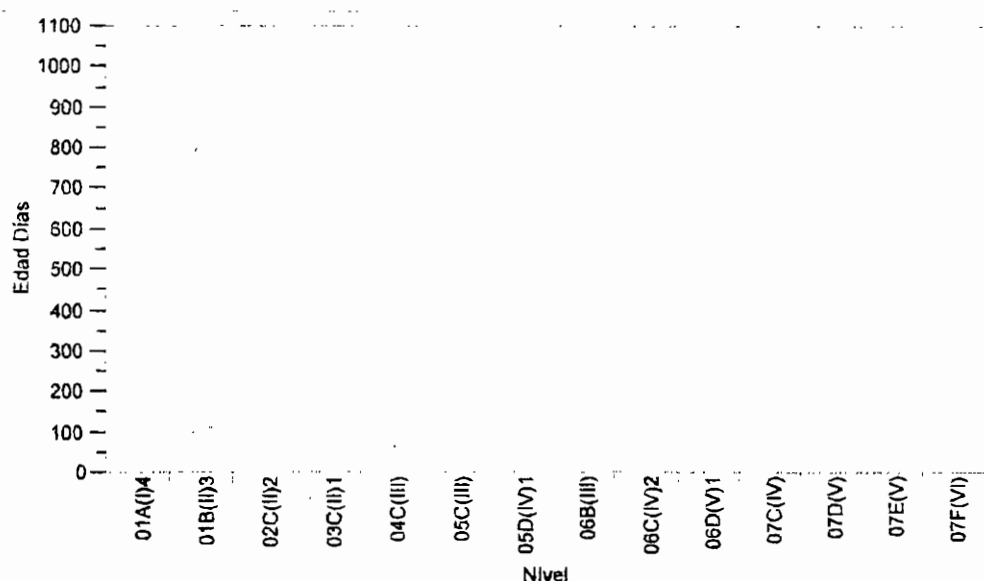


Tabla 9. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de causalidad operacional de acuerdo a la edad en día

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media |
|----------|--------|-----|---------|-----|--------|-----------|
| 01A(I) | 10 | 37 | 49 | 58 | 98 | 49 ± 17 |
| 01B(II) | 50 | 89 | 101 | 124 | 237 | 110 ± 34 |
| 02C(II) | 33 | 93 | 128 | 185 | 328 | 143 ± 65 |
| 03C(II) | 120 | 175 | 193 | 221 | 303 | 202 ± 42 |
| 04C(III) | 120 | 187 | 221 | 248 | 481 | 228 ± 58 |
| 05C(III) | 179 | 241 | 272 | 306 | 676 | 289 ± 88 |
| 05D(IV) | 215 | 280 | 328 | 358 | 662 | 337 ± 84 |
| 06B(III) | 210 | 250 | 334 | 434 | 780 | 376 ± 143 |
| 06C(IV) | 240 | 310 | 351 | 373 | 544 | 360 ± 68 |
| 06D(V) | 328 | 369 | 420 | 479 | 721 | 430 ± 70 |
| 07C(IV) | 270 | 360 | 368 | 497 | 910 | 434 ± 133 |
| 07D(V) | 327 | 421 | 486 | 540 | 660 | 492 ± 81 |
| 07E(V) | 384 | 510 | 594 | 614 | 809 | 582 ± 95 |
| 07F(VI) | 478 | 661 | 724 | 811 | 1082 | 733 ± 116 |

GRAFICA 8. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de objetos en el espacio de acuerdo a la edad en días.

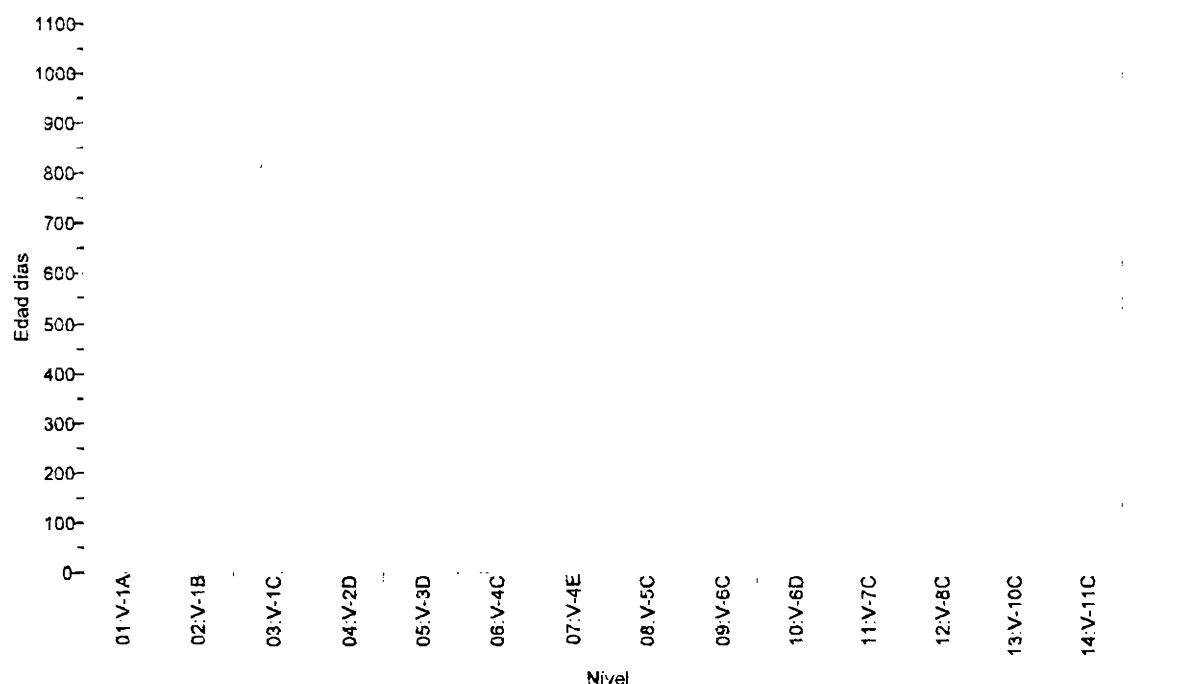


Tabla 10. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas críticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de objetos en el espacio de acuerdo a la edad en días.

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media |
|----------|--------|-----|---------|-----|--------|-----------|
| 01A(I) | 10 | 34 | 46 | 58 | 123 | 48 ± 19 |
| 01B(II) | 32 | 63 | 73 | 90 | 150 | 77 ± 21 |
| 01C(II) | 75 | 99 | 120 | 126 | 182 | 119 ± 22 |
| 02D(II) | 92 | 123 | 146 | 152 | 270 | 143 ± 26 |
| 03D(III) | 120 | 155 | 181 | 212 | 629 | 194 ± 69 |
| 04C(III) | 149 | 190 | 213 | 245 | 538 | 225 ± 57 |
| 04E(IV) | 158 | 211 | 243 | 280 | 422 | 252 ± 56 |
| 05C(IV) | 210 | 270 | 302 | 342 | 561 | 312 ± 69 |
| 06C(IV) | 240 | 330 | 342 | 369 | 488 | 355 ± 54 |
| 06D(V) | 262 | 370 | 420 | 450 | 656 | 418 ± 68 |
| 07C(V) | 335 | 421 | 480 | 539 | 750 | 481 ± 85 |
| 08C(V) | 328 | 479 | 542 | 606 | 908 | 546 ± 109 |
| 10C(V) | 393 | 541 | 600 | 676 | 991 | 622 ± 130 |
| 11C(VI) | 477 | 659 | 722 | 811 | 1084 | 725 ± 121 |

GRAFICA 9. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas criticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Desarrollo Esquemas de acuerdo a la edad en días.

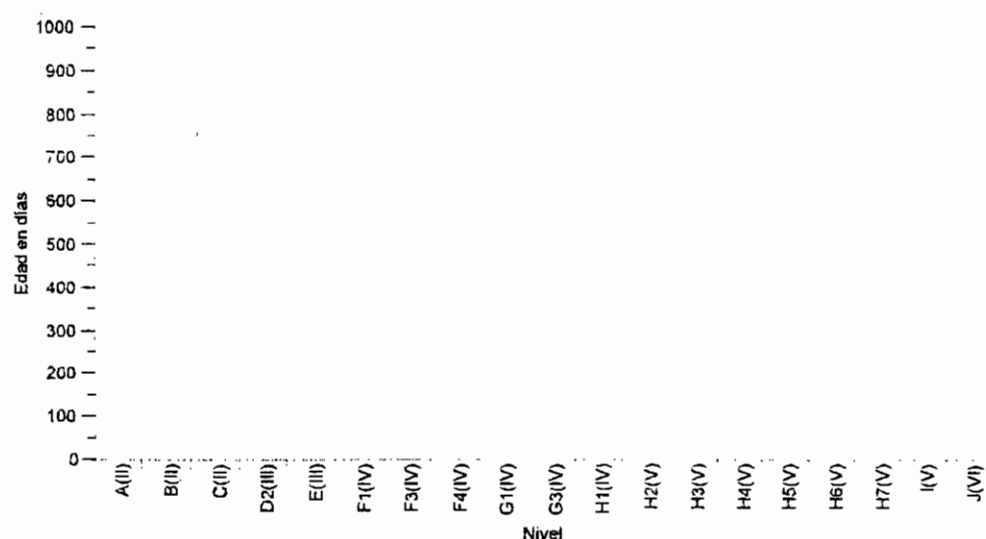


Tabla 11. Distribución Percentilar de las Adquisiciones de las conductas criticas de la Prueba de Uzgiris Hunt en el dominio de Desarrollo Esquemas de acuerdo a la edad en días.

| Nivel | Mínimo | 25% | Mediana | 75% | Máximo | Media |
|---------|--------|-----|---------|-----|--------|----------|
| A(II) | 16 | 46 | 58 | 84 | 158 | 63 ±26 |
| B(II) | 23 | 73 | 105 | 124 | 237 | 102 ±39 |
| C(II) | 10 | 46 | 93 | 123 | 237 | 89 ±47 |
| D2(III) | 70 | 148 | 158 | 182 | 304 | 163 ±36 |
| E(III) | 110 | 170 | 212 | 271 | 504 | 226 ±77 |
| F1(IV) | 154 | 248 | 302 | 366 | 596 | 316 ±86 |
| F3(IV) | 184 | 270 | 301 | 362 | 596 | 321 ±80 |
| F4(IV) | 184 | 300 | 320 | 387 | 596 | 345 ±84 |
| G1(IV) | 214 | 310 | 350 | 419 | 593 | 363 ±75 |
| G3(IV) | 240 | 328 | 370 | 423 | 593 | 381 ±77 |
| H1(IV) | 241 | 334 | 371 | 458 | 629 | 399 ±83 |
| H2(V) | 300 | 363 | 420 | 500 | 731 | 447 ±105 |
| H3(V) | 306 | 420 | 481 | 593 | 908 | 508 ±123 |
| H4(V) | 270 | 429 | 526 | 566 | 902 | 521 ±114 |
| H5(V) | 337 | 480 | 542 | 626 | 898 | 557 ±119 |
| H6(V) | 360 | 540 | 600 | 661 | 898 | 603 ±103 |
| H7(V) | 368 | 599 | 616 | 720 | 913 | 638 ±101 |
| I(V) | 368 | 602 | 661 | 723 | 913 | 674 ±96 |
| J(VI) | 488 | 673 | 731 | 810 | 993 | 744 ±101 |

RESULTADOS DEL ANALISIS DE LA PARTICIPACIÓN MATERNA EN EL PROGRAMA DE CUIDADO INTEGRAL.

Para los efectos de caracterizar la participación Materna de los niños se calificó de forma por área y la general cada sesión, obteniendo un promedio, a partir de cual se establecieron tres categorías participación por distribución cuartilar, (Alta, media y baja participación). Otro dato con el cual se realizó la caracterización se basó en la asistencia de las madres al grupo de cuidado integral.

En lo que respecta al Promedio General de la participación Materna por áreas se muestra, que el mayor número de sujetos se concentra en la participación media, lo cual es generalizado para todas las áreas y el Promedio General. Para la participación alta y media el área en que presentan mejor promedio de participación es Relación Socio-afectiva (1.14 ± 0.04 y 1.30 ± 0.07 respectivamente), en la participación baja el mejor promedio se registro en el área de Variables de Afrontamiento (1.46 ± 0.01); los promedios mas bajos se encontraron en las áreas de conocimiento (1.41 ± 0.07) para alta participación, Motivación (1.82 ± 0.24 y 2.44 ± 0.02) en media y baja participación. (Tabla 12)

Respecto al Promedio de Participación Materna por cortes de edad, encontramos que para el nivel de Participación Alta el menor promedio estuvo dado por la corte de 0 a 6 meses con 1.29 ± 0.06 , y el de mayor promedio de 1 a 2 años 1.37 ± 0.07 . Para la Participación Media la corte de 6 a 12 meses (1.48 ± 0.07) cuenta con el menor promedio, y el de mayor promedio es la corte de 1 a 2 años (1.61 ± 0.08). En cuanto al nivel de Participación baja la corte de menor promedio es de 0 a 2 años (1.72 ± 0.06) y el de mayor es 1 a 2 años (2.18 ± 0.56), los cuales se presentan en la Tabla 13.

En cuanto al promedio de la puntuación en el indicador asistencia según cortes de edad (Tabla 14), en el nivel de Asistencia Alta el menor promedio se registro en la corte de 0 a 6 meses (1.15 ± 0.17) y el de mayor promedio se presenta en la corte de 1 a 2 años (1.45 ± 0.24). Para la Asistencia Media el menor promedio corresponde de 0 a 6 meses con 1.44 ± 0.42 y el de mayor le corresponde a la corte 1 a 2 años con 2.10 ± 0.22 . Por ultimo en la asistencia Baja el menor promedio es 0a 6 meses 1.60 ± 0.46 y el mayor 1 a 2 años con 2.84 ± 0.11

Tabla 12. Promedio de la Participación Materna en el Programa de Cuidado Integral por Áreas.

| PROMEDIO DE LAS AREAS DE PARTICIPACIÓN MATERNA | | 1. ALTA | 2. MEDIA | 3. BAJA |
|--|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MOTIVACIÓN | n | 14 | 36 | 4 |
| | X \pm DS | 1.29 \pm 0.11 | 1.82 \pm 0.24 | 2.44 \pm 0.02 |
| | N | 9 | 33 | 12 |
| CONOCIMIENTO | X \pm DS | 1.41 \pm 0.07 | 1.59 \pm 0.07 | 1.80 \pm 0.10 |
| | N | 11 | 33 | 10 |
| | X \pm DS | 1.39 \pm 0.06 | 1.64 \pm 0.09 | 1.94 \pm 0.13 |
| HABILIDAD EN EL MANEJO | N | 12 | 29 | 13 |
| | X \pm DS | 1.14 \pm 0.04 | 1.30 \pm 0.07 | 1.56 \pm 0.16 |
| | N | 11 | 26 | 17 |
| RELACIÓN SOCIOAFECTIVA | X \pm DS | 1.20 | 1.32 | 1.46 \pm 0.01 |
| | N | 13 | 28 | 13 |
| | X \pm DS | 1.34 + 0.05 | 1.53 + 0.08 | 1.72 + 0.06 |

Tabla 13. Promedios de la puntuación General en el Registro de participación en el Programa de Cuidado Integral por Cortes de edad.

| PROMEDIO GENERAL DE LA PUNTUACION DE PARTICIPACIÓN MATERNA POR CORTES DE EDAD | | 1. ALTA | 2. MEDIA | 3. BAJA |
|---|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 A 6 MESES | n | 13 | 29 | 12 |
| | ξ \pm DS | 1.29 \pm 0.06 | 1.51 \pm 0.07 | 1.86 \pm 0.37 |
| | N | 12 | 29 | 12 |
| 6 A 12 MESES | ξ \pm DS | 1.31 \pm 0.05 | 1.48 \pm 0.07 | 1.92 \pm 0.42 |
| | N | 13 | 28 | 13 |
| 0 A 1 AÑO | ξ \pm DS | 1.32 \pm 0.05 | 1.51 \pm 0.07 | 1.75 \pm 0.12 |
| | N | 15 | 31 | 7 |
| 1 A 2 AÑOS | ξ \pm DS | 1.37 \pm 0.07 | 1.61 \pm 0.08 | 2.18 \pm 0.56 |
| | N | 13 | 28 | 13 |
| 0 A 2 AÑOS | ξ \pm DS | 1.34 \pm 0.05 | 1.53 \pm 0.08 | 1.72 \pm 0.06 |

Tabla 14. Promedio de la puntuación del indicador Asistencia en el Registro de participación en el Programa de Cuidado Integral por Cortes de edad.

| PROMEDIO DE LA PUNTUACION DEL AREA ASISTENCIA POR CORTES DE EDAD | | 1. ALTA | 2. MEDIA | 3. BAJA |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 A 6 MESES | N | 14 | 28 | 12 |
| | $\bar{X} \pm DS$ | 1.15 \pm 0.17 | 1.44 \pm 0.42 | 1.60 \pm 0.46 |
| 6 A 12 MESES | N | 14 | 28 | 12 |
| | $\bar{X} \pm DS$ | 1.21 \pm 0.14 | 1.69 \pm 0.20 | 2.53 \pm 0.32 |
| 0 A 1 AÑO | N | 14 | 27 | 13 |
| | $\bar{X} \pm DS$ | 1.18 \pm 0.07 | 1.57 \pm 0.15 | 2.16 \pm 0.32 |
| 1 A 2 AÑOS | N | 18 | 27 | 9 |
| | $\bar{X} \pm DS$ | 1.45 \pm 0.24 | 2.10 \pm 0.22 | 2.84 \pm 0.11 |
| 0 A 2 AÑOS | N | 16 | 26 | 12 |
| | $\bar{X} \pm DS$ | 1.31 \pm 0.10 | 1.86 \pm 0.23 | 2.50 \pm 0.13 |

ANÁLISIS DE LA ESTIMULACION EN EL HOGAR (INVENTARIO HOME) RELACIONADAS CON LAS VARIABLES GENERALES

La evaluación de la estimulación en el hogar se dividió por cortes de edad, (0 a 6 meses, 6 a 12 meses, 12 a 24 meses), En la primera aplicación la relación estadísticamente significativa solo se observa en el área de Material de Juego entre el grupo de 0-6 meses y el rango de 12 de 24 meses. (Tabla 15).

En la segunda aplicación del Inventario HOME se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en las subescalas Aceptación y Variedad así como en el promedio total a favor del grupo de niños mas pequeños (12 a 24 meses). Responsividad mostró esta misma distribución sin embargo la relación es marginal. (Tabla 16)

Al relacionar las subescalas del HOME de la primera aplicación con las variables poblacionales encontramos que, respecto al género sólo se encontró relación con la subescala Material de Juego, siendo esta marginal favoreciendo al género masculino (Tabla 17). Por grupos de edad de la madre, el área de Aceptación es la única que presenta una probabilidad significativa ($p < 0.01$) entre los grupos de 26-30 años y el de 36 o mas años, con medias de 0.83 ± 0.06 y 0.67 ± 0.07 respectivamente (Tabla 19). La escolaridad de la madre mostró diferencias significativas entre las madres con primaria incompleta y el grupo con preparatoria, a favor de esta últimas, en las subescalas Responsividad, Material de Juego, Involucramiento y el HOME Total (Tabla 20). De acuerdo al estado conyugal de las madres se encontraron diferencias ($P < 0.05$) en dos subescalas: Responsividad en donde la media con menor puntaje se ubica en el grupo de unión libre y el valor mayor en los grupos casada y madre soltera, y Aceptación, donde el valor menor se localiza en los grupos de casada y unión libre (Tabla 22). En lo que respecta al Orden de nacimiento del niño las subescalas que presentaron diferencias estadísticamente significativas son Total del HOME y Material de Juego, en las cuales las medias altas se concentran en el grupo de primogénito y las medias bajas se encuentran en orden de cuarto hijo, solo dos subescalas tuvieron diferencias estadísticamente marginales donde encontramos las subescalas de Involucramiento y Variedad, donde las medias altas se concentran en el grupo de primogénitos, y las medias bajas para la primera en el grupo de cuarto hijo y para la segunda en el tercero. (Tabla 24)

La segunda aplicación del HOME mostró relación con la educación de la madre en el promedio total del HOME, Material de Juego y Variedad, al igual que en la primera aplicación las medias bajas se concentran en el grupo de la primaria incompleta y los valores de las medias mas altas se encuentra en el grupo de la preparatoria (Tabla 21). En cuanto al estado conyugal se encontró diferencias estadísticamente significativa ($P < 0.05$) en 4 de las subescalas entre las que se

encuentran promedio Total del HOME (donde la diferencia se encuentra entre casadas que presenta la media mayor y unión libre con una media menor), Aceptación donde la diferencia esta dada por madre soltera y unión libre, Material de Juego y el área de Variedad; en estas dos subescalas coinciden al tener a las medias mayores en el grupo de casada y las bajas en unión libre y madre soltera, y solo una subescala figura con diferencia estadísticamente marginal, Responsividad, donde el grupo favorecido es de madres solteras respecto al grupo de unión libre. (Tabla 23).

El orden de nacimiento en la segunda aplicación, dos de las siete subescalas presentaron significancia menor de $P < 0.05$, entre las que encontramos las subescalas de Material de Juego e Involucramiento, la diferencia favorece a los grupos de primer y segundo orden con respecto al tercer orden para Material de Juego y cuarto orden para la subescala de Involucramiento y la subescala de promedio Total del HOME resulto significancia marginal, en la cual la diferencia se registra entre el grupo de quinto orden respecto al tercer orden. (Tabla 25)

Tabla 15. Relación de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) con Rangos de Edad Ordinal de la primera valoración.

| RANGO DE EDAD 1ª valoración | 0-6 MESES n=13 | 6-12 MESES n=39 | 12-24 MESES n=11 | P+ |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.66 | 0.73 | 0.70 | |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.85 | 0.83 | 0.74 | |
| II. ACEPTACIÓN | 0.76 | 0.79 | 0.78 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.68 | 0.74 | 0.62 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | <u>0.41</u> | 0.66 | 0.69 | * |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.76 | 0.79 | 0.80 | |
| VI. VARIEDAD | 0.40 | 0.50 | 0.45 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 16. Relación de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) con Rango de edad de la Segunda valoración.

| RANGO DE EDAD 2ª valoración | 12-24 MESES n=49 | 24-36 MESES n=14 | P+ |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.77 | <u>0.68</u> | * |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.88 | 0.80 | ** |
| II. ACEPTACIÓN | 0.76 | <u>0.68</u> | * |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.73 | 0.65 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.77 | 0.65 | |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.81 | 0.76 | |
| VI. VARIEDAD | 0.57 | <u>0.41</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 17. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la primera aplicación por la variable del Género.

| GENERO 1ª VAL | MASCULIN O n=14 | FEMENIN O n=49 | P+ |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.70 | 0.72 | |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.79 | 0.83 | |
| II. ACEPTACIÓN | 0.79 | 0.78 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.69 | 0.71 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.63 | <u>0.61</u> | ** |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.76 | 0.79 | |
| VI. VARIEDAD | 0.44 | 0.48 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 18. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la primera aplicación por la variable de los Rangos de edad de la madre.

| RANGOS DE EDAD DE LA MADRE 1 | 14-20 (n=19) | 21-25 (n=23) | 26-30 (n=7) | 31-35 (n=11) | 36 O MAS (n=3) | |
|------------------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.73±0.15 | 0.69±0.15 | 0.69±0.13 | 0.75±0.10 | 0.67±0.07 | |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.77±0.24 | 0.81±0.22 | 0.83±0.26 | 0.92±0.11 | 0.85±0.05 | ** |
| II. ACEPTACIÓN | 0.80±0.07 | 0.76±0.08 | 0.77±0.05 | 0.80±0.06 | 0.79±0.07 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.74±0.20 | 0.70±0.18 | 0.64±0.20 | 0.71±0.18 | 0.67±0.17 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.66±0.26 | 0.57±0.27 | 0.59±0.27 | 0.63±0.26 | 0.59±0.17 | |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.85±0.19 | 0.75±0.23 | 0.71±0.16 | 0.83±0.13 | 0.61±0.10 | |
| VI. VARIEDAD | 0.52±0.21 | 0.46±0.23 | 0.46±0.22 | 0.47±0.24 | 0.33±0.12 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 19. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la segunda aplicación por la variable de los Rangos de edad de la madre.

| RANGOS DE EDAD DE LA MADRE 2ª val | 14-20 (n=19) | 21-25 (n=22) | 26-30 (n=8) | 31-35 (n=11) | 36 O MAS (n=3) | P+ |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.71±0.13 | 0.75±0.14 | 0.76±0.18 | 0.82±0.10 | 0.81±0.07 | |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.83±0.17 | 0.87±0.16 | 0.85±0.21 | 0.93±0.08 | 0.85±0.26 | |
| II. ACEPTACIÓN | 0.71±0.09 | 0.72±0.12 | 0.83±0.06 | 0.82±0.13 | <u>0.67±0.07</u> | * |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.68±0.15 | 0.71±0.21 | 0.73±0.15 | 0.73±0.11 | 0.83 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.68±0.22 | 0.74±0.27 | 0.71±0.26 | 0.85±0.16 | 0.85±0.17 | |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.77±0.25 | 0.80±0.23 | 0.73±0.29 | 0.83±0.18 | 0.94±0.10 | |
| VI. VARIEDAD | 0.45±0.23 | 0.52±0.23 | 0.60±0.32 | 0.64±0.22 | 0.67±0.12 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 20. Relación del promedio total y por áreas de la estimulación Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la primera aplicación por la variable de la educación de la madre.

| EDUCACION DE LA MADRE 1 | Prim. Incom. (n=4) | Prim. Comp. (n=14) | Secundaria (n=30) | Preparatoria (n=14) | Profession al (n=1) | P+ |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.54 ± 0.12 | 0.74 ± 0.12 | 0.67 ± 0.14 | 0.81 ± 0.08 | 0.78 | * |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.61 ± 0.25 | 0.83 ± 0.21 | 0.79 ± 0.23 | 0.92 ± 0.15 | 1.00 | * |
| II. ACEPTACIÓN | 0.75 | 0.80 ± 0.08 | 0.77 ± 0.08 | 0.79 ± 0.06 | 0.75 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.75 ± 0.22 | 0.75 ± 0.18 | 0.65 ± 0.19 | 0.75 ± 0.17 | 0.83 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.28 ± 0.14 | 0.66 ± 0.26 | 0.56 ± 0.25 | 0.79 ± 0.17 | 0.56 | * |
| V. ENVOLUCRAMIENTO | 0.54 ± 0.16 | 0.85 ± 0.18 | 0.73 ± 0.19 | 0.89 ± 0.14 | 1.00 | * |
| VI. VARIEDAD | 0.25 ± 0.10 | 0.47 ± 0.19 | 0.44 ± 0.24 | 0.61 ± 0.15 | 0.40 | |

* P < 0.05

** P marginal p < 0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p < 0.05

Tabla 21. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la segunda aplicación por la variable de la educación de la madre.

| EDUCACION DE LA MADRE 2 | Prim. Incom. (n=4) | Prim. Comp. (n=14) | Secundaria (n=30) | Preparatoria (n=14) | Professional (n=1) | P+ |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.61 ± 0.09 | 0.78 ± 0.11 | 0.71 ± 0.14 | 0.85 ± 0.09 | 0.91 | * |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.82 ± 0.13 | 0.90 ± 0.15 | 0.81 ± 0.19 | 0.95 ± 0.06 | 1.00 | |
| II. ACEPTACIÓN | 0.72 ± 0.19 | 0.76 ± 0.13 | 0.71 ± 0.09 | 0.79 ± 0.12 | 0.88 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.67 | 0.74 ± 0.16 | 0.66 ± 0.17 | 0.80 ± 0.13 | 1.00 | ** |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.42 ± 0.29 | 0.79 ± 0.20 | 0.69 ± 0.21 | 0.90 ± 0.18 | 0.89 | * |
| V. ENVOLUCRAMIENTO | 0.58 ± 0.29 | 0.82 ± 0.20 | 0.76 ± 0.25 | 0.90 ± 0.16 | 1.00 | |
| VI. VARIEDAD | 0.25 ± 0.10 | 0.53 ± 0.23 | 0.52 ± 0.22 | 0.66 ± 0.27 | 0.60 | * |

< 0.05

P marginal p < 0.08

probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p < 0.05

Tabla 22. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la primera aplicación por la variable del estado conyugal de la madre.

| ESTADO CONYUGAL 1 | Casada (n=23) | Unión libre (n=35) | Madre soltera (n=5) | P+ |
|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.76±0.12 | 0.67±0.14 | 0.77±0.14 | |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.92±0.08 | 0.74±0.25 | 0.91±0.20 | * |
| II. ACEPTACIÓN | 0.77±0.09 | 0.78±0.05 | 0.85±0.10 | * |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.72±0.20 | 0.67±0.17 | 0.83±0.12 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.65±0.26 | 0.59±0.26 | 0.56±0.29 | |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.84±0.15 | 0.74±0.21 | 0.87±0.22 | |
| VI. VARIEDAD | 0.50±0.24 | 0.44±0.21 | 0.56±0.17 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 23. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la segunda aplicación por la variable del estado conyugal de la madre.

| ESTADO CONYUGAL 2 | Casada (n=23) | Unión libre (n=35) | Madre soltera (n=5) | P+ |
|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.84±0.10 | 0.70±0.14 | 0.75±0.07 | * |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.93±0.11 | 0.81±0.18 | 0.96±0.05 | ** |
| II. ACEPTACIÓN | 0.79±0.12 | 0.70±0.10 | 0.83±0.07 | * |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.77±0.13 | 0.68±0.18 | 0.70±0.14 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.88±0.18 | 0.67±0.23 | 0.60±0.23 | * |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.88±0.15 | 0.75±0.27 | 0.77±0.19 | |
| VI. VARIEDAD | 0.64±0.26 | 0.48±0.22 | 0.44±0.17 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 24. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la primera aplicación por la variable del orden de nacimiento.

| ORDEN DE NACIMIENTO 1 | Primero (n=30) | Segundo (n=16) | Tercero (n=14) | Cuarto (n=2) | Quinto (n=1) | P+ |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.75±0.11 | 0.72±0.16 | 0.65±0.11 | 0.58±0.35 | 0.69 | * |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.83±0.20 | 0.85±0.21 | 0.79±0.21 | 0.59±0.58 | 0.91 | |
| II. ACEPTACIÓN | 0.77±0.08 | 0.81±0.08 | 0.77±0.05 | 0.75±0.00 | 0.75 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.74±0.17 | 0.68±0.21 | 0.68±0.18 | 0.58±0.35 | 0.67 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.68±0.20 | 0.61±0.31 | 0.51±0.26 | 0.44±0.47 | 0.44 | * |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.86±0.16 | 0.76±0.23 | 0.68±0.17 | 0.58±0.35 | 0.83 | ** |
| VI. VARIEDAD | 0.52±0.22 | 0.48±0.24 | 0.37±0.19 | 0.50±0.14 | 0.40 | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 25. Relación del Promedio Total y por áreas de la Estimulación en el Hogar (Inventario HOME) en la segunda aplicación por la variable del orden de nacimiento.

| ORDEN DE NACIMIENTO 2 | Primero (n=29) | Segundo (n=17) | Tercero (n=14) | Cuarto (n=2) | Quinto (n=1) | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|----|
| Promedio TOTAL HOME | 0.77±0.13 | 0.77±0.13 | <u>0.69±0.14</u> | 0.76±0.25 | 0.82 | ** |
| I. RESPONSABILIDAD | 0.88±0.16 | 0.86±0.17 | 0.81±0.17 | 1.00 | 0.91 | |
| II. ACEPTACIÓN | 0.73±0.12 | 0.74±0.10 | 0.76±0.13 | 0.81±0.09 | 0.88 | |
| III. ORGANIZACIÓN | 0.73±0.18 | 0.74±0.13 | 0.65±0.15 | 0.58±0.35 | 0.83 | |
| IV. MATERIAL DE JUEGO | 0.78±0.23 | 0.77±0.20 | <u>0.64±0.28</u> | 0.67±0.31 | 0.78 | * |
| V. INVOLUCRAMIENTO | 0.84±0.21 | 0.84±0.18 | 0.67±0.24 | <u>0.58±0.59</u> | 0.83 | * |
| VI. VARIEDAD | 0.54±0.23 | 0.55±0.26 | 0.47±0.23 | 0.70±0.42 | 0.60 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

RESULTADOS DEL ANALISIS DE LA RELACIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO Y EL INVENTARIO HOME EN LA PRIMERA APLICACIÓN

Para la presentación de resultados de este apartado se definieron dos criterios los cuales se relacionaron con el HOME, los criterios son: Criterio Termina Nuevos Esquemas (Termina NE), en el cual se retomó la edad en días a la que se consolida los Nuevos Esquemas de cada Dominio, y el Criterio Promedio de Evolución (Prom. Evol.), en donde se promediaron las edades de adquisición de todos los niveles que conforman al Dominio; los dos primeros Dominios presentan un tercer criterio que corresponde al Promedio de Adquisición de Nuevos Esquemas (Prom. Adq. NE) que hace referencia al promedio de adquisición de los niveles que pertenecen a nuevos esquemas del Dominio, en los otros dominios no se describe este criterio porque en el estadio de NE sólo tienen un nivel siendo igual al primer criterio descrito.

La relación del **Primer Dominio**, Permanencia del Objeto, con el inventario HOME, se encontró una relación significativa ($p < 0.05$) en el criterio promedio de Evolución, donde se localizó la media mas alta en el grupo de Baja estimulación y la media menor en el grupo de Media estimulación. (Tabla 26). La subescala de Responsividad no se halló ningún tipo de relación. En tanto que con la subescala de Aceptación del Inventario HOME solo presentó una relación marginal que corresponde al criterio de Promedio de Evolución en la cual el grupo que se ve favorecido es el grupo de estimulación media que presentó la media baja con respecto a la Baja estimulación con media alta (Tabla 27). En tanto la relación con la subescala de Organización presentó una relación significativa con el criterio de promedio de evolución, el registro de la media menor se encuentra en el grupo de alta estimulación y la de mayor media en el grupo de Baja estimulación (Tabla 28). Y la relación con la subescala de Involucramiento presenta dos relaciones, una significativa que esta dada entre el criterio de promedio de evolución y la segunda corresponde a una relación marginal con el criterio de promedio de adquisición, en las cuales las medias bajas se registran en el grupo de alta estimulación y las medias altas en el grupo de Baja estimulación (Tabla 29). En cuanto a la subescala de Variedad del inventario HOME solo presenta una relación de tipo marginal con el criterio de Término de Nuevos Esquemas, cuyo grupo favorecido es el de Alta estimulación con la media menor con respecto al grupo de Estimulación Media por tener la media mayor (Tabla 30). Con la subescala de Material de Juego no se presentó relación.

En lo que respecta a la relación con el **Segundo Dominio** que hace referencia a Medios y Fines de la prueba de Uzgis-Hunt con las Subescalas del inventario HOME, el Total del HOME no presentó relación alguna con los criterios de este dominio. Entre las subescalas que presentaron relación significativa se encontró: Responsividad la cual presenta relación con el criterio de promedio de evolución, Aceptación con el criterio Termina Nuevos Esquemas, la subescala de Involucramiento con el criterio de Promedio de Evolución; donde el grupo favorecido se encuentra en el grupo de Estimulación Alta ya que se registraron las

medias menores y el grupo de Baja Estimulación con medias mayores (Tabla 31, 32 y 33).

Con respecto al **Tercer Dominio** de "Imitación Vocal" de la prueba de Uzgiris-Hunt y el inventario HOME, las relaciones encontradas fueron: HOME total con relación marginal con el criterio de promedio de evolución, la diferencia esta dada por el grupo de Alta estimulación la media menor y el grupo de Baja Estimulación con la media mayor y (Tabla 34). Con la subescala de Aceptación se encontró una relación significativa con el criterio de promedio de evolución de éste dominio, y la diferencia esta registrada entre el grupo de Baja y Alta estimulación. (Tabla 35). Y por ultimo en la subescala de Involucramiento se muestra una relación de tipo marginal con el criterio de Término de Nuevos esquemas donde el grupo favorecido se encuentra en Baja y Alta estimulación con respecto al grupo de Estimulación Media. (Tabla 36). Las subescalas de Responsividad y Organización, Material de Juego y Variedad no hay relaciones.

Tercer Dominio bis "Imitación Gestual" de la prueba de Uzgiris-Hunt con las subescalas del inventario HOME. El HOME total, la subescala de Responsividad e Involucramiento presentaron relaciones significativas con el criterio de promedio de evolución, donde la medias altas se registraron en el grupo de Baja Estimulación y las medias bajas se encontraron en el grupo de Alta Estimulación. (Tablas 37, 38 y 39). Y la subescala de Variedad presentó sólo relación marginal con el criterio de terminó de Nuevos Esquemas (Tabla 40), la media mayor se registró en el grupo de Estimulación Media y el grupo con media menor fue Baja Estimulación. Las subescalas con las que no se encontró relación fueron Aceptación, Organización y Material de Juego.

Las relaciones encontradas en el **Cuarto Dominio**, "Causalidad Operacional", de la prueba Uzgiris-Hunt con las subescalas del Inventario HOME fueron tres, dos de las cuales son significativas en las subescalas de Responsividad (Tabla 41) e Involucramiento (Tabla 43), en ambas el grupo favorecido se encuentra al grupo de Alta estimulación con medias bajas con respecto a Baja estimulación al presentar las medias altas, la relación de tipo marginal pertenece a la subescala de Aceptación con el criterio de terminó de Nuevos Esquemas, la media mayor se registró en el grupo de Estimulación Media y la media menor corresponde al grupo de Baja estimulación. (Tabla 42).

Para el **Quinto Dominio**, "Relaciones en el Espacio", las subescalas que presentaron relación significativa fueron: Responsividad en ambos criterios del desarrollo, y en ambos casos el grupo que se ve favorecido con medias menores fue el de Alta Estimulación y con las medias mayores fue el de Baja Estimulación (Tabla 44), Material de Juego con el criterio de terminó de Nuevos Esquemas, en esta relación la media mayor se registro en el grupo de Baja estimulación, mientras que la media mas baja se encontró en Estimulación Media (Tabla 45), y por ultimo la subescala de Involucramiento con relación en ambos criterios del dominio, para el criterio de Término de Nuevos Esquemas la media mas alta se describió en el grupo de Estimulación Media y la media baja se encontró en el

grupo de Estimulación Alta, y para el criterio de Promedio de Evolución el grupo que se ve favorecido es la Estimulación Alta al obtener la media menor y por consiguiente las medias mayores fueron Estimulación Baja y Media, (Tabla 46). Y las subescalas que no presentaron relación significativa fueron HOME total, Aceptación, Organización y Variedad.

En el **Sexto Dominio** de la prueba de Uzgiris-Hunt, "Esquemas relacionados con los Objetos", y la relación de la estimulación en el hogar "HOME", se encontró relación significativa entre la subescala de Responsividad con el criterio de promedio de evolución, donde la diferencia radica entre los grupos de Baja y Alta estimulación, (Tabla 47) e Involucramiento en ambos criterios ya que el grupo que presentó la media mas alta fue Baja estimulación, y el que tuvo medias mas bajas fue Alta estimulación. (Tabla 49); y las subescalas que presentaron relación marginal fueron las subescalas de Material de Juego y Variedad con el criterio de terminó de Nuevos Esquemas, en lo que respecta al primero el grupo con la media alta se encontró en Baja Estimulación en tanto que la media con menor media esta presente en el grupo de Estimulación Media, en lo que respecta al segundo refiere la media alta en el nivel de Estimulación Media, y la media Baja en el grupo de Alta estimulación (Tabla 48 y 50). Y las subescalas que no presentaron relación fueron HOME total, Aceptación y Organización.

Tabla 26. Diferencias en las edades de los criterios de evolución Dominio "Permanencia del Objeto" según la calificación global del HOME total (1ra. aplicación).

| HOME TOTAL 1ro | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=22 | ALTA ESTIMULACION n=27 | p + |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO en días | 625 ± 72 | 537 ± 97 | 558 ± 96 | |
| Criterio Term NE PO en días | 773 ± 117 | 691 ± 147 | 681 ± 118 | |
| Criterio Prom Evol PO en días | 382 ± 57 | 322 ± 49 | 328 ± 54 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 27. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Permanencia del Objeto" con relación a la calificación de la subescala de Aceptación del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 2. ACEPTACIÓN 1ro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=42 | ALTA ESTIMULACION n=12 | p + |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO en días | 668 ± 18 | 547 ± 98 | 571 ± 86 | |
| Criterio Term NE PO en días | 808 ± 4 | 684 ± 135 | 712 ± 124 | |
| Criterio Prom Evol PO en días | 399 ± 24 | 326 ± 55 | 341 ± 54 | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 28. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Permanencia del Objeto" con relación a la calificación de la subescala Organización del inventario HOME (1ra. aplicación).

| ORGANIZACIÓN Iro | BAJA ESTIMULACION n=19 | MEDIA ESTIMULACION n=28 | ALTA ESTIMULACION n=19 | p + |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO en días | 591 ± 95 | 541 ± 96 | 550 ± 95 | |
| Criterio Term NE PO en días | 745 ± 158 | 668 ± 116 | 692 ± 97 | |
| Criterio Prom Evol PO en días | <u>358 ± 60</u> | 324 ± 51 | <u>311 ± 44</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 29. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Permanencia del Objeto" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO Iro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | p + |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO en días | <u>679 + 111</u> | 570 + 93 | <u>534 + 94</u> | ** |
| Criterio Term NE PO en días | 860 + 75 | 704 + 137 | 674 + 119 | |
| Criterio Prom Evol PO en días | <u>432 + 81</u> | 336 + 54 | <u>321 + 48</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 30. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Permanencia del Objeto" con relación a la calificación de la subescala Variedad del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 6. VARIEDAD Iro | BAJA ESTIMULACION n=13 | MEDIA ESTIMULACION n=36 | ALTA ESTIMULACION n=8 | p + |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO en días | 533+ 107 | 574+ 94 | 525+ 87 | |
| Criterio Term NE PO en días | 663+ 127 | <u>724+ 125</u> | <u>621+ 142</u> | ** |
| Criterio Prom Evol PO en días | 322+ 65 | 339+ 56 | 320+ 40 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 31. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD Iro | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=17 | p + |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF en días | 658+127 | 669+ 102 | 633+105 | |
| Criterio Term NE MF en días | 732+ 134 | 757+ 139 | 718+118 | |
| Criterio Prom Evol MF en días | 380+ 49 | 328+ 37 | <u>318+48</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 32. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación de la subescala de Aceptación del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 2. ACEPTACIÓN Iro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=42 | ALTA ESTIMULACION n=12 | p + |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF en días | 725 + 48 | 666 + 106 | 607 + 100 | |
| Criterio Term NE MF en días | 849 + 70 | 756 + 134 | <u>670 + 101</u> | * |
| Criterio Prom Evol MF en días | 344 + 44 | 332 + 43 | 329 + 58 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 33. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del inventario HOME total (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO Iro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | p + |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF en días | 703 +146 | 674 +113 | 630+91 | |
| Criterio Term NE MF en días | 764 +61 | 759 +147 | 719 +113 | |
| Criterio Prom Evol MF en días | 408 +102 | 337 +41 | <u>319 +41</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 34. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Vocal" con relación a la calificación de la global del HOME (1ra. aplicación).

| HOME TOTAL | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=22 | ALTA ESTIMULACION n=27 | p + |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImVoc en días | 813+ 124 | 822+ 118 | 778+129 | |
| Criterio Prom Evol ImVoc en días | <u>351+ 37</u> | 347+ 38 | <u>322+42</u> | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 35. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Vocal" con relación a la calificación de la subescala Aceptación del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 2. ACEPTACIÓN Iro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=42 | ALTA ESTIMULACION n=12 | p + |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImVoc en días | 718+28 | 816+129 | 763+108 | |
| Criterio Prom Evol ImVoc en días | <u>384+43</u> | 336+37 | <u>319+48</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 36. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Vocal" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | p + |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImVoc en días | <u>757+ 221</u> | <u>835+ 117</u> | <u>755+116</u> | ** |
| Criterio Prom Evol ImVoc en días | 341+ 7 | 345+ 41 | 322+ 41 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 37. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación global del HOME (1ra. aplicación).

| HOME TOTAL Iro | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=22 | ALTA ESTIMULACION n=27 | p + |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImGes en días | 790+179 | 750+170 | 794+157 | |
| Criterio Prom Evol ImGes en días | <u>418+45</u> | 378+35 | <u>372+40</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 38. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| I. RESPONSABILIDAD Iro | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=17 | p + |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImGes en días | 848+123 | 775+182 | 753+139 | |
| Criterio Prom Evol ImGes en días | 426+39 | 382+38 | <u>359+31</u> | * |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 39. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala Involucramiento del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO Iro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | p + |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImGes en días | 826+122 | 785+179 | 764+147 | |
| Criterio Prom Evol ImGes en días | 448+2 | 384+38 | <u>370+41</u> | * |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 40. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Variedad del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 6. VARIEDAD Iro | BAJA ESTIMULACION n=13 | MEDIA ESTIMULACION n=36 | ALTA ESTIMULACION n=8 | p + |
|---|---------------------------|----------------------------|--------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImGes en días | <u>675+185</u> | 804+142 | 789+189 | ** |
| Criterio Prom Evol ImGes en días | 369+43 | 385+44 | 375+17 | |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 41. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| I. RESPONSABILIDAD Iro | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=17 | p + |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE CO en días | 816+115 | 741+142 | 700+111 | |
| Criterio Prom Evol CO en días | 357+37 | 344+32 | <u>324+29</u> | * |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 42. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala de Aceptación del inventario HOME (1ra. aplicación).

| 2. ACEPTACIÓN Ito | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=12 | ALTA ESTIMULACION n=12 | P |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|----|
| Criterio Term NE CO en días | <u>647+97</u> | <u>762+133</u> | 680+117 | ** |
| Criterio Prom Evol CO en días | 356+15 | 339+34 | 336+36 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 43. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala Involucramiento del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO Ito | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | P + |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE CO en días | 900+132 | 752+141 | 705+111 | |
| Criterio Prom Evol CO en días | <u>400+19</u> | 343+31 | <u>330+31</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 44. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Relaciones en el Espacio" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD Ito | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=17 | P + |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE RE en días | <u>803+122</u> | 755+117 | <u>681+118</u> | * |
| Criterio Prom Evol RE en días | <u>349+27</u> | 329+31 | <u>306+33</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 45. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Relaciones en el Espacio" con relación a la calificación de la subescala Material de Juego del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 4. MATERIAL DE JUEGO Ito | BAJA ESTIMULACION n=12 | MEDIA ESTIMULACION n=21 | ALTA ESTIMULACION n=24 | P + |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE RE en días | <u>813+152</u> | <u>702+90</u> | 728+117 | * |
| Criterio Prom Evol RE en días | 338+36 | 314+37 | 325+29 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 46. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Relaciones en el Espacio" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 1ro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | p + |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE RE en días | 730+13 | <u>781+124</u> | <u>685+107</u> | * |
| Criterio Prom Evol RE en días | <u>331+59</u> | <u>336+30</u> | <u>309+32</u> | * |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 47. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD 1ro | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=17 | p + |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ERO en días | 812+94 | 767+92 | 727+122 | |
| Criterio Prom Evol ERO en días | <u>444+45</u> | 398+42 | <u>366+60</u> | * |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 48. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Material de Juego del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 4. MATERIAL DE JUEGO 1ro | BAJA ESTIMULACION n=12 | MEDIA ESTIMULACION n=21 | ALTA ESTIMULACION n=24 | p + |
|---|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ERO en días | <u>818+102</u> | <u>731+89</u> | 754+108 | ** |
| Criterio Prom Evol ERO en días | 408+57 | 380+53 | 396+52 | |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 49. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 1ro | BAJA ESTIMULACION n=3 | MEDIA ESTIMULACION n=31 | ALTA ESTIMULACION n=23 | p + |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE ERO en días | <u>846+94</u> | 789+102 | <u>716+93</u> | * |
| Criterio Prom Evol ERO en días | <u>505+12</u> | 405+42 | <u>369+52</u> | * |
| * P < 0.05 | | | | |
| ** P marginal p<0.08 | | | | |
| + probabilidad de F, prueba <i>post hoc</i> de Tukey p<0.05 | | | | |

Tabla 50. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Variedad del Inventario HOME (1ra. aplicación).

| 6. VARIEDAD Iro | BAJA ESTIMULACION n=13 | MEDIA ESTIMULACION n=36 | ALTA ESTIMULACION n=8 | P ⁺ |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Criterio Term NE ERO en días | 751-110 | 779+102 | <u>689+84</u> | ** |
| Criterio Prom Evol ERO en días | 411+63 | 395+50 | 364+49 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

RESULTADOS DEL ANALISIS DE LA RELACIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO Y ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR EN SU SEGUNDA APLICACIÓN

En el Primer Dominio que corresponde a Permanencia del Objeto se encontró relación significativa de HOME total con el criterio de promedio de evolución (Tabla 51), y la subescala de Involucramiento con los criterios de promedio de adquisición de nuevos esquemas y el promedio de evolución (Tabla 52), en los cuales para la primera relación la media mas alta se ubica en el nivel de Baja estimulación y la media mas baja se registró en el nivel de Alta estimulación, en tanto que para la segunda relación las medias altas están definidas por el nivel de Baja estimulación y las medias bajas por la Estimulación Alta.

En el segundo Dominio, "Medios y Fines", las subescalas del Inventario HOME que presentaron relación de tipo significativo ($p < 0.05$) fueron: HOME total con el criterio de promedio de evolución (Tabla 53), Material de Juego con el criterio de promedio de evolución (Tabla 55), Involucramiento tiene una relación significativa con el criterio de promedio de evolución (Tabla 56); se obtuvo una relación de tipo marginal entre la subescala de Organización con el criterio de promedio de evolución (Tabla 54). Sin embargo en la mayor parte de estas relaciones la diferencia esta determinada por los niveles de Bajo y Alta estimulación.

Para el Tercer Dominio "Imitación Vocal", se observó relación entre el criterio de Promedio de Evolución y la subescala de Responsividad de tipo marginal, y aun cuando no existe gran diferencia entre medias en esta situación el grupo favorecido por tener la media alta se encontró en el nivel de estimulación Media y las medias bajas se registraron en los Niveles Alto y Baja Estimulación (Tabla 57); la subescala de Organización presentó relación significativa con el criterio de termino de nuevos esquemas, y en este punto el nivel con media alta fue de Estimulación Media y la media baja con Estimulación Baja (Tabla 58). En tanto que el resto de las subescalas no presentaron relaciones importantes.

Para el Dominio de Imitación Gestual que pertenece al tercer Dominio se encontró relación significativa entre HOME total con el criterio de promedio de evolución (Tabla 59), la subescala de Responsividad con el criterio de termino de nuevos esquemas presentó una relación marginal (Tabla 60); la subescala de Organización presento dos relaciones importantes la primera fue significativa con el promedio de evolución y la segunda es marginal respecto al criterio de termino de nuevos esquemas (Tabla 61), la subescala de Material de Juego presentó relación significativa con el criterio de promedio de evolución (Tabla 62), Involucramiento obtuvo relación significativa con el criterio de promedio de evolución (Tabla 63). Y para este dominio la última relación estuvo definida por la subescala de Variedad con el criterio de Promedio de Evolución aun cuando fue de tipo marginal. (Tabla 64)

A continuación se describirán las subescalas que presentaron relación con los criterios del Cuarto Dominio, “Causalidad Operacional”, de la prueba de Desarrollo Uzgis Hunt. En la cual el HOME total presentó una relación marginal con el criterio de Término d Nuevos Esquemas (Tabla 65), y así también la subescala de Responsividad con el criterio de promedio de evolución (Tabla 66); por otra parte la subescala de Organización presenta una relación significativa con el criterio Término de nuevos esquemas (Tabla 67). En la subescala de Involucramiento se observó una relación marginal con el criterio de término de nuevos esquemas. (Tabla 68)

En cuanto al análisis del quinto dominio llamado “Relaciones en el espacio” de la escala de Desarrollo Uzgis Hunt se aprecia una relación significativa de el HOME total con el criterio de Término de Nuevos Esquemas (Tabla 69); la subescala de Responsividad en ambos criterios presenta relación significativa (Tabla 70); la subescala de Organización solo en el criterio de promedio de evolución se presenta relación significativa (Tabla 71).

En el Sexto Dominio “Esquemas en Relación a los Objetos” de la escala de Desarrollo Uzgis- Hunt se presenta relación significativa con el HOME total con el criterio de Promedio de Evolución, Responsividad con ambos criterios, Material de Juego con Promedio de Evolución, y entre las subescalas que describen relaciones marginales se encontró a Involucramiento y Variedad con el criterio de Promedio de Evolción. (Tabla 72, 73, 74.); la subescala de Responsividad en ambos criterios se presenta relación significativa (Tabla 73); siguiendo el mismo tipo de relación la subescala de Material de Juego lo presenta con el criterio promedio de evolución (Tabla 74); en tanto que la subescala de Involucramiento mostró una relación marginal con el criterio de promedio de evolución (Tabla 75)

Tabla 51. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio “Permanencia del Objeto” con relación a la calificación del HOME total en la segunda aplicación (2a. aplicación).

| HOME TOTAL 2do | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=16 | ALTA ESTIMULACION n=30 | P + |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO días | 610+95 | 553+103 | 548+93 | |
| Criterio Term NE PO días | 754+193 | 694+123 | 679+116 | |
| Criterio Prom Evol PO días | <u>381+61</u> | 334+58 | <u>319+47</u> | * |

* P < 0.05
 ** P marginal p<0.08
 + probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 52. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Permanencia del Objeto" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 2do | BAJA ESTIMULACION n=5 | MEDIA ESTIMULACION n=30 | ALTA ESTIMULACION n=19 | p + |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE PO días | <u>647+83</u> | <u>533+96</u> | 577+89 | * |
| Criterio Term NE PO días | 776+140 | 682+139 | 693+115 | |
| Criterio Prom Evol PO días | <u>393+64</u> | <u>317+51</u> | 344+51 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 53. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación global del HOME (2a. aplicación).

| HOME TOTAL 2do | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=16 | ALTA ESTIMULACION n=30 | p + |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF días | 687+81 | 671+99 | 642+116 | |
| Criterio Term NE MF días | 791+137 | 748+136 | 726+130 | |
| Criterio Prom Evol MF días | <u>369+53</u> | 339+37 | <u>319+44</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 54. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación de la subescala de Organización del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 3. ORGANIZACIÓN 2do | BAJA ESTIMULACION n=11 | MEDIA ESTIMULACION n=13 | ALTA ESTIMULACION n=30 | p + |
|------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF días | 711+71 | 640+117 | 644+109 | |
| Criterio Term NE MF días | 793+132 | 734+137 | 726+130 | |
| Criterio Prom Evol MF días | <u>352+58</u> | 345+43 | <u>319+40</u> | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 55. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación de la subescala de Material de Juego del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 4. MATERIAL DE JUEGO 2do | BAJA ESTIMULACION n=7 | MEDIA ESTIMULACION n=18 | ALTA ESTIMULACION n=29 | p + |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF días | 684+132 | 666+96 | 645+108 | |
| Criterio Term NE MF días | 780+160 | 746+136 | 731+126 | |
| Criterio Prom Evol MF días | <u>374+58</u> | <u>329+36</u> | <u>323+45</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 56. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Medios y Fines" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 2do | BAJA ESTIMULACION n=5 | MEDIA ESTIMULACION n=10 | ALTA ESTIMULACION n=19 | p + |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Prom Adq NE MF días | 716+79 | 645+99 | 660+122 | |
| Criterio Term NE MF días | 791+72 | 740+136 | 732+141 | |
| Criterio Prom Evol MF días | 380+68 | 321+33 | 335+52 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 57. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Vocal" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD 2do | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=27 | ALTA ESTIMULACION n=18 | p + |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImVoc días | 847+150 | 805+126 | 759+99 | |
| Criterio Prom Evol ImVoc días | 324+39 | 348+38 | 320+43 | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 58. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Vocal" con relación a la calificación de la subescala de Organización del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 3. ORGANIZACIÓN 2do | BAJA ESTIMULACION n=11 | MEDIA ESTIMULACION n=13 | ALTA ESTIMULACION n=30 | p + |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImVoc días | 727+125 | 873+109 | 792+116 | * |
| Criterio Prom Evol ImVoc días | 322+34 | 351+41 | 332+44 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 59. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación del HOME total(2a. aplicación).

| HOME TOTAL 2do | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=16 | ALTA ESTIMULACION n=30 | p + |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImGes días | 862+146 | 756+167 | 776+156 | |
| Criterio Prom Evol ImGes días | 403+34 | 395+42 | 369+38 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 60. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD 2do | BAJA ESTIMULACION n=36 | MEDIA ESTIMULACION n=27 | ALTA ESTIMULACION n=18 | P ⁺ |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| Criterio Term NE ImGes días | 777-221 | <u>832+143</u> | <u>716-124</u> | ** |
| Criterio Prom Evol ImGes días | 382+43 | 391+35 | 368+46 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 61. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Organización del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 3. ORGANIZACIÓN 2do | BAJA ESTIMULACION n=11 | MEDIA ESTIMULACION n=13 | ALTA ESTIMULACION n=30 | P ⁺ |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| Criterio Term NE ImGes días | <u>736+179</u> | <u>8758+152</u> | 763+143 | ** |
| Criterio Prom Evol ImGes días | <u>376+44</u> | <u>407+39</u> | <u>373+37</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 62. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Material de Juego del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 4. MATERIAL DE JUEGO 2do | BAJA ESTIMULACION n=7 | MEDIA ESTIMULACION n=18 | ALTA ESTIMULACION n=29 | P ⁺ |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| Criterio Term NE ImGes días | 867+98 | 819+178 | 742+149 | |
| Criterio Prom Evol ImGes días | <u>419+27</u> | 390+33 | <u>367+421</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 63. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 2do | BAJA ESTIMULACION n=5 | MEDIA ESTIMULACION n=30 | ALTA ESTIMULACION n=19 | P ⁺ |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| Criterio Term NE ImGes días | 870+73 | 788+162 | 752+167 | |
| Criterio Prom Evol ImGes días | <u>425+28</u> | <u>371+36</u> | 386+44 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 64. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Imitación Gestual" con relación a la calificación de la subescala de Variedad del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 5. VARIABLES 2do | BAJA ESTIMULACION n=10 | MEDIA ESTIMULACION n=30 | ALTA ESTIMULACION n=11 | p + |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE ImGes días | 863+145 | 768+137 | 757+199 | |
| Criterio Prom Evol ImGes días | <u>404+30</u> | 381+39 | <u>366+45</u> | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 65. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala de HOME total(2a. aplicación).

| HOME TOTAL 2do | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=16 | ALTA ESTIMULACION n=30 | p + |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE CO días | <u>834+131</u> | <u>699+101</u> | 736+138 | ** |
| Criterio Prom Evol CO días | 355+40 | 340+32 | 335+32 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 66. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME(2a. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD 2do | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=27 | ALTA ESTIMULACION n=18 | p + |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE CO días | 753+130 | 750+120 | 719+153 | |
| Criterio Prom Evol CO días | <u>324+28</u> | <u>350+32</u> | 331+33 | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 67. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala de Organización del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 3. ORGANIZACIÓN 2do | BAJA ESTIMULACION n=11 | MEDIA ESTIMULACION n=13 | ALTA ESTIMULACION n=30 | p + |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----|
| Criterio Term NE CO días | 785+131 | <u>797+14</u> | <u>701+118</u> | * |
| Criterio Prom Evol CO días | 340+32 | 350+40 | 335+31 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 68. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Causalidad Operacional" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 2do | BAJA ESTIMULACION n=5 | MEDIA ESTIMULACION n=30 | ALTA ESTIMULACION n=19 | P |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------|
| Criterio Term NE CO días | 863+103 | <u>714+134</u> | 747+120 | ** |
| Criterio Prom Evol CO días | 361+43 | 336+33 | 338+30 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 69. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Relaciones en el Espacio" con relación a la calificación de la subescala de HOME total del Inventario HOME (2a. aplicación).

| HOME TOTAL 2do | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=16 | ALTA ESTIMULACION n=30 | P + |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|
| Criterio Term NE RE días | 812+142 | 761+114 | <u>712+112</u> | |
| Criterio Prom Evol RE días | 351+30 | 334+25 | <u>313+33</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 70. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Relaciones en el Espacio" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 1. RESPONSVIDAD 2do | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=27 | ALTA ESTIMULACION n=18 | P + |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|
| Criterio Term NE RE días | 845+164 | <u>727+101</u> | 710+101 | * |
| Criterio Prom Evol RE días | 350+24 | 325+25 | <u>311+42</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 71. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Relaciones en el Espacio" con relación a la calificación de la subescala de Organización del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 3. ORGANIZACIÓN 2do | BAJA ESTIMULACION n=11 | MEDIA ESTIMULACION n=13 | ALTA ESTIMULACION n=30 | P + |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------|
| Criterio Term NE RE días | 784+146 | <u>780+125</u> | 710+103 | |
| Criterio Prom Evol RE días | 342+31 | 334+25 | <u>314+34</u> | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 72. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación del HOME total del Inventario (2a. aplicación).

| HOME TOTAL 2do | BAJA ESTIMULACION n=8 | MEDIA ESTIMULACION n=16 | ALTA ESTIMULACION N=30 | P |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Criterio Term NE ERO días | 821+85 | 777+87 | 740+109 | |
| Criterio Prom Evol ERO días | 439+52 | 393+32 | 379+57 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 73. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Responsividad del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 1. RESPONSABILIDAD 2do | BAJA ESTIMULACION n=9 | MEDIA ESTIMULACION n=27 | ALTA ESTIMULACION n=18 | P+ |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----|
| Criterio Term NE ERO días | 804+90 | 785+101 | 711+95 | * |
| Criterio Prom Evol ERO días | 396+35 | 408+45 | 368+65 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 74. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Material de Juego HOME total del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 4. MATERIAL DE JUEGO 2do | BAJA ESTIMULACION n=7 | MEDIA ESTIMULACION n=18 | ALTA ESTIMULACION n=29 | P+ |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----|
| Criterio Term NE ERO días | 795+84 | 792+90 | 738+109 | |
| Criterio Prom Evol ERO días | 437+50 | 391+39 | 382+57 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 75. Diferencia en las edades de los criterios de evolución en el Dominio "Esquemas relacionados con los Objetos" con relación a la calificación de la subescala de Involucramiento del Inventario HOME (2a. aplicación).

| 5. INVOLUCRAMIENTO 2do | BAJA ESTIMULACION n=5 | MEDIA ESTIMULACION n=30 | ALTA ESTIMULACION n=19 | P |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----|
| Criterio Term NE ERO días | 789+78 | 764+107 | 754+104 | |
| Criterio Prom Evol ERO días | 438+66 | 379+42 | 400+60 | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

RESULTADOS DEL ANALISIS DE LA RELACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN MATERNA Y EL DESARROLLO COGNITIVO.

A continuación se presenta el análisis de las variables correspondientes a la relación de la participación materna y el desarrollo cognitivo, esta última representada por el criterio de Termino de Nuevos Esquemas concernientes a los seis Dominios. Solo se presentan dos relaciones de tipo significativo con el Dominio de Imitación Vocal, y en las Relaciones en el espacio, en la primera se ven favorecidos los del grupo de Baja Participación, debido a la media mas alta, con respecto a la Participación Media; y la segunda relación encontrada el grupo con la media alta fue Baja Participación con respecto a la Alta Participación (Tabla 76). En tanto que el criterio Promedio de Evolución de los Nuevos Esquemas presenta relaciones de tipo significativo con los Dominios de Medios y Fines, Relaciones en el Espacio y Esquemas relacionados con los Objetos en las cuales las medias altas se concentraron en el grupo de Baja Participación y las medias bajas se conjuntaron en el grupo de Alta Participación (Tabla 77).

Teniendo en cuenta la asistencia de las madres al grupo de Cuidado Integral por cortes de edad, se aprecio las siguientes relaciones en lo que respecta al primer año con el criterio de Promedio de Evolución en puntaje de días con los siete Dominios de la escala de Desarrollo de Uzgis Hunt. Se encontró que los Dominios que se relacionaron de forma significativa fueron Esquemas Relacionados con los Objetos, en la cual el grupo con media alta fue de Baja Asistencia y el de media baja de Asistencia media, la relación de tipo marginal corresponde al dominio de medios y fines y Causalidad Operacional, donde las medias Altas se concentraron en el grupo de Baja Asistencia y la media baja para el primero se encontró en el grupo de Asistencia Media y para el segundo en Asistencia Alta (Tabla 78); y con el criterio de Término de Nuevos Esquemas no existió relación alguna.

En el segundo año en el criterio de Término de nuevos esquemas solo presento una relación significativa con el dominio de imitación Vocal (Tabla 79), donde la diferencia se muestra entre el nivel de baja asistencia con 712 ± 94 y el nivel de alta asistencia con 832 ± 92 ; siguiendo en el mismo año con el criterio de promedio de evolución solo se encontró una relación estadística marginal con el dominio de esquemas relacionados con los Objetos, donde la diferencia se encuentra entre la alta y baja con 425 ± 73 para la primera y 381 ± 38 para la segunda. En lo que concierne al criterio de Promedio de Evolución se mostró una relación marginal con el Dominio de Esquemas Relacionados con los Objetos, donde la diferencia de medias se registró entre los grupos de Asistencia Alta y Media que presentaron las medias bajas (381 ± 38 y 381 ± 44) con respecto al grupo de Baja Asistencia (425 ± 73) (Tabla 80)

Tabla 76. Diferencia en las edades de los criterios de Termino de Nuevos Esquemas de los seis Dominios de la escala de Desarrollo Uzgis-Hunt con relación a la Participación Materna

| Promedio General de participación en CI | ALTA PARTICIPACION (n=13) | MEDIA PARTICIPACION (n=28) | BAJA PARTICIPACION (n=15) | p + |
|---|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Term NE PO | 652.38±126.44 | 700.74±122.64 | 728.50±153.28 | |
| Criterio Term NE MF | 744.85±155.50 | 708.73±122.13 | 789.29±111.55 | |
| Criterio Term NE ImVoc | 775.85±112.30 | <u>771.92±101.59</u> | 873.71±149.64 | * |
| Criterio Term NE ImGes | 730.31±169.01 | 766.96±144.87 | 844.57±183.13 | |
| Criterio Term NE CO | 705.62±133.48 | 713.77±107.04 | 787.64±137.58 | |
| Criterio Term NE RE | <u>648.85±99.13</u> | 739.54±99.34 | 807.43±135.91 | * |
| Criterio Term NE ERO | 720.69±126.36 | 762.85±92.38 | 794.36±101.50 | |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 77. Diferencia en las edades de los criterios Promedio de Evolución de Nuevos Esquemas de los seis Dominios de la escala de Desarrollo Uzgis-Hunt con relación a la Participación Materna

| Promedio General de participación en CI | ALTA PARTICIPACION (n=13) | MEDIA PARTICIPACION (n=28) | BAJA PARTICIPACION (n=15) | p + |
|---|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----|
| Criterio Prom Evol PO | 319.31±52.21 | 333.89±57.45 | 351.79±48.00 | |
| Criterio Prom Evol MF | <u>305.38±31.40</u> | 329.23±43.94 | 356.64±47.22 | * |
| Criterio Prom Evol ImVoc | 351.77±40.79 | 333.65±42.72 | 328.29±32.76 | |
| Criterio Prom Evol ImGes | 370.38±46.95 | 381.58±36.28 | 393.71±38.92 | |
| Criterio Prom Evol CO | 329.08±34.60 | 341.04±30.12 | 344.50±39.31 | |
| Criterio Prom Evol RE | <u>303.62±28.27</u> | 326.08±35.41 | 337.86±29.12 | * |
| Criterio Prom Evol ERO | <u>360.31±50.94</u> | 400.27±51.88 | 415.00±48.22 | * |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 78. Diferencia en las edades de los criterios de adquisición de nuevos esquemas con relación a la Participación Materna.

| | ALTA PARTICIPACION | MEDIA PARTICIPACION | BAJA PARTICIPACION | p + |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----|
| Promedio de Asistencia a CI de 0 a 1 año | (n=11) | (n=26) | (n=12) | |
| Criterio Prom Evol PO en días | 330±56 | 326±45 | 346±58 | |
| Criterio Prom Evol MF en días | 335±48 | <u>319±37</u> | 353±38 | ** |
| Criterio Prom Evol ImVoc en días | 331±61 | 332±32 | 328±25 | |
| Criterio Prom Evol ImGes en días | 380±51 | 376±37 | 383±34 | |
| Criterio Prom Evol CO en días | <u>325±28</u> | 332±32 | 355±29 | ** |
| Criterio Prom Evol RE en días | 325±37 | 319±33 | 331±35 | |
| Criterio Prom Evol ERO en días | 380±45 | <u>378±47</u> | 439±53 | * |

* P < 0.05
 ** P marginal p<0.08
 + probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 79. Diferencia en las edades de los criterios de Termino de Nuevos Esquemas de los seis Dominios de la escala de Desarrollo Uzgis-Hunt con relación a la Participación Materna.

| | ALTA PARTICIPACION | MEDIA PARTICIPACION | BAJA PARTICIPACION | p + |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----|
| Promedio de Asistencia a CI de 1 a 2 año | (n=13) | (n=28) | (n=11) | |
| Criterio Term NE PO en días | 684±132 | 708±142 | 648±117 | |
| Criterio Term NE MF en días | 753±95 | 756±151 | 698±109 | |
| Criterio Term NE ImVoc en días | 832±92 | 822±132 | <u>712±94</u> | * |
| Criterio Term NE ImGes en días | 801±110 | 788±83 | 720±181 | |
| Criterio Term NE CO en días | 730±146 | 737±125 | 708±120 | |
| Criterio Term NE RE en días | 703±103 | 753±134 | 703±119 | |
| Criterio Term NE ERO en días | 738±96 | 770±106 | 747±112 | |

* P < 0.05
 ** P marginal p<0.08
 + probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

Tabla 80. Diferencia en las edades de los criterios Promedio de Evolución de Nuevos Esquemas de los seis Dominios de la escala de Desarrollo Uzgirís-Hunt con relación a la Participación Materna.

| | ALTA | MEDIA | BAJA | |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| Promedio de Asistencia | PARTICIPACION | PARTICIPACION | PARTICIPACION | |
| a CI de 1 a 2 año | (n=13) | (n=28) | (n=11) | p + |
| Criterio Prom Evol PO | 332±49 | 327±40 | 340±73 | |
| Criterio Prom Evol MF | 324±40 | 329±33 | 324±63 | |
| Criterio Prom Evol ImVoc | 352±38 | 332±46 | 332±28 | |
| Criterio Prom Evol ImGes | 380±29 | 379±47 | 383±29 | |
| Criterio Prom Evol CO | 328±26 | 338±34 | 342±37 | |
| Criterio Prom Evol RE | 320±34 | 321±32 | 324±41 | |
| Criterio Prom Evol ERO | <u>381±38</u> | <u>381±44</u> | 425±73 | ** |

* P < 0.05

** P marginal p<0.08

+ probabilidad de F, prueba *post hoc* de Tukey p<0.05

RELACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN MATERNA Y EL DESARROLLO COGNITIVO

Para iniciar el primer corte de edad es de 0 a 6 meses en el cual se relación de forma significativa con el criterio Termina en los dominios de Permanencia del Objeto, Imitación Gestual, Relaciones en el espacio y con el criterio Promedio de Evolución en los dominios de Medios y Fines, Relaciones en el espacio y por ultimo en Esquemas Relacionados con los Objetos. La segunda corte de edad se realizó de los 6 a los 12 meses donde para el criterio de termino de Nuevos Esquemas no se encontró relaciones de ningún tipo, mientras que para el criterio de promedio los dominios con relación significativa fueron Medios y Fines; y como relación marginal se presentó el dominio de Relaciones espaciales. Para la corte de edad de 0 a 1 año se apreció que para el criterio de termino de Nuevos Esquemas solo se encontró relación significativa con el dominio de relaciones Espaciales, con relaciones marginales los dominios Imitación Gestual y Esquemas Relacionados con los Objetos; y en esta misma corte con relación al promedio de Evolución se encontró que los dominios Permanencia del Objeto, Medios y Fines, Relaciones Espaciales y Esquemas Relacionados a los Objetos presentaron relaciones significativas; en tanto que para las relaciones marginales solo se identifico al dominio de Imitación Gestual. En lo que respecta al promedio de la corte de 1 a 2 años solo se presentaron relaciones marginales con los dominios imitación Gestual y el criterio de termino de Nuevos Esquemas y para el criterio de promedio de Evolución se relacionó con los dominios de Imitación Vocal, Causalidad Operacional; sin embargo al relacionarse el promedio del Total de las cinco áreas se obtuvieron como relaciones significativas con el criterio de termino de Nuevos Esquemas el dominio de Relaciones Espaciales, y como marginal el dominio de Imitación Gestual y de Esquemas Relacionados con los Objetos, en cuanto que para el criterio de Promedio de Evolución las relaciones significativa se encontraron con los dominios de Permanencia del Objeto, Medios y Fines, Relaciones Espaciales y por último Esquemas Relacionados con los Objetos, y las marginales estuvieron definidas con el dominio de Imitación Gestual; las relaciones antes mencionadas se resumen en la (Tabla 81).

Tabla 81. Análisis multivariado de la relación entre el Desarrollo Cognitivo y cuatro cortes de la participación materna en Cuidado Integral.

| CRITERIO DE DESARROLLO | PROMEDIO GENERAL DE 0 A 6 MESES | PROMEDIO GENERAL DE 6 A 12 MESES | PROMEDIO GENERAL DE 0 1 AÑO | PROMEDIO GENERAL DE 1 A 2 AÑOS | PROMEDIO TOTAL DE LAS 5 ÁREAS CORREGIDO |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|
| Criterio Term NE PO | 0.3468 | -0.1611 | 0.0825 | -0.1394 | 0.1128 |
| Criterio Term NE MF | 0.2058 | -0.057 | 0.0382 | -0.0312 | 0.0709 |
| Criterio Term NE ImVoc | 0.2426 | 0.0356 | 0.1826 | -0.04 | 0.1926 |
| Criterio Term NE ImGes | 0.3105 | 0.0746 | 0.2556 | 0.229 | 0.269 |
| Criterio Term NE CO | -0.0029 | -0.1168 | -0.0585 | -0.0019 | -0.0352 |
| Criterio Term NE RE | 0.4974 | 0.1225 | 0.4007 | 0.1534 | 0.438 |
| Criterio Term NE ERO | 0.2974 | 0.0249 | 0.2096 | 0.0705 | 0.2462 |
| Criterio Prom Evol PO | 0.1871 | 0.0571 | 0.3122 | 0.034 | 0.3133 |
| Criterio Prom Evol MF | 0.3375 | 0.3364 | 0.5686 | 0.0894 | 0.5394 |
| Criterio Prom Evol ImVoc | -0.168 | -0.1973 | -0.1819 | -0.2773 | -0.1805 |
| Criterio Prom Evol ImGes | 0.0541 | 0.0833 | 0.2409 | 0.1376 | 0.245 |
| Criterio Prom Evol CO | -0.0418 | 0.1765 | 0.0992 | 0.2365 | 0.1305 |
| Criterio Prom Evol RE | 0.4508 | 0.2126 | 0.4085 | 0.1253 | 0.46 |
| Criterio Prom Evol ERO | 0.329 | 0.187 | 0.4085 | 0.2515 | 0.4288 |

| | |
|--|---------------------------|
| | Relaciones Significativas |
| | Relaciones Marginales |

RELACION DE LA ESTIMULACIÓN EN EL HOGAR Y LA PARTICIPACIÓN MATERNA.

Para la relación existente entre la participación materna y la calidad de la estimulación en el Hogar se observó que en la primer corte de edad comprendida de 0 a 6 meses las relaciones significativas se encontraron con la subescala de Involucramiento en su primer aplicación, y las relaciones de tipo marginal las mayoría de las subescalas de HOME se observaron en esta a excepción de Aceptación, Involucramiento y Variedad. Mientras que para el HOME en su segunda aplicación la relación de tipo significativo estuvo dada con los dominios de Responsividad y Variedad; y las marginales solo se presento en dos de las subescalas que son Organización y material de aprendizaje. En la segunda corte (de 6 a 12 meses) solo se encontró relación de tipo marginal dada con las subescalas de Responsividad y Aceptación en la segunda aplicación del Instrumento HOME. En lo que respecta a la tercer corte de edad de 0 a 1 año de Participación Materna se observó que para la primera aplicación del Instrumento HOME la subescala de Responsividad se ubico como relación significativa y como marginal solo la subescala de Involucramiento, mientras que para la segunda aplicación las relaciones significativas estuvieron dadas por la subescala de HOME Total, Material y Variedad; y solo la subescala de Responsividad. En el promedio de 1 a 2 años para la primera aplicación del Instrumento HOME no se relacionó con ninguna subescala, solo se apreciaron relaciones marginales con respecto a la segunda aplicación del HOME en las subescalas de HOME total, Material e Involucramiento. Y en el Promedio Total de Participación Materna en el Programa de Cuidado Integral se apreciaron relaciones de tipo significativo con la primer aplicación en la subescala de Responsividad, y de tipo marginal solo con la subescala de Involucramiento; en la segunda aplicación las subescalas Material, Variedad y el HOME total se relacionaron Significativamente y de forma marginal las subescalas de Responsividad e Involucramiento (Tabla 82).

Tabla 82. Análisis multivariado de la relación entre la participación materna en 4 cortes con la puntuación del inventario HOME en la primera y segunda aplicación.

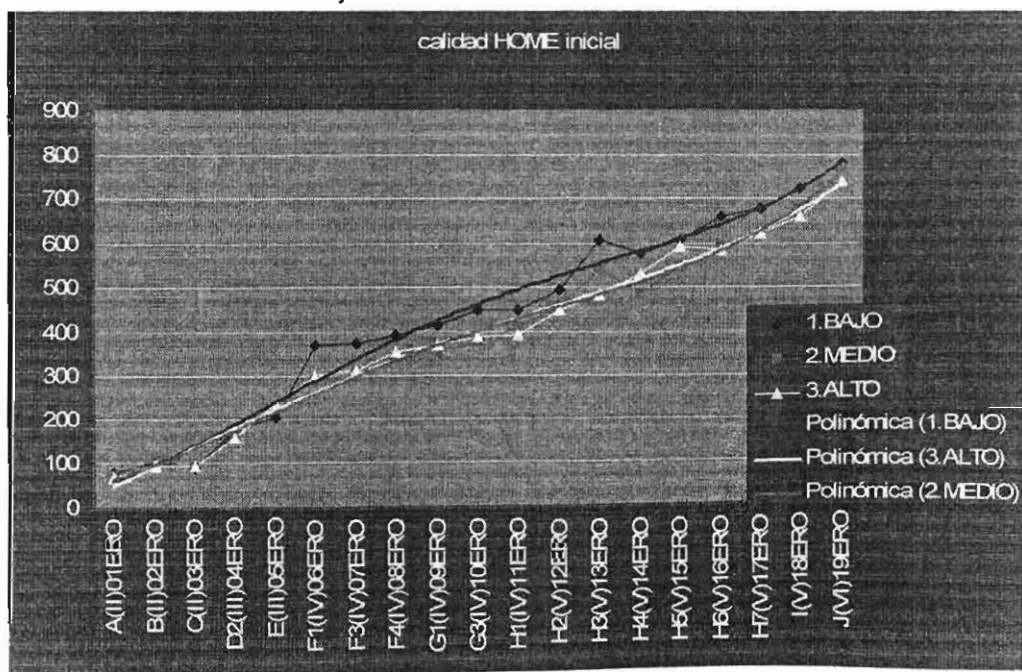
| Puntuación de las Subescalas HOME | PROMEDIO GENERAL DE 0 A 6 MESES | PROMEDIO GENERAL DE 6 A 12 MESES | PROMEDIO GENERAL DE 0 A 1 AÑO | PROMEDIO GENERAL DE 1 A 2 AÑOS | PROMEDIO TOTAL DE LAS 5 ÁREAS CORREGIDO |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| HOME TOT | -0.2978 | 0.0135 | -0.1881 | 0.0008 | -0.1869 |
| 1-RESPONSIVIDAD | -0.2084 | -0.1131 | -0.3471 | -0.1674 | -0.3231 |
| 2-ACEPTACION | -0.0709 | 0.1196 | 0.0627 | -0.0244 | 0.0407 |
| 3-ORGANIZACION | -0.2257 | 0.03 | -0.0888 | -0.0494 | -0.1082 |
| 4-MATERIAL | -0.2611 | 0.1061 | -0.1117 | 0.1596 | -0.0822 |
| 5-INVOLUCRAMIENTO | -0.3833 | -0.1214 | -0.2359 | 0.0146 | -0.263 |
| 6-VARIEDAD | 0.0678 | 0.0891 | 0.2029 | 0.0208 | 0.1643 |
| HOME TOT (2°) | -0.4293 | -0.1812 | -0.3499 | -0.225 | -0.3922 |
| 1-RESPONSIVIDAD (2°) | -0.4568 | -0.2503 | -0.2084 | -0.1523 | -0.2468 |
| 2-ACEPTACION (2°) | -0.0776 | -0.2131 | -0.1155 | -0.1101 | -0.114 |
| 3-ORGANIZACION (2°) | -0.2855 | 0.0693 | -0.159 | 0.0017 | -0.1534 |
| 4-MATERIAL (2°) | -0.2715 | -0.1716 | -0.358 | -0.2592 | -0.4003 |
| 5-INVOLUCRAMIENTO (2°) | -0.1642 | -0.0872 | -0.1754 | -0.2653 | -0.238 |
| 6-VARIEDAD (2°) | -0.3365 | 0.0235 | -0.3132 | -0.044 | -0.3259 |
| | Relaciones Significativas | | | | |
| | Relaciones Marginales | | | | |

En virtud que el Sexto dominio en buena medida resume el desarrollo sensoriomotriz, se analizó la evolución de ese dominio en los tres tipos de estimulación identificados en la primera y segunda aplicación del Inventario HOME.

En la grafica 10 se muestra la edad de adquisición de los niveles pertenecientes al Sexto Dominio de la Prueba de Uzgiris-Hunt con relación a la calidad de la Estimulación en el Hogar en su primer aplicación (inicial) el cual esta determinada por tres niveles de estimulación Bajo, Medio y alto. En donde se aprecia que el nivel de baja estimulación tarda mas en adquirir los distintos niveles con respecto a los otros dos niveles; sin embargo, el nivel medio y alto aun cuando se dilatan menos en adquirir los niveles entre los dos no hay gran diferencia salvo en dos de los niveles. Es decir que a mejor Estimulación en el Hogar tienen un desarrollo más temprano.

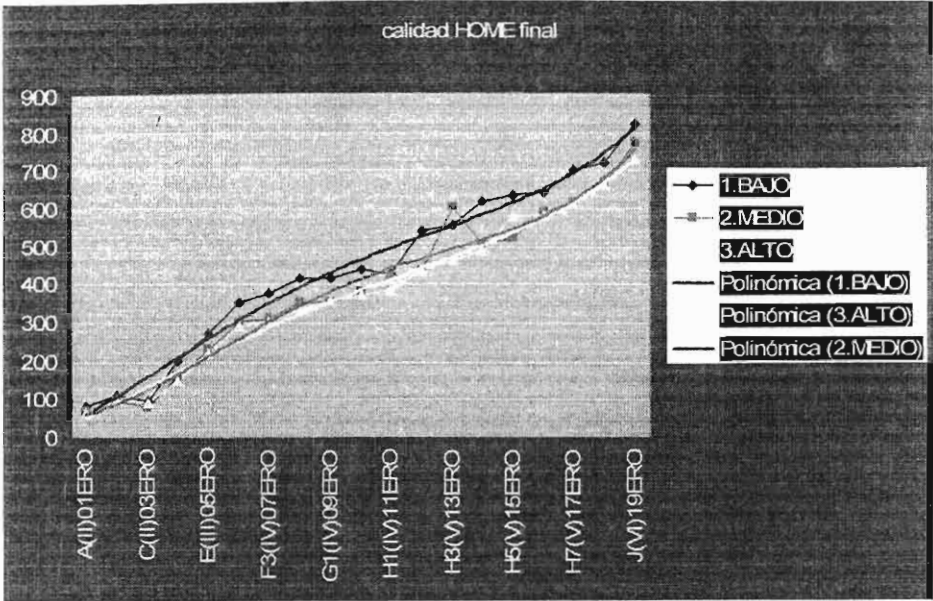
En la grafica 11 se presenta la relación de la calidad de estimulación en su segunda aplicación (final) con respecto a la edad de adquisición de niveles del Sexto Dominio de la Prueba de Desarrollo Uzgiris-Hunt, de los tres niveles de la calidad de estimulación, el nivel de baja estimulación aun sigue tardando mas en adquirir los niveles correspondientes al Dominio y los niveles medio y bajo tardan menos, pero en esta grafica se aprecia mas la diferencia entre estas ya que el nivel de alta estimulación es la que menos se tarda en adquirir dichos niveles de desarrollo; mientras que la media estimulación aun cuando se conserva un tanto alineada con la estimulación alta se despega en niveles como el H3(V).

Grafica 10. Análisis Multivariado de la Relación, de la Calidad de la Estimulación en el Hogar y la edad de adquisición en el desarrollo cognitivo de la Prueba de Uzgiris-Hunt Sexto Dominio Esquemas Relacionado con los Objetos.



$p < 0.1$

Grafica 11. Análisis Multivariado de la Relación de la Calidad de la Estimulación en el Hogar y la edad de adquisición en el desarrollo cognitivo de la Prueba de Uzgiris-Hunt Sexto Dominio Esquemas Relacionado con los Objetos.



$p < 0.05$

DESARROLLO COGNITIVO AGRUPADOS EN CLUSTER.

En el agrupamiento de la adquisición de las conductas (cluster) del Primer Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgis Hunt se observó que el grupo denominado con el numero 2 es el que tardó mas para adquirir las conductas aun cuando en las primeras 7 conductas la diferencia entre los otros grupos era mínima, y a partir de la séptima conducta se la diferencia aumentó a más de 100 días, es decir que en términos generales se trata de una mala evolución. En tanto que el grupo denominado con el numero 3 es el de mejor evolución ya que tardo menos en adquirir las conducta pertenecientes a este Dominio, y en lo que concierne al grupo numero 1 representa a los niños con evolución regular. (Gráfica 12. Tabla 83)

En el Segundo Dominio de Medios y Fines la agrupación (Cluster) encontró que los tres grupos se diferencian por una diferencia mínima en las 6 primeras conductas y a partir de esta se separan, el grupo con el numero 3 pertenece a una evolución mala, el grupo numero 1 su evolución es buena, pero en la ultima conducta tarda mas en adquirirla y el grupo 3 mantiene una evolución regular y en la conducta 12D se adquiere antes de lo que lo hace el grupo 1; por lo tato cabe mencionar que aún cuando las tres se vuelven a unir en la conducta 12D que es la ultima, y donde se aprecia poca diferencia en cuanto a la edad de adquisición. Es por tanto que el hecho de que terminasen a edades similares en la adquisición de Nuevos Esquemas no determina la evolución que presento un niño a o largo del seguimiento (el cual se realizo alrededor de los 2 años). (Gráfica 13. Tabla 84)

El Tercer Dominio que pertenece a la Imitación Vocal las agrupaciones se encontraron entrelazadas es decir que en algunas de las conductas se observan con adquisiciones menores y en otras aumenta sin seguir una linealidad, y a pesar de esa situación se logra entrever que el grupo con el numero 3 es quien en la mayor parte de las conductas se mantiene con edades de adquisición que los otros dos grupos aun cuando en la ultima conducta se encuentra entre las otras, por lo que se denomina como una evolución Buena. En lo que respecta al grupo con el numero 2 es la que tiene mayor variabilidad en la adquisición de las conductas y en la ultima conducta se adquiere antes que los demás grupos, y debido a esto se le denomino como Mala Evolución. Y el grupo con el numero 1 se le denomino como evolución regular debido a la continuidad de su comportamiento sin grandes cambios pero con una demora un poco mayor que el grupo 3. y esto reafirma que la edad de adquisición en Nuevos Esquemas no determina la evolución del niño y por ende que existe factores que al niño le proporcionan las herramientas necesarias para que pueda adquirir determinadas conductas. (Gráfica 14. Tabla 85)

En la agrupación de la evolución del desarrollo cognitivo en la prueba de Uzgis-Hunt, en el Dominio de Imitación Gestual; se encontró que los tres tipos de

evolución se entrelazan a lo largo de la evolución, sin embargo la evolución con el número 1 la cual es la de mejor evolución ya que se mantiene en mayor cantidad de conductas por debajo de las otras líneas de evolución aun cuando en las dos primeras conductas se mantienen sin ninguna diferencia y a partir de la tercer conducta se separa es decir que se mantiene estable sin mostrar saltos extensos. Mientras que la Evolución con 3 es de tipo Regular debido a que en la adquisición de las conductas se coloca entre la evolución 1 y la 2 aunque en la quinta conducta (2C) aparece un salto con respecto a la conducta anterior (2B) ya que existe una diferencia de 233 días; y entre la conducta 2D y 2E presentó un salto de 124 días en las conductas sucesivas continua con una evolución ascendente aun cuando las conductas finales se hallan adquirido a mayor edad que las otras líneas de evolución. En lo que corresponde a la línea 2 es de Mala Evolución debido a que su evolución se mostró que de la primera conducta a la 3D se tarda más en la adquisición y a partir de esta conducta la adquisición se torna con menos días terminando con menos días (38 días) que la línea de evolución 3. (Gráfica 15, Tabla 86)

En el Dominio IV, Causalidad Operacional, la línea 2 corresponde a una Buena Evolución debido a que su adquisición es menor en todas las conductas que las otras líneas de evolución aun cuando en la última conducta la adquisición es similar que el número 3 (con una diferencia de 8 días), con saltos pequeños como el que se observó en la conducta de 7D y 7E con una diferencia de 125 días y con respecto a la última conducta existen 130 días de diferencia. La línea de evolución número 3 representa la evolución Regular donde en las primeras 6 conductas la adquisición fue mas tardía en relación a las otras, y entre las conductas 5C y 5D existe una diferencia de 68 días, es decir 5D se adquirió con menor tiempo, posterior a esto las conductas se adquieren con menor diferencia, a excepción de la conducta de 7C y 7D en donde existe 116 días y las conductas sucesivas con una diferencia similar. La línea de evolución 1 es la que representa la Mala Evolución en la que las primeras 7 conductas la adquisición de las conductas es inferior que la línea 3 y se observó un salto entre las conductas de 5D y 6B entre las conductas de a partir de esta conducta la adquisición se torna irregular debido a que en algunas conductas la adquisición es tardía y en otras es temprana. (Gráfica 16, Tabla 87).

El Dominio V, Relaciones en el Espacio, de la prueba de Desarrollo Cognitivo; la línea de evolución con el número 1 es de Buena Evolución debido a que en un mayor número de conductas se presenta por debajo del resto de las líneas de Evolución manteniendo una forma ascendente y sólo presenta un salto entre la ultima y penúltima conducta de 112 días. La línea de Evolución 2 es la que representa a una Evolución Regular dado que inicia al unísono con las otras líneas de Evolución sin embargo a partir de la conducta 4E se superponen a la línea 1 y en las conductas posteriores se separan en la adquisición de éstas con una diferencia de 20 a 160 días, aun cuando termina por arriba de la tercer línea. En cuando a la línea 3 representa la Mala Evolución debido a la irregularidad en la adquisición de las conductas ya que las conductas del inicio se adquieren mas

tardíamente que el resto de las otras líneas y hasta la conducta 2D mostró cierta linealidad y a partir de esta hay un salto de 76 días, y otras tres conductas más se presentan por encima de la adquisición que el resto de las líneas; en la conducta 7C y 8C existe un salto de 218 días lo que hace que se pierda la linealidad vuelve a descender en la conducta 10C y terminar con la conducta 11C por debajo de la línea 2. (Gráfica 17, Tabla 88)

El Dominio VI de la prueba de Desarrollo Cognitivo, Esquemas Relacionado con los Objetos, la línea 1 es la que representa la Buena Evolución ya que en la totalidad de las conductas se adquirieron en menor tiempo, completando el Sexto Estadio a los 2 años. La línea 2 muestra la Evolución Regular con una diferencia mínima de 10 días en la adquisición de las conductas. En lo que respecta a la Línea 3 presentó una mayor irregularidad en la adquisición de conductas, representada con amplios saltos como por ejemplo entre la conducta de E y F1 con una diferencia cerca de 200 días, y a partir de éstas aumenta la diferencia con respecto a la línea 2. (Gráfica 18, Tabla 89)

Cluster po x 3 LS Means

Scaled Dev

01A(I)01PO
01B(I)02PO
01C(I)03PO
01D(I)04PO
02C(I)05PO
02D(I)06PO
03C(III)07PO
04D(IV)08PO
05B(IV)09PO
06C(V)10PO
07C(V)11PO
08E(V)12PO
09C(V)13PO
10D(V)14PO
10E(V)15PO
11C(VI)16PO
12C(VI)17PO
13D(VI)18PO
14C(VI)19PO
14D(VI)20PO
15C(VI)21PO

Cluster PO

01A(I) 01 PO

01B(I) 02 PO

01C(I) 03 PO

01D(II) 04 PO

02C(II) 05 PO

02D(III) 06 PO

03C(III) 07 PO

04D(IV) 08 PO

05B(IV) 09 PO

06C(V) 10 PO

07C(V) 11 PO

08E(V) 12 PO

09C(V) 13 PO

10D(V) 14 PO

10E(V) 15 PO

11C(VI) 16 PO

12C(VI) 17 PO

13C(VI) 18 PO

14C(VI) 19 PO

14D(VI) 20 PO

15C(VI) 21 PO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------------|-------|-------|--------------------|
| 1 | 53 | 62.32 | 80.45 | 97.16 | 177.4 | 199 | 217.48 | 269.8 | 303.32 | 344.32 | 347.67 | 377.74 | 374.1 | 432.74 | 479.83 | 516.22 | 534.3 | 569.4 | 582.2 | 623.5 | 713.6 ⁴ |
| 2 | 74 | 92.25 | 107 | 124.2 | 177.2 | 230 | 238.25 | 417.3 | 441 | 494 | 494 | 563.75 | 616.5 | 616.5 | 653.25 | 653.25 | 653.2 | 728.2 ⁵ | 776.8 | 776.7 | 776.7 ⁵ |
| 3 | 45 | 47.76 | 76.71 | 110.7 | 149.1 | 181.29 | 199.23 | 240.8 | 270.58 | 273.7 | 308.94 | 299.76 | 318.52 | 332.82 | 352.35 | 364.52 | 384.3 | 417.7 | 475.7 | 496.7 | 596.8 ⁸ |

GRAFICA 13. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL SEGUNDO DOMINIO "MEDIOS Y FINES" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT.



Tabla 84. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL SEGUNDO DOMINIO "MEDIOS Y FINES" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT

| | Cluster MF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | 01A(I) 01 MF | 01B(II) 02 MF | 02B(III) 03 MF | 02C(III) 04 MF | 02D(III) 05 MF | 03C(III) 06 MF | 04C(IV) 07 MF | 05C(IV) 08 MF | 06C(IV) 09 MF | 06D(IV) 10 MF | 07C(V) 11 MF | 08C(V) 12 MF | 08D(V) 13 MF | 09E(V) 14 MF | 09F(V) 15 MF | 10D(V) 16 MF | 10E(V) 17 MF | 11D(V) 18 MF | 11E(VI) 19 MF | 12D(VI) 20 MF |
| 1 | 44.68 | 93.04 | 114.64 | 151.5 | 159.92 | 118 | 207.1 | 272.16 | 273.64 | 279.52 | 291.08 | 306.76 | 293.04 | 320.08 | 352.72 | 418.04 | 452.2 | 513.92 | 554.88 | 738.36 |
| 2 | 59.76 | 117.12 | 145.68 | 189.5 | 214.52 | 160.88 | 266 | 325.84 | 305.2 | 333.08 | 331.8 | 338.36 | 365.88 | 399.4 | 439.36 | 570.04 | 626 | 613.4 | 589.92 | 724.36 |
| 3 | 51.5 | 141 | 172.5 | 172.5 | 248 | 293.5 | 434.5 | 337.5 | 441.5 | 305 | 514.5 | 583 | 542 | 630 | 599.5 | 708 | 693 | 668 | 718 | 766.5 |

Cluster IV x3 LS Means

Responses

01A (I) 01mVoc

01B (II) 02mVoc

02C (III) 03mVoc

02D (II) 04mVoc

02F (III) 05mVoc

03C (I) 06mVoc

03D (II) 07mVoc

03E (III) 08mVoc

03F (IV) 09mVoc

04B (III) 10mVoc

04C (IV) 11mVoc

05D (IV) 12mVoc

05E (IV) 13mVoc

05F (V) 14mVoc

06C (V) 15mVoc

06D (V) 16mVoc

05G (V) 17mVoc

| Cluster | Im.Voc. |
|-------------|---------|
| 01A(I) 01 | ImVoc |
| 01B(II) 02 | ImVoc |
| 02C(II) 03 | ImVoc |
| 02D(II) 04 | ImVoc |
| 02F(III) 05 | ImVoc |
| 03C(II) 06 | ImVoc |
| 03D(III) 07 | ImVoc |
| 03E(III) 08 | ImVoc |
| 03F(IV) 09 | ImVoc |
| 04B(III) 10 | ImVoc |
| 04C(IV) 11 | ImVoc |
| 05D(IV) 12 | ImVoc |
| 05E(IV) 13 | ImVoc |
| 05F(V) 14 | ImVoc |
| 06C(IV) 15 | ImVoc |
| 06D(V) 16 | ImVoc |
| 06E(VI) 17 | ImVoc |

GRAFICA 15. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL TERCER DOMINIO "IMITACIÓN GESTUAL" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT.

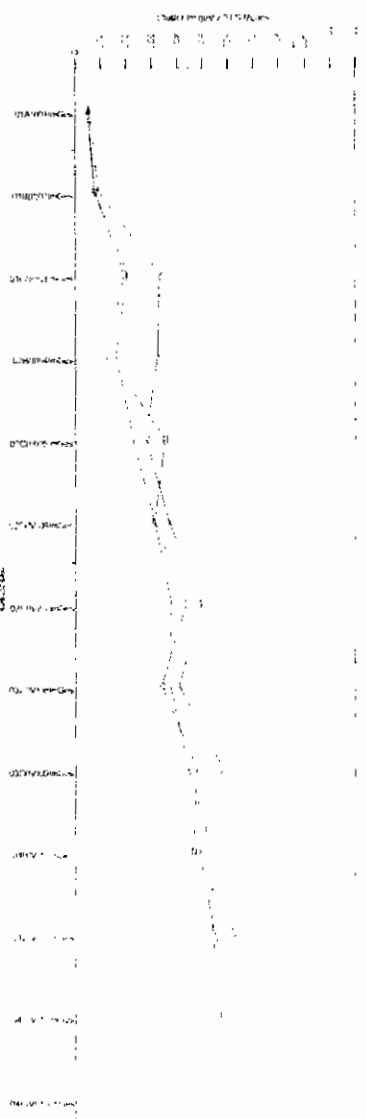


Tabla 86. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL TERCER DOMINIO "IMITACIÓN GESTUAL" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT.

| Cluster | Im Gest | 01A(I) 01 | ImGes | 01B(II) 02 | ImGes | 01C(III) 03 | ImGes | 02B(II) 04 | ImGes | 02C(III) 05 | ImGes | 02D(IV) 06 | ImGes | 02E(IV) 07 | ImGes | 03C(IV) 08 | ImGes | 03D(IV) 09 | ImGes | 04B(V) 10 | ImGes | 04C(V) 11 | ImGes | 04D(V) 12 | ImGes | 04E(VI) 13 | ImGes |
|---------|---------|-----------|--------|------------|--------|-------------|--------|------------|--------|-------------|--------|------------|--------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| 1 | 54.46 | 80.15 | 206.08 | 164 | 232 | 314 | 381 | 376.23 | 450 | 539.81 | 542.38 | 573.96 | 701.69 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 56.58 | 96.17 | 332.58 | 328.42 | 282.58 | 370.08 | 498.83 | 411.67 | 583.33 | 491.08 | 547.25 | 647.17 | 821.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 47.125 | 80.56 | 195.06 | 133.5 | 356.63 | 315.56 | 439.69 | 343 | 481.63 | 467.38 | 624.56 | 739.625 | 859.8 | | | | | | | | | | | | | | |

GRAFICA. 16. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL CUARTO DOMINIO "CAUSALIDAD OPERACIONAL" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT.

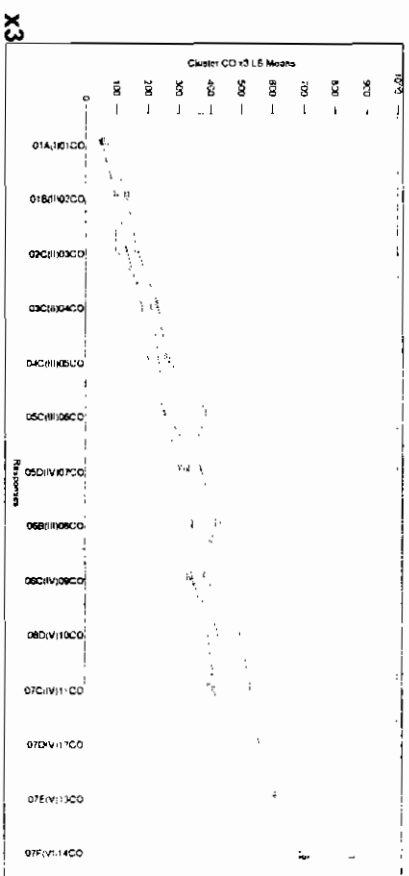


Tabla 87. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL CUARTO DOMINIO "CAUSALIDAD OPERACIONAL" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT

| Cluster CO | 01A(I) 01 CO | 01B(II) 02 CO | 02C(II) 03 CO | 03C(II) 04 CO | 04C(III) 05 CO | 05C(III) 06 CO | 05D(IV) 07 CO | 06B(III) 08 CO | 06C(IV) 09 CO | 06D(V) 10 CO | 07C(IV) 11 CO | 07D(V) 12 CO | 07E(V) 13 CO | 07F(VI) 14 CO |
|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 | 52.615 | 95.54 | 97.385 | 211.15 | 235.15 | 257.23 | 370.38 | 421.69 | 383 | 497.85 | 531.08 | 560.692 | 612.8 | 844.7 |
| 2 | 45.037 | 104.5 | 130 | 183.19 | 202.19 | 255.3 | 303.19 | 346.56 | 343.15 | 393 | 417.26 | 436.556 | 561.7 | 691.8 |
| 3 | 65.462 | 131.7 | 165.31 | 232.85 | 265.46 | 394.23 | 326.85 | 440.23 | 333.69 | 431.46 | 402.62 | 518.462 | 604.6 | 699.8 |

GRAFICA. 17. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL QUINTO DOMINIO "RELACIONES EN EL ESPACIO" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT.

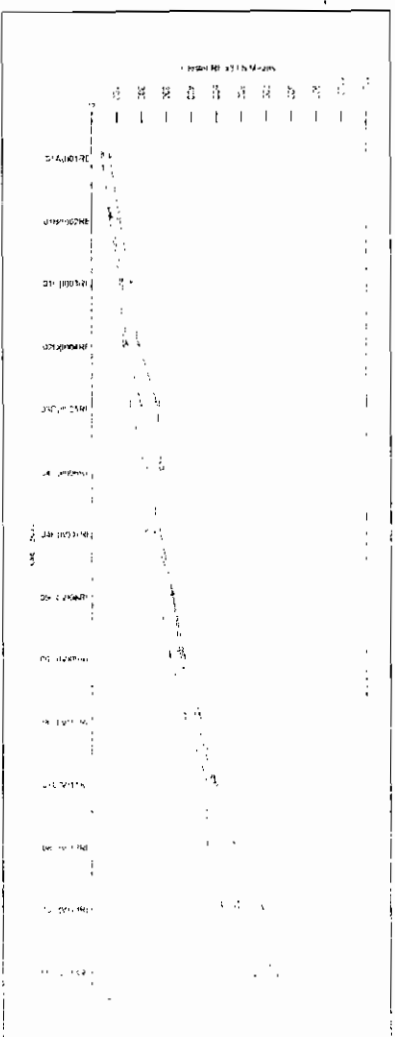


Tabla 88. . CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL QUINTO DOMINIO "RELACIONES EN EL ESPACIO" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT

| Cluster RE | 01A(I) 01 RE | 01B(II) 02 RE | 01C(II) 03 RE | 02D(II) 04 RE | 03D(III) 05 RE | 04C(III) 06 RE | 04E(IV) 07 RE | 05C(IV) 08 RE | 06C(IV) 09 RE | 06D(V) 10 RE | 07C(V) 11 RE | 08C(V) 12 RE | 10C(V) 13 RE | 11C(VI) 14 RE |
|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 | 42.813 | 74.5 | 112.81 | 130.06 | 158 | 210 | 218.19 | 266.06 | 313.25 | 376.13 | 461.75 | 464.938 | 519.8 | 631.3 |
| 2 | 49.806 | 78.68 | 122.81 | 140.48 | 199.87 | 220.52 | 272.94 | 324.48 | 369.65 | 435.84 | 491.23 | 565.839 | 679.7 | 792 |
| 3 | 72.833 | 111.7 | 156.67 | 187.17 | 263 | 280.83 | 247.33 | 324.67 | 355.83 | 420 | 485.5 | 703 | 578.7 | 719 |

GRAFICA. 18. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL SEXTO DOMINIO "ESQUEMAS RELACIONADOS CON LOS OBJETOS" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT.

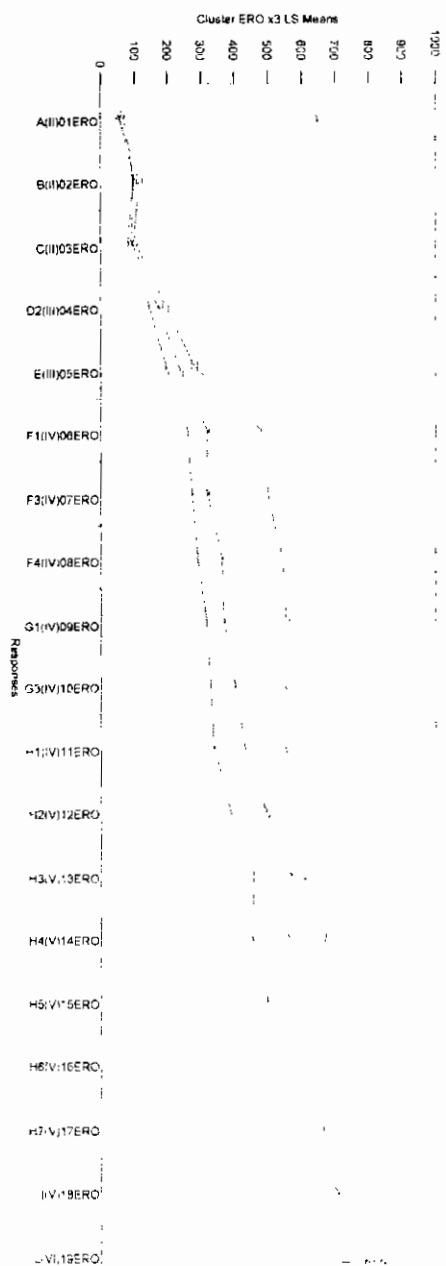


Tabla 89. CLUSTER DE LA ADQUISICIÓN DEL SEXTO DOMINIO "ESQUEMAS RELACIONADOS CON LOS OBJETOS" DE LA PRUEBA DE DESARROLLO UZGIRIS HUNT

| | Cluster ERO | A(II) 01 ERO | B(II) 02 ERO | C(II) 03 ERO | D2(III) 04 ERO | E(III) 05 ERO | F1(IV) 06 ERO | F3(IV) 07 ERO | F4(IV) 08 ERO | G1(IV) 09 ERO | G3(IV) 10 ERO | H1(IV) 11 ERO | H2(V) 12 ERO | H3(V) 13 ERO | H4(V) 14 ERO | H5(V) 15 ERO | H6(V) 16 ERO | H7(V) 17 ERO | I(V) 18 ERO | J(VI) 19 ERO |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 1 | 58.25 | 100.7 | 82.167 | 146.96 | 197.83 | 261.71 | 275.92 | 292.71 | 318.5 | 331.33 | 340.88 | 386.042 | 457.8 | 455 | 502.8 | 530.4 | 579.8 | 632.58 | 718.17 | |
| 2 | 71.32 | 100.5 | 91.72 | 172.08 | 238.36 | 323.12 | 323.28 | 365.96 | 372.48 | 403.72 | 432.08 | 494.24 | 571.6 | 562.8 | 595.5 | 643.8 | 664.8 | 704.76 | 789.96 | |
| 3 | 53.5 | 116.3 | 103 | 196 | 284 | 480.5 | 501.5 | 542.5 | 557.5 | 557.5 | 555.25 | 605 | 605 | 664.3 | 741 | 727.5 | 803.8 | 813.75 | 834.75 | |

RELACION DE CLUSTER DE DESARROLLO DE LA PRUEBA DE UZGIRIS HUNT CON EL INVENTARIO HOME.

En este apartado se presentan las Gráficas y Tablas correspondientes a la relación de los Cluster del Desarrollo Cognitivo y el Inventario HOME en su primer aplicación, y exclusivamente aquellas en las que se obtuvo una $P < 0.05$.

Para iniciar el Dominio III, Imitación Gestual, presenta una $P = 0.036$, en la cual el grupo de estimulación Alta presentó la mayor $n = 26$, le sigue el grupo de estimulación Medio ($n = 21$), y en lo que concierne a los Cluster del Desarrollo Cognitivo el número 1 mayor porcentaje se concentra en la estimulación media (50%). le sigue el grupo de Alta estimulación con 46.15%. en el cluster 2 coincide con el primero ya que el porcentaje se concentra en el grupo de Estimulación Media (50%), y los grupos Bajo y Alto mantienen 25% cada uno. El cuanto al Cluster 3 el mayor porcentaje se Presentó en el grupo de Alta estimulación (68.75%). (Gráfica 19, Tabla 90).

El Inventario HOME en su primer aplicación se significativamente con el cluster del Dominio VI relacionó, Esquemas Relacionados con los Objetos, en el cluster número 1 el mayor porcentaje se observó en el grupo de estimulación Alta (66.67%), y el menor porcentaje en el grupo de Estimulación Baja (4.17%). En el cluster 2 el grupo que presentó el mayo porcentaje fue el de Estimulación Media (52%), y el menor porcentaje el grupo de Baja Estimulación con 16%. En lo que respecta al cluster 3 los grupos de Alta y Baja estimulación presentaron un 50% cada uno. Con una $P = 0.0169$. (Gráfica 20. Tabla 91).

El inventario HOME en su segunda aplicación presentó una relación estadística de tipo marginal con el Cluster del Dominio II, Medios y Fines, al presentar una $P = 0.0601$. En el Cluster 1 el mayor porcentaje se observó en el grupo de Alta estimulación con 72%, y el de menor porcentaje el grupo de Baja Estimulación. El cluster 2 los porcentajes más altos se encontraron el los grupos de Alta y Media estimulación (37.5%), en tanto que el grupo de baja estimulación presentó solo el 25%. Para el cluster 3 los grupos de Baja y Alta estimulación presentaron 50% cada uno. (Gráfica 21, Tabla 92).

En la Relación encontrada con el Cluster del Tercer Dominio imitación Gestual de la prueba de Uzgis Hunt, la relación fue estadísticamente significativa al presentar una $P = 0.0232$. En el cluster 1 el grupo de Alta estimulación se presentó con mayor porcentaje (61.54%), y el grupo de Baja estimulación con el menor porcentaje 3.85%. En el cluster 2 el grupo de Estimulación Media presenta el mayor porcentaje con 50% y los grupos de Baja y Alta estimulación sólo presentan un 25%. Para el cluster 3 el grupo de Alta estimulación obtuvo el mayor porcentaje con 66.67% y el grupo de estimulación Media presentó el menor porcentaje 6.67%. (Gráfica 22, Tabla 93).

En la relación del HOME en su segunda aplicación también se encontró relación con el Dominio V, Relaciones en el Espacio, con una $P=0.0379$. el cluster número 1 el mayor porcentaje se presentó en el grupo de Alta estimulación (86.67%) y con menor porcentaje el grupo de Baja estimulación. En el cluster 2 el grupo de Alta estimulación obtuvo el mayor porcentaje (41.94%) y el grupo de Baja estimulación presentó el menor porcentaje (19.35%). En cuanto al cluster 3 en el grupo de Alta estimulación se observó el porcentaje mayor (50%) y el de mayor porcentaje fue el grupo de Estimulación Media (16.67%). (Gráfica 23, Tabla 94).

La Última relación significativa con el Inventario HOME corresponde al Dominio VI, Esquemas Relacionados con los Objetos, al presentar una $P=0.0541$. en el cluster 1 el porcentaje mas alto lo presentó el grupo de Estimulación Alta con 70.83%, y el de menor porcentaje fue el grupo de Estimulación Baja (4.17%). El cluster 2 el porcentaje mayor se encontró en el grupo de Estimulación Alta y el de menor porcentaje en el grupo de Estimulación Baja (41.67 y 20.83%). En el tercer cluster el porcentaje se dividió en los grupos de Baja y Alta estimulación con 50% en cada una. (Gráfica 24, Tabla 95)

En lo que concierne a la Relación entre la participación materna con los cluster del Desarrollo Cognitivo sólo se encontró relación significativa con el Dominio de III de Imitación Gestual, al presentar una $P =0.0412$. En el cluster 1 el porcentaje mas alto se registró en el grupo de Participación Media (65.38%) y de menor porcentaje se encontró al grupo de Baja Participación (7.69%), en el cluster 2 el grupo con mayor porcentaje fue Participación Media y de menor porcentaje el grupo de Baja estimulación (41.67 y 25%). En el cluster 3 el grupo de Baja Participación presentó el porcentaje mas alto (50%) y el grupo de Alta participación con menor porcentaje (14.29%). (Gráfica 25, Tabla 96)

Gráfica 19. Relación del Total del HOME en su primera aplicación con el Cluster del Tercer Dominio "Imitación Gestual" de la prueba de Uzgiris-Hunt.

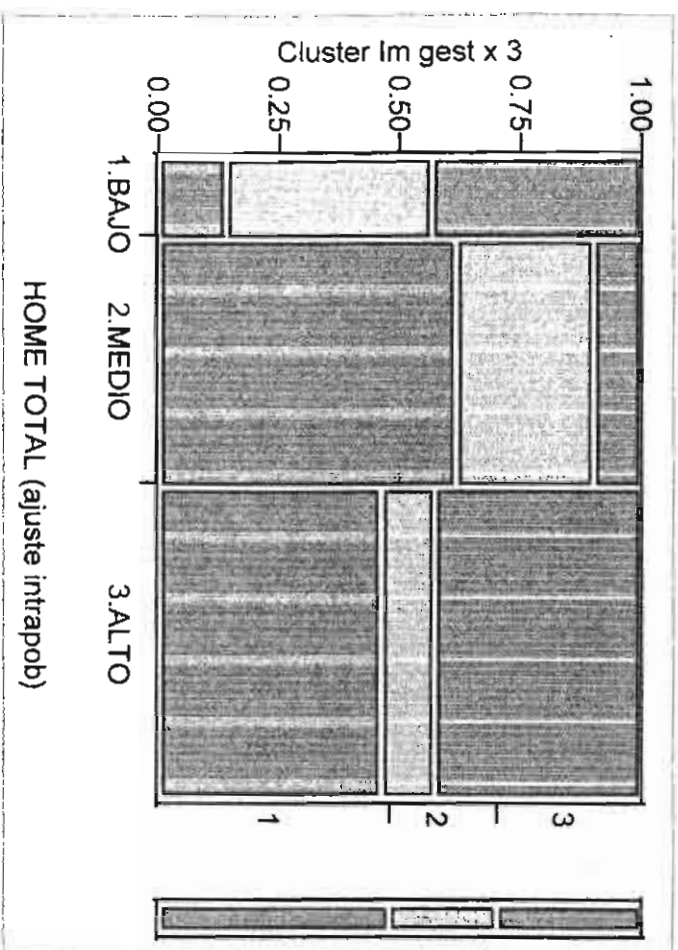


Tabla 90. Tabla de Contingencia de la relación entre la estimulación en el Hogar (HOME) en la primer aplicación con el cluster del Tercer Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgiris Hunt

| | | 1 | 2 | 3 | |
|--------------------|-------|-------|----|-------|----|
| BAJA ESTIMULACION | N | 1 | 3 | 3 | |
| | Prop. | 3.85 | 25 | 18.75 | 7 |
| MEDIA ESTIMULACION | N | 13 | 6 | 2 | |
| | Prop. | 50 | 50 | 12.50 | 21 |
| ALTA ESTIMULACION | N | 12 | 3 | 11 | |
| | Prop. | 46.15 | 25 | 68.75 | 26 |
| | N | 26 | 12 | 16 | 54 |

| Prueba | Chi2 | Prob>Chi2 |
|------------------|--------|-----------|
| Likelihood Ratio | 11.624 | 0.0204 |
| Pearson | 10.261 | 0.0363 |

Gráfica 20. Relación del Total del HOME en su primera aplicación con el Cluster del Sexto Dominio "Esquemas Relacionados con los Objetos" de la prueba de Uzgiris-Hunt.

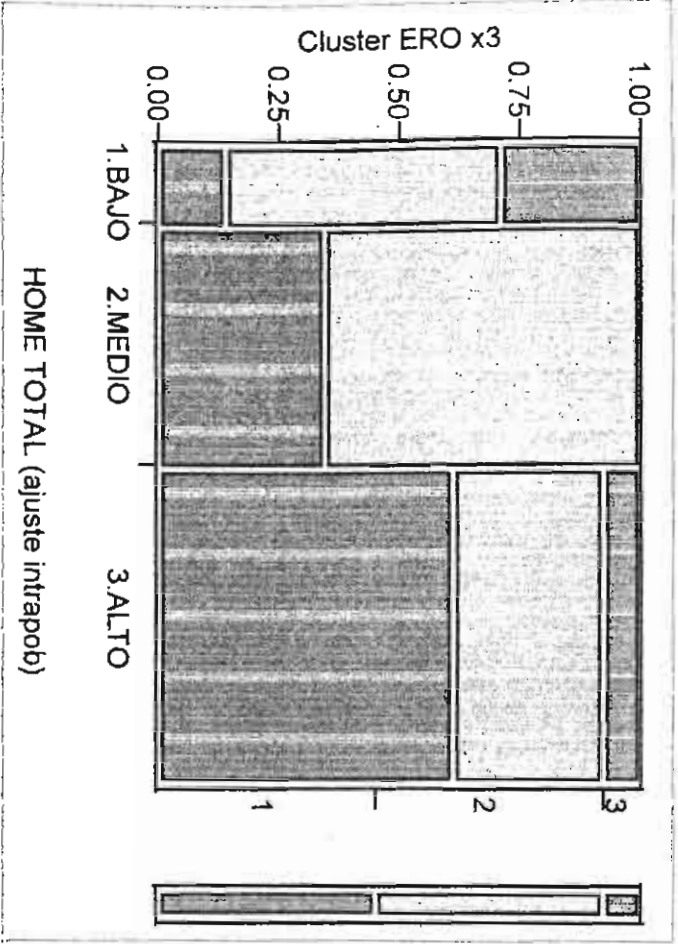


Tabla 91. Tabla de Contingencia de la relación entre la estimulación en el Hogar (HOME) en la primer aplicación con el cluster del Sexto Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgiris Hunt

| | 1 | 2 | 3 | |
|--------------|-------------|----|----|----|
| BAJA | | | | |
| ESTIMU | N 1 | 4 | 2 | 7 |
| LACION | Prop. 4.17 | 16 | 50 | |
| MEDIA | | | | |
| ESTIMU | N 7 | 13 | 0 | 20 |
| LACION | Prop. 29.17 | 52 | | |
| ALTA | | | | |
| ESTIMU | N 16 | 8 | 2 | 26 |
| LACION | Prop. 66.67 | 32 | 50 | |
| N | 24 | 25 | 4 | 53 |
| Prop. | | | | |

| | | |
|------------------|-------------|---------------------|
| Prueba | Chi2 | Prob>Chi2 |
| Likelihood Ratio | 12.338 | 0.0150 |
| Pearson | 12.058 | 0.0169 |

RELACION DE CLUSTER DE DESARROLLO DE LA PRUEBA DE UZGIRIS HUNT CON ESTIMULACION EN EL HOGAR EN SU SEGUNDA APLICACIÓN (HOME).

Gráfica 21. Relación del Total del HOME en su Segunda Aplicación con el Cluster del Segundo Dominio “Medios y Fines” de la prueba de Uzgiris-Hunt

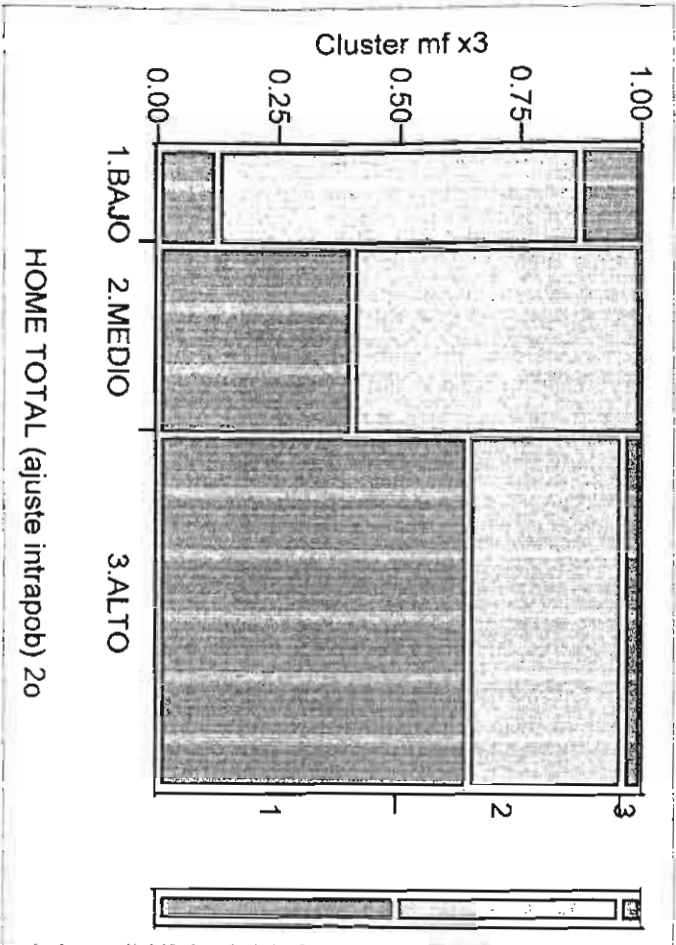


Tabla 92. Tabla de Contingencia de la relación entre la estimulación en el Hogar (HOME) en la Segunda Aplicación con el cluster del Segundo Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgiris Hunt

| | 1 | 2 | 3 | |
|--------------------|-------|-----------|----|----|
| BAJA ESTIMULACION | N 1 | 6 | 1 | 8 |
| Prop | 4 | 25 | 50 | |
| MEDIA ESTIMULACION | N 6 | 9 | 0 | 15 |
| Prop. | 24 | 37.5 | 0 | |
| ALTA ESTIMULACION | N 18 | 9 | 1 | 28 |
| Prop. | 72 | 37.5 | 50 | |
| N | 25 | 24 | 2 | 51 |
| Prueba | Chi2 | Prob>Chi2 | | |
| Likelihood Ratio | 9.823 | 0.0435 | | |
| Pearson | 9.040 | 0.0601 | | |

Gráfica 22. Relación del Total del HOME en su Segunda Aplicación con el Cluster del Tercer Dominio "Imitación Gestual" de la prueba de Uzgiris-Hunt.

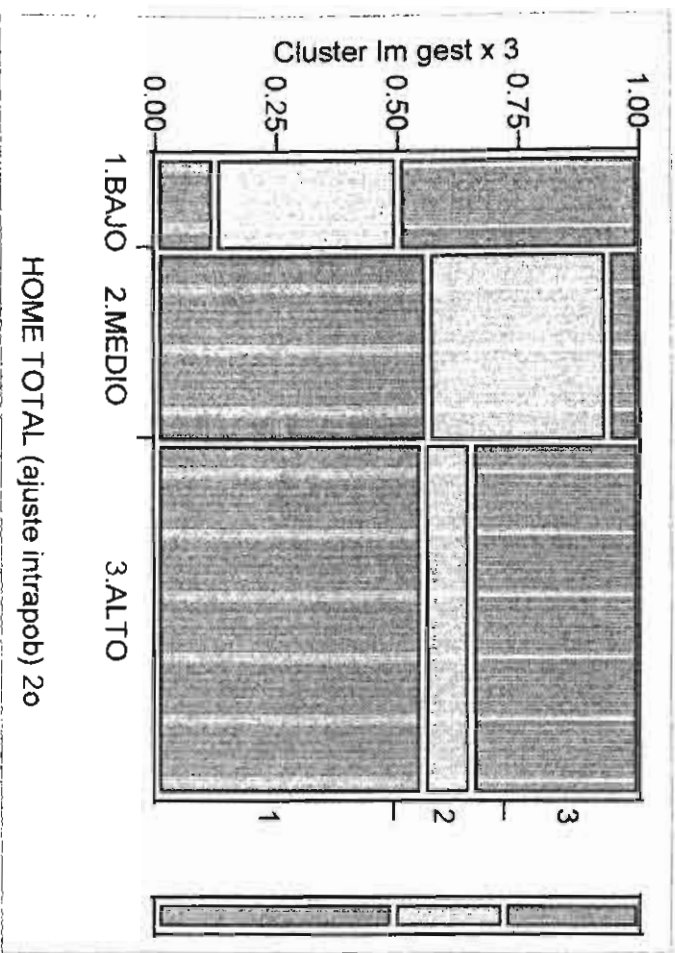


Tabla 93. Tabla de Contingencia de la relación entre la estimulación en el Hogar (HOME) en la Segunda Aplicación con el cluster del Tercer Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgiris Hunt

| | 1 | 2 | 3 | |
|---------------------------|-------|----|-------|----|
| BAJA ESTIMULACION | | | | |
| N | 1 | 3 | 4 | 8 |
| Prop. | 3.85 | 25 | 26.67 | |
| MEDIA ESTIMULACION | | | | |
| N | 9 | 6 | 1 | 16 |
| Prop. | 34.62 | 50 | 6.67 | |
| ALTA ESTIMULACION | | | | |
| N | 16 | 3 | 10 | 29 |
| Prop. | 61.54 | 25 | 66.67 | |
| N | 26 | 12 | 15 | 53 |

| | | |
|------------------|--------|---------------|
| Prueba | Chi2 | Prob>Chi2 |
| Likelihood Ratio | 13.353 | 0.0097 |
| Pearson | 11.318 | 0.0232 |

Gráfica 23. Relación del Total del HOME en su Segunda Aplicación con el Cluster del Quinto Dominio "Relaciones en el Espacio" de la prueba de Uzgiris-Hunt.

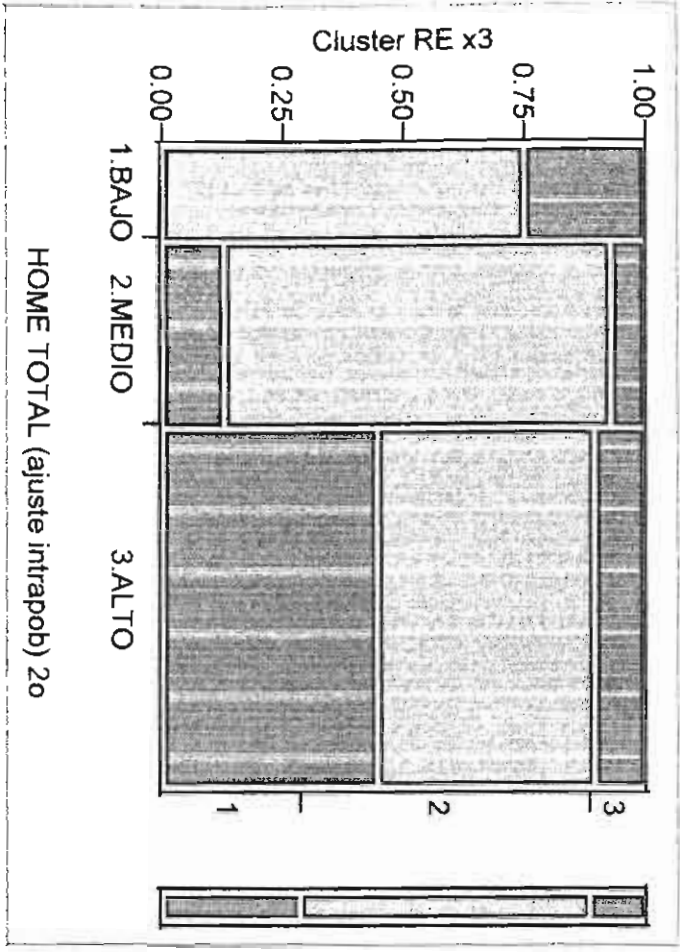


Tabla 94. Tabla de Contingencia de la relación entre la estimulación en el Hogar (HOME) en la Segunda Aplicación con el cluster del Quinto Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgiris Hunt

| | | 1 | 2 | 3 | |
|------------------|--------|-----------|-------|-------|----|
| BAJA | N | 0 | 6 | 2 | |
| ESTIMU | Prop. | 0. | 19.35 | 33.33 | 8 |
| LACION | | | | | |
| MEDIA | N | 2 | 12 | 1 | |
| ESTIMU | Prop. | 13.33 | 38.71 | 16.67 | 15 |
| LACION | | | | | |
| ALTA | N | 13 | 13 | 3 | |
| ESTIMU | Prop. | 86.67 | 41.94 | 50 | 26 |
| LACION | | | | | |
| | N | 15 | 31 | 6 | 52 |
| | Prop. | | | | |
| Prueba | Chi2 | Prob>Chi2 | | | |
| Likelihood Ratio | 12.117 | 0.0165 | | | |
| Pearson | 10.154 | 0.0379 | | | |

Gráfica 24. Relación del Total del HOME en su Segunda Aplicación con el Cluster del Sexto Dominio "Esquemas Relacionados con los Objetos" de la prueba de Uzgiris-Hunt.

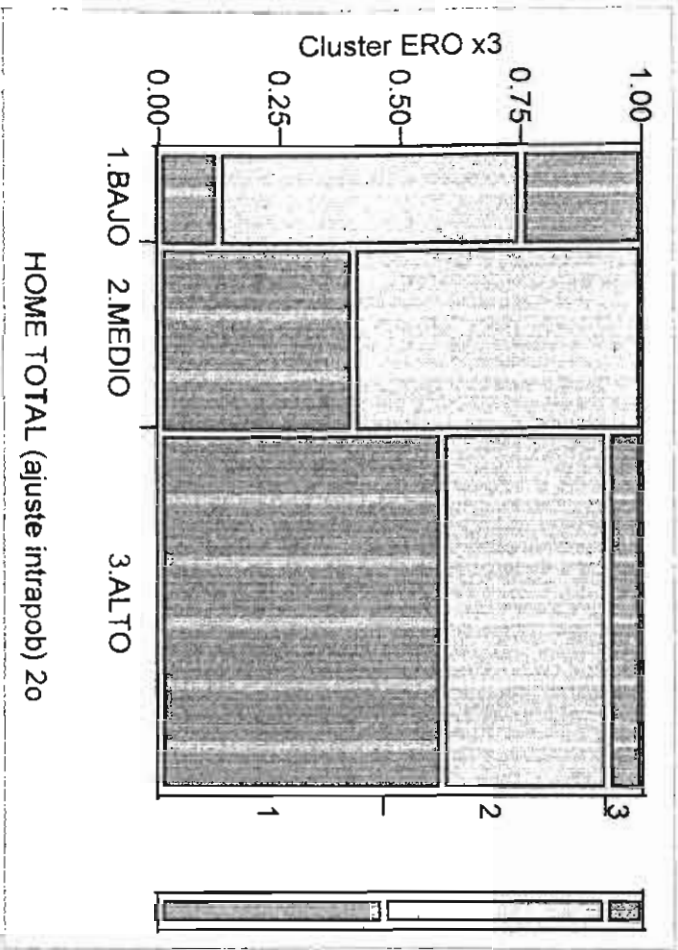


Tabla 95. Tabla de Contingencia de la relación entre la estimulación en el Hogar (HOME) en la Segunda Aplicación con el cluster del Sexto Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgiris Hunt

| | | 1 | 2 | 3 | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|----|
| BAJA ESTIMULACION | N | 1 | 5 | 2 | 8 |
| | Prop. | 4.17 | 20.83 | 50.00 | |
| MEDIA ESTIMULACION | N | 6 | 9 | 0 | 15 |
| | Prop. | 25.00 | 37.50 | 0.00 | |
| ALTA ESTIMULACION | N | 17 | 10 | 2 | 29 |
| | Prop. | 70.83 | 41.67 | 50.00 | |
| | N | 24 | 24 | 4 | 52 |
| | Prop. | | | | |

| Test | ChiSquare | Prob>ChiSq |
|------------------|-----------|------------|
| Likelihood Ratio | 10.002 | 0.0404 |
| Pearson | 9.298 | 0.0541 |

RELACION DE CLUSTER DE DESARROLLO DE LA PRUEBA DE UZGIRIS HUNT CON LA PARTICIPACIÓN MATERNA.

Gráfica 25. Relación del Promedio General de Participación Materna con el Cluster del Tercer Dominio "Imitación Gestual" de la prueba de Uzgrís-Hunt.

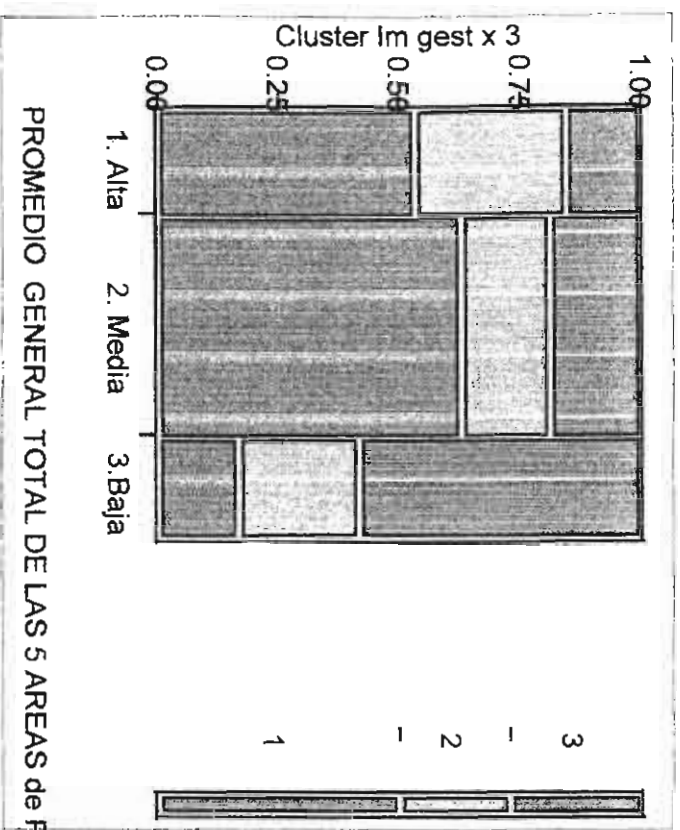


Tabla 96. Tabla de Contingencia de la relación entre el Promedio General de la Participación Materna con el cluster del Tercer Dominio de la Prueba de Desarrollo de Uzgrís Hunt.

| | | 1 | 2 | 3 | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|----|
| BAJA ESTIMULACION | N | 7 | 4 | 2 | |
| | Prop. | 26.92 | 33.33 | 14.29 | 13 |
| MEDIA ESTIMULACION | N | 17 | 5 | 5 | |
| | Prop. | 65.38 | 41.67 | 35.71 | 27 |
| ALTA ESTIMULACION | N | 2 | 3 | 7 | |
| | Prop. | 7.69 | 25.00 | 50.00 | 12 |
| | N | 26 | 12 | 14 | |
| | Prop. | 50.00 | 23.08 | 26.92 | 52 |

| Prueba | Chi2 | Prob>Chi2 |
|------------------|-------|-----------|
| Likelihood Ratio | 9.906 | 0.0420 |
| Pearson | 9.957 | 0.0412 |

Discusión y conclusiones

La relación entre ambiente y desarrollo ha sido descrita en varias perspectivas, en la mayoría de trabajos se ha identificado que la relación es predominantemente con el desarrollo del lenguaje, socio-personal y cognitivo, sin embargo hay reportes que refieren el impacto sobre otras áreas cuando se trata de hacinamiento, espacios pequeños para la recreación o actividad sedentaria por exceso de horas en la TV. Por otro lado, el conocimiento sobre qué aspectos del ambiente son los más relevantes ha sido y es aún controversial y parece que existe una relación diferencial según el contexto sociocultural en el que se valora. La disposición de materiales y la escolaridad de la madre han mostrado las mayores relaciones aunque se ha observado que son expresión común a las características socioeconómicas en general; sin embargo, condiciones socioeconómicas adversas en las que se ha encontrado disposición de materiales para el desarrollo de experiencias significativas de aprendizaje han tenido influencia en el desarrollo [60]. Esta relación fue observada en los casos del presente estudio en que la Subescala Variedad de ambas aplicaciones del inventario HOME y Variedad de la segunda fueron las que mostraron menores puntuaciones en la proporción de aciertos y a su vez se relacionaron con el desarrollo cognoscitivo.

En la presente investigación la relación ambiente y desarrollo no se considera espontánea, el programa de intervención está en buena medida orientado a facilitar ambos procesos además de la consecuente influencia entre ambos. Aunque pudiese parecer que ello representa un visión ambientalista del desarrollo del niño, representa un panorama en el que se favorecen las interacciones dentro del medio humano a fin de que puedan convertirse en experiencias reales que generen expectativas nuevas de desarrollo tanto en el niño como en la madre proveedora [33, 61].

Se evaluaron las posibles estrategias de análisis de ambas aplicaciones del inventario HOME, se consideró en principio identificar la relación entre el HOME y el desarrollo en dos momentos, en el supuesto de que un mayor tiempo de exposición a un ambiente favorable o desfavorable podría expresarse con mayor claridad en una segunda valoración respecto a la primera, lo cual en efecto fue observado en la presente investigación. Aunque luego se consideraron otras estrategias como evaluar los cambios entre ambos inventarios y relacionar éstos con el desarrollo cognitivo, lo cual queda como una posibilidad a desarrollar desde la información recabada en el presente trabajo, para lo cual sería importante transformar los datos a puntuaciones percentilares o normalizadas con relación a la edad de los niños con otros referentes [21, 62] o intrapoblacional considerando si es la primera o segunda aplicación.

En cuanto al desarrollo Cognitivo, se confirmó lo ya descrito con anterioridad en la literatura, que éste es un proceso de adquisición ascendente, secuencial y sucesivo, pero que puede presentar modificaciones dentro de una misma

secuencia observando que la población estudiada en general no mostró una ordinalidad perfecta, aspectos ya descritos por Figueroa y Ontiveros.

En lo que corresponde a la participación materna las áreas de Relación socio afectiva y variables de afrontamiento presentaron mayor frecuencia de baja participación, sin embargo en todos los indicadores la frecuencia más alta siempre estuvo en la participación media, lo que indica que la participación en términos generales fue buena en los tres grupos. En los cortes de edad el grupo que se observó con una mejor participación fue el grupo de 0 a 6; así mismo la Asistencia al grupo de cuidado integral mostró que a menor edad de los niños, (0 a 6 meses) mayor asistencia de los padres en el grupo, ello podría ser por el impacto que les causa el diagnóstico y la información sobre el desarrollo que puedan tener sus hijos.

Se ha descrito que la calificación total de HOME y de sus subescalas tiende a incrementarse con la edad del niño, este hecho lo pudimos observar durante la primera aplicación del Inventario a nuestra población, especialmente en la subescala de Material de Juego al presentarse entre los niños de 0 a 6 meses la media más baja, parece ser que en nuestra población la importancia que se le da al juguete es secundaria en edades tempranas incrementándose posteriormente por un efecto aditivo, de lo que se va juntando a lo largo del tiempo y las demandas manifestadas por parte del niño, cuando éste es mayor [63, 64]. En la segunda aplicación estas diferencias por edad se hicieron evidentes también para la escalas Total y las subescalas Aceptación, Variedad y en menor grado para Responsividad, quedando claro que durante el segundo año de vida de los niños el cuidador provee mayor variedad en los juegos y en la forma de interactuar, influida por el inicio del lenguaje oral del niño aunado a que se torna más demandante tanto en las respuestas que da al cuidador, como en las actividades que espera se le propongan [29, 33, 60].

Las calificaciones del Inventario HOME se vieron modificadas además por las características de la madre como principal cuidadora, tales como la edad de las madres que solamente se relacionó con la subescala Aceptación (segunda aplicación); la escolaridad se relacionó con un mayor número de subescalas en ambas aplicaciones del Inventario, resumiendo lo descrito anteriormente por la literatura donde se ha encontrado que la estimulación de los niños podría estar definida por la edad y educación del cuidador debido a las posibilidades de estimulación y respuesta consciente, secundarias a los recursos sociales, materiales y de tiempo de los que dispone conforme crece el niño [65]; se ha referido que a mayor edad de las madres se presentan una menor estimulación probablemente debida a la carga de trabajo que se tiene en casa entre ellas, el cuidado y apoyo que requieren los otros hijos [65, 66], además a mayor educación siempre estará al pendiente de proporcionarle una mayor y mejor cantidad de estímulos ya que es consciente de lo que favorece al niño en su desarrollo y por lo tanto se involucra más en desarrollo de su hijo, tienden a organizar estrategias para mayor variedad en sus experiencias estableciendo horarios, rutinas, paseos e incluso integrándolos a una guardería.

Respecto al Estado conyugal en la subescala de Responsividad se presentó la media mas alta en el grupo de casada lo que puede estar relacionado con factores que se asocian con la decisión de formalizar la relación de pareja y la seguridad que está condición confiere [65, 67, 68]. Con la subescala de Aceptación presentó una media mayor en el grupo de madres soltera. Y en la segunda aplicación las subescalas con relación fueron Total del HOME, Aceptación, Material de juego y Responsividad. Las cuales las medias altas se concentran en los grupos de Casada y Madres soltera.

Con el Orden del nacimiento las subescalas que presentaron relación significativa fueron el Total del HOME, Material de Juego y con relación marginal las subescalas de Involucramiento y variedad en los cuales los grupos con medias mayores se concentran en el primogénito lo cual se debe a que la espera y la ilusión del primer Hijo es mas deseada, y ésta se ve reflejada en la cantidad de juguetes que se le compra, la variedad de las rutinas que se presentan y el Involucramiento debido a la necesidad de sentirse "buenas madres" [13, 69], en lo que respecta a la segunda aplicación se relacionan las mismas subescalas con excepción de la subescala de Variedad.

Al relacionar el Inventario HOME y el Primer Dominio "Permanencia del Objeto" del Desarrollo Cognitivo de Uzgis-Hunt el criterio de Promedio de Evolución de ésta se relacionó significativamente en las subescalas de HOME total, aceptación, organización, involucramiento y Variedad. Este dominio de permanencia del objeto presenta desde el punto de vista del neurodesarrollo, una importante influencia de los aspectos visomotores y la representación mental pudiendo incidir en cómo los niños organizan y se involucran con los diferentes estímulos que tanto el cuidador como el objeto mismo le proveen al niño [63].

El Segundo Dominio, Medios y Fines se relaciono con las subescalas Responsividad, Aceptación, Involucramiento Este dominio se refiere al uso como herramientas que el niño puede otorgarle a los objetos o estímulos del ambiente; el haberse relacionado con la baja estimulación pudiera ser en el sentido de que el cuidador puede restringir el uso de ciertos objetos y los que le proporcionan al niño no son los significativos limitando sus experiencias de aprendizaje [33].

En el tercer dominio Imitación Vocal, se relacionó con HOME total, Involucramiento, En el Dominio Imitación Gestual se relaciono con el HOME total, Responsividad, Involucramiento, Variedad. En estos dos dominios de imitación tanto gestual como vocal, se afecto con la baja estimulación debido probablemente a que las madres pese a que les hablan a los niños, no se establece un diálogo abierto, o las madres no esperan turno para que el niño imite o vocalice; en general las madres no buscan estimular el área de lenguaje mediante su interacción con los niños, y pareciera que la relación es más objetual [29, 64].

En el Cuarto Dominio Causalidad Operacional se relacionó con Responsividad, Aceptación, Involucramiento. Este dominio tiene que ver con la capacidad que tienen el niño para construir relaciones de eventos, es decir construir secuencias por lo que se podría pensar que en cuanto a las subescalas del HOME.

Las relaciones que se encontraron entre las subescalas del Inventario HOME y los dominios de la prueba Uzgis-Hunt variaron con la edad del niño, tendiendo a hacerse mas significativas en edades mayores, este comportamiento se ha observado en otros estudios pese a que se han utilizado otros instrumentos [70, 71], siendo las escalas mas relacionadas con el desarrollo mental en esos casos Organización y Variedad durante el primer año de vida, y Materiales de juego e Involucramiento durante el segundo año, comportamiento que se repitió en esta investigación.

Respecto a la relación entre la participación y el Inventario HOME, llama la atención que las relaciones resultan ser mas evidentes entre la participación temprana, los 6 primeros meses, Respecto a la intermedia y tardía. Debe considerarse que el efecto de una buena participación influye en los estilos de crianza de manera posterior [65], suponiendo una especie de latencia entre un fenómeno y otro [61, 64].

Igualmente nos parece importante el hallazgo de la mayor relación entre la participación inicial y los indicadores de la evolución del desarrollo cognoscitivo siendo que los indicadores de evolución consideran de forma importante el momento en que se culmina el estadio de Nuevos Esquemas. Ello igualmente puede estar relacionado con lo expresado respecto al inventario HOME en el párrafo anterior, pero adicionalmente puede considerarse que la calificación durante los primeros meses del programa de intervención refleja con mayor intensidad el potencial de involucramiento del cuidador, siendo en los meses posteriores una modulación resultante del mismo programa.

Pese a que los niños que se siguieron en el presente estudio tuvieron un riesgo biológico con gran impacto para el desarrollo, cuando no se le trata tempranamente, al igual que en otros trabajos [65, 72] pudimos observar que aquellos niños que recibieron una estimulación e interacciones media y alta, tanto en casa como en la participación que mostraron sus madres durante el programa, concluyeron su evolución y alcanzaron el estadio de nuevos esquemas más tempranamente que los niños que recibieron estimulación baja.

Referencia Bibliografica

- [1] Phillips J. Los orígenes del intelecto según Piaget. Barcelona 1977.
- [2] Ontiveros E. Desarrollo cognoscitivo durante el periodo sensoriomotriz en niños de 1 a 24 meses de edad con y sin riesgo biológico [Tesis de Maestría]. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco; 2004.
- [3] Piaget J. Psicología de la Inteligencia. Buenos Aires: Editorial Psiqué 1975.
- [4] Piaget J. Estudios de Psicología Genética. Buenos Aires: Editorial Emecé 1973.
- [5] Piaget J. El nacimiento de la inteligencia del niño. Buenos Aires: Editorial crítica 2000.
- [6] Piaget J. La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo. Primera ed. España: Siglo veintiuno de España Editores 1990.
- [7] Coll C, Gilliéron C, Piaget J. El desarrollo de la inteligencia y la construcción del pensamiento racional. *Psicología Evolutiva Teorias y Métodos*. Madrid: Alianza Psicología 1995:165-94.
- [8] Dunst C. A clinical and educational manual for use with the Uzgis-Hunt Scales of infant psychological development. Baltimore: University Park Press 1980.
- [9] Figueroa M, Rivera R, Martínez I. Evolución del desarrollo sensoriomotriz en lactantes con antecedentes de encefalopatía perinatal con riesgo de secuela cognitiva en la edad preescolar. *Reunion AIP* 2001.
- [10] Zanabria-Salcedo M, Márquez-Caraveo M, Méndez I, del Río-Lugo N, Pimienta R. Construcción de la inteligencia de 0 a 2 años en un grupo de niños sanos evaluados con la escalas ordinales de desarrollo psicológico de Uzgis Hunt. .
- [11] Muñoz P, Cravioto J. Desarrollo cognitivo del niño sordo congénito durante el periodo sensorio motor: contribución a las discusiones sobre el pensamiento y lenguaje. *Bol Med Hosp Infantil de México*. 1997;54(12):598-604.
- [12] Atkin L. Analysis of instruments used in Latino America to measure psychosocial development in children from 0 to 6 years of age. The consultative group on Early Childhood Care and Development. México: Instituto Nacional de Perinatología 1989.
- [13] Duarte M. Factores de riesgo para la calidad del ambiente en una población de niños nacidos en la ciudad de pelotas [Tesis de Doctorado]. Buenos Aires: Universidad de Belgrano; 2002.
- [14] DiLorio S, Urrutia M, Rodrigo M. Desarrollo psicológico, nutrición y pobreza. *Arch argent peditr*. 1998;96:219-29.
- [15] Zuluaga G, Jairo A. Neurodesarrollo y Estimulación. Colombia, Bogotá: Ed. Panamericana 2001.
- [16] Pérez-López J. Modelos explicativos del desarrollo aplicados a la atención temprana. In: Pérez-López J, Brito de la Nuez A, eds. *Manual de atención temprana*. Madrid Pirámide 2004.
- [17] Martínez JAP. Ambiente en el hogar e inteligencia temprana. Estudio de confiabilidad del inventario HOME para infantes. México: Universidad Autonoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2005.
- [18] Nicolás E. Relación entre las características de la estimulación en el hogar y el desarrollo del lactante con diagnostico de Hipotiroidismo congénito [Tesis de Licenciatura]. México: Universidad Autonoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2004.

- [19] Backwith L, Cohen S. Home environment and cognitive competence in preterm children during the first 5. In: Gottfried AW, ed. *Home environment and early cognitive development Longitudinal research*. Orlando: Academic Press, Inc 1984:235-68.
- [20] Bradley R, Caldwell B. 174 Children: A Study of the relationship between Home Environment and Cognitive Development during the first 5 Years. In: Inc AP, ed. *Home Environment and Early Cognitive Development Longitudinal Research*. Orlando 1984:5-54.
- [21] Rivera-Gonzalez R, Figueroa-Olea M, Soler-Limón K, Sanchez-Perez MdC, Avila-Rosas H. Comparación de dos versiones del inventario HOME para infantes de 0 a 3 años de vida. *CV Reunión Reglamentaria del AIP*. Tlaltizapan Morelos: Asociacion de Investigación Pediátrica 2007.
- [22] Bustos C, Herrera M, Chile. MM. Calidad del ambiente del hogar: inventario HOME como instrumento de medición. *Estudios Pedagógicos*. 2001;27:77-22.
- [23] Andraca I. Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en optimas condiciones biológicas. *Rev Saude, Publica*. 1988;32(2):138-47.
- [24] Cravioto J, Bravo G, Cravioto P, Fernández G. Estimulación en el hogar y perfil psicológico de madres de niños con y sin pérdida de peso en los primeros quince días de vida LXVII REUNIÓN AIP; 1988 México. ; Valle de Bravo, México: Asociación de Investigación Pediátrica, A.C; 1988. p. 34 - 43.
- [25] Hernández L. Estimulación en el hogar de niños con Hipotiroidismo Congénito que asisten a un programa de intervención temprana [Tesis de Licenciatura]. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2006.
- [26] Cruz A. Relación entre las características de la estimulación en el hogar y el desarrollo del lactante con Hipotiroidismo Congénito [Tesis de Licenciatura]. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco; 2005.
- [27] Méndez García S. Relación entre el perfil de Salud Mental del cuidador con la Estimulación en el Hogar proporcionada a niños de 0 a 3 años de edad [Tesis de Licenciatura]. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; 2007.
- [28] Muñoz-Ledo P, Mandujano M, Sánchez C, Soto F, Izáosla S, Figueroa M, et al. Evaluación de la estimulación del medio familiar y el desarrollo en infantes sordos. *CIV Reunión Reglamentaria de AIP*. Cholula, Puebla 2007.
- [29] Soler-Limón KM, Rivera-Gonzalez R, Figueroa-Olea M, Sánchez-Pérez TL, Sanchez-Pérez MdC, Soto-Villaseñor F. Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el menor de 36 meses de edad en una colonia del D.F. *CIII Revisión Reglamentario de AIP*. Guanajuato 2006.
- [30] Gottfried AW. Home Environment and Early Cognitive Development. Longitudinal Research. Orlando Florida: Academic Press, Inc 1984.
- [31] Campomanes-Martínez L. Relación entre el perfil de salud mental materna y las características de la interacción cuidador-niño [Tesis de Licenciatura]. México: Universidad Autonoma Metropolitana. Unidad Xochimilco; 2005.
- [32] Jiménez C. Lúdica, creatividad y desarrollo humano. *I Simposio de Investigación y Formación en Recreación*. Pereira, Colombia. 1999.
- [33] Uzgis IC. Plasticidad y estructura. El papel de la experiencia en la infancia. In: Del Río N, ed. *Experiencia y Organización Cerebral*. México: Universidad Autónoma Metropolitana 1993.
- [34] Fraser J. Desarrollo del cerebro basado en la experiencia temprana y su efecto en la salud, el aprendizaje y la conducta. *Red Founders del Instituto Canadiense para la investigación avanzada*. Canadá 2006.

- [35] Snow de Carmona J, Navarro A, Morales del Valle Z. Evaluación de la estrategia educativa utilizada en el Head Start de la New York Founding Hospital con padres de niños(as) de edad preescolar para promover su crecimiento y desarrollo integral. *Cuaderno de Investigación en la Educación* 1996.
- [36] Vicente V. Participación materna y su relación con el desarrollo integral del niño con hipotiroidismo congénito en un programa de intervención temprana [Tesis de Maestría]. México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2006.
- [37] Perez J. Manual de Atención Temprana. Madrid: Pirámide 2004.
- [38] Maldonado J, Saucedo J, Latirgue T, Karacostas V. La salud mental del bebé. *Salud mental*. 2002;6:59-67.
- [39] Child-Trauma. Formación de Vínculos y el Desarrollo de Apego en Niños Maltratados. Consecuencias de la Negligencia Emocional en la Niñez. ChildTrauma Academia Serie Educativa para Cuidadores 1999;1(4).
- [40] De Linares C, Rodríguez T. Bases de la intervención familiar en atención temprana. In: Perez-Lopez, Brito A, eds. *Manual de atención temprana*. Madrid: Pirámide 2004:333-52.
- [41] Martínez F. La estimulación temprana: enfoques, problemáticas y proyecciones Centro de referencia Latinoamericano para la educación preescolar 2005 [cited; Available from: www.CentrodereferenciaLatinoamericanoparalaeducaciónpreescolar]
- [42] Heese G. La estimulación temprana en el niño discapacitado. Buenos Aires, Bogotá: Editorial medica panamericana. 1990.
- [43] Temprana GA. Libro Blanco de la Atención Temprana. Madrid: Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalías 2005.
- [44] Palacios AG, A Evaluación y programas de Intervención temprana.
- [45] Hanft B. The changing environment of early intervention services: implications for practice. *The American Journal of Occupational therapy*. 1988;42(11):724-31.
- [46] Figueroa Elizarraraz F. Estudio comparativo de la interacción madre hijo en diadas con lactantes con hipotiroidismo congénito que asisten a un programa de cuidado integral y diadas con lactantes sin alteración. [Tesis de Licenciatura]. México Universidad Autónoma Metropolitana 2004.
- [47] Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo. Área de intervención temprana. Programa de "Cuidado Integral del Niño. México Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo 2003.
- [48] Mayayo D. El tiroides ante el siglo XXI. MESA REDONDA: SIGLO XXI. *An Esp Pediatr*. 2000;52(1):26-33.
- [49] Vela-Amieva M, Gamboa-Cardiel S, Pérez-Andrade M, Ortiz-Cortés J, González-Contreras C, Ortega-Velázquez V. Epidemiología del hipotiroidismo congénito en México. *Salud pública de Méx*. 2004;46(2):141-8.
- [50] Infante J, Donoso M, Dubouin F. Estudio de Hipotiroidismo congénito atireotico. Diagnostico tardío. *Rev Chil Pediatr*. 1987;58(1):66-8.
- [51] Sánchez Pérez Mdc. Neurodesarrollo en los dos primeros años de vida en niños con hipotiroidismo congénito detectados por tamiz metabólico, tratamiento hormonal reconstitutivo y estimulación sistematizada [Tesis de Doctorado]. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco; 2004.
- [52] Calzada R, García J. Hipotiroidismo congénito. *Acta pediátrica de México*. 1996;17(6):360-3.

- [53] Flores-Fragoso G, Avilés-Cobián R, Cardiel-Marmolejo L. Agenesia de glándula Tiroides. Reporte de un caso. *Revista Medica del Hospital de México*. 2004;67(4):215 - 8.
- [54] Arreola-Ramírez G, Barrera-Reyes H, Jiménez-Quiroz R, Ramírez-Torres M, Segura-Cervantes E, Granados-Cepeda M. Neurodesarrollo en infantes con antecedente de hipotiroidismo congénito. *Perinatol Reprod Hum*. 2005;19:141-51.
- [55] Abodovsky N, Vivanco X, Cuello X, Perez P, Lobo G, Brantes J, et al. Detección precoz de hipotiroidismo congénito en Chile. Resultados 24 meses. *Rev Chil Pediatr*. 1995;66 (3):140-4.
- [56] Sánchez-Ventura J. Prevención del retraso psicomotor causado por déficit de yodo en la infancia. Grupo PrevInfad/PAPPS. Madrid 2005.
- [57] Gleisner A, Torres C, Vera-Wilhelm P, Asenjo S, Adiazola A, Cafati I, et al. Hipotiroidismo congénito Evaluación neurológica y psicométrica. *Rev ChH Pediatr*. 1986;57(6):524-7.
- [58] Méndez I, Guerrero D. El protocolo de Investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. México: Editorial Trillas 1990.
- [59] Wayne D. Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud 1987.
- [60] Torralva TC, Manso M, Sauton F, Ferrero M, O'Donnell A, Duran P, et al. Desarrollo mental y motor en los primeros años de vida: su relación con la estimulación ambiental y el nivel socio económico. *Arch argent pediatr*. 1999;97(5):306-16.
- [61] Bronfenbrenner U. La ecología del desarrollo humano. Barcelona: Editorial Paidós 1987.
- [62] Soler-Limón KM, Rivera-González IR, Figueroa-Olea M, Sánchez-Pérez MC, Sánchez-Pérez L. Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotriz en el niño menor a 36 meses de edad. *Bol Med Hosp Infant (Méx)*. 2007;64:273-87.
- [63] Bradley RH, Corwyn RF, Burchinal M, McAdoo HP, García-Coll C. The home environments of children in the United States. Part II: Relations with behavioral development through age thirteen. *Child Dev*. 2001;72(6):1868-86.
- [64] Bradley RH, Corwyn RF, McAdoo HP, García-Coll C. The home environments of children in the United States. Part I: Variations by age, ethnicity, and poverty status. *Child Dev*. 2001;72(6):1844-67.
- [65] Kolobe THA. Childrearing practices and developmental expectations for Mexican-American mothers and the developmental status of their infants. *Physical Therapy*. 2004;84(5):439-56.
- [66] Johnson DL, Breckenridge JN, McGowan RJ. Home environment and early cognitive development in Mexican-American children. In: Gottfried AW, ed. *Home environment and early cognitive development Longitudinal research*. Orlando, Florida: Academic Press, Inc 1984.
- [67] Black MM, Dubowitz H, Starr R. African american fathers in low income, urban families: Development, behavior, and home environment of their three-year-old children. *Child Dev*. 1999;70(4):967-78.
- [68] Klebanov PK, Brooks-Gunn J, McCarton C, McCormick M. The contribution of neighborhood and family income to Developmental Test Scores over the first three years of life. *Child Dev*. 1999;69(5):1420-36.
- [69] Seifer R, Sameroff A, Caldwell B, et al. Child and family factors that ameliorate risk between 4 and 13 years of age. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1992;31(5):893-903.

- [70] Elardo R, Bradley RH, Caldwell BM. The relation of infant's home environments to mental test performance from 6 to 36 months: A longitudinal analysis. *Child Dev.* 1975;46:71-6.
- [71] Wachs TD, Uzgis IC, McHunt V. Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds: an exploratory investigation. *Merril-Palmer Quarterly.* 1971;17:283-317.
- [72] Kim-Cohen J, Moffitt TE, Caspi A, Taylor A. Genetic and environmental processes in young children's resilience and vulnerability to socioeconomic deprivation. *Child Dev.* 2004;75:651.

ANEXO

REGISTRO POR DIADA/SESIÓN

| CATEGORIAS | VARIABLES | INDICADORES | FECHA |
|------------|--------------------------------------|---|--|
| MOTIVACION | Tabla 83. 1) PUNTUALIDAD | () () () () () () (1) Puntual A la hora indicada (2) Retardo >10' de inicio (3) Falta | |
| | 2) INTERÉS | (1) Atiende a la información. Pregunta, comenta congruente (2a) Se distrae: Pregunta, comenta Adecuadamente. (2b) Atiende a la información, no pregunta, no comenta. (3a) Se distrae: pregunta, comenta fuera de lugar. (3b) No atiende, no pregunta, ni comenta. | () () () () () () |
| | 3) Evidenció dificultad para asistir | (1)No (2a) Sí Económico (1)No (2b) Sí Familiar (red de apoyo) (1)No (2c) Sí Trabajo Papás (1)No (2d) Sí Trabajo del niño (2e) Otro | () |
| | 4) PARTICIPACIÓN | (1a) Espontánea (1b) En preguntas abiertas (2) Sólo en preguntas directas (3a) No participa (3b) Participa mal | () () () () () () |

(\ (\ (\ (\ (\ (\ (\

OBSERVACIONES

| | | |
|---|--|--|
| CONOCIMIENTO | Variable del cuidador con respecto a su percepción de las condiciones del NIÑO | |
| | 5) En relación a la condición (diagnóstico). (1) Sabe y entiende (2) Confusamente (3) Resistencias o Negación 6) Sobre los cambios (comportamiento) (1a) Sensible, los nota y explica bien (1b) Detecta signos (2) Los observa, no hace inferencias (3) No los nota, no los comenta. 7) Desarrollo (1a) Reporta avances (1b) Reporta obstáculos (2a) Reporta comentarios inconsistentes. (2b) selectivo en sus reportes (anotar) (3) No reporta | () () () () () () () () () () () () () () () () () () () () (|
| | Variables del CUIDADOR con respecto a su propia actuación con respecto al niño. 8) Consideración sobre su papel para el desarrollo de su hijo (Anexo, def. operativas) (1a) Organizador Si= 1 no=3 (1b) Transformador Si= 1 no=3 (1c) Facilitador Si= 1 no=3 (1d) Orientador Si= 1 no=3 (1) Perturbador (+) += 1 no=2 -=3 (1) Regulador Si= 1 no=3 (2)Intermediario Si= 2 no=3 (3) Desorganizador Si=3 no=1 * OBSERVACIONES | () |
| 9) Su papel con relación a la pareja e hijo (1a) Asume tareas y responsabilidades (1b) Acepta limitaciones, pide ayuda, coopera. (2) No acepta la responsabilidad, sin embargo, la asume. (3) No asume tareas ni responsabilidades. () Otro (anotar) | () () () () () otro | |

| | |
|--|---|
| <p>Capacidad de APRENDIZAJE del cuidador con respecto a las indicaciones.</p> <p>10) Nivel en el manejo de la Información</p> <p>(1a) Aporta sobre temas y aspectos tratados. (1b) Entiende contenidos, hábil en el manejo específico. (2a) Expresa más dudas (2b) Entiende contenidos, no hábil en el manejo específico. (3a) Se confunde con los contenidos. (3b) No entiende.</p> | <p>() () () () () ()</p> |
| <p>Con respecto de las características del PROGRAMA</p> <p>11) Tenía expectativas sobre el contenido a tratar en la sesión de Cuidado Integral</p> <p>(1) Se cumplieron (2) Diferentes (3) No tenía</p> <p>12) La Información que recibió le pareció</p> <p>(1) Fácil (2) Fácil pero demasiada (3) Muy complicada</p> | <p>() () () () () ()</p> <p>() () () () () ()</p> |

OBSERVACIONES

| | | |
|---|---|---------------------|
| NIVEL DE HABILIDAD EN EL MANEJO DEL CUIDADOR AL NIÑO | MANEJO FISICO | |
| | 13) <i>Posición</i> | |
| | (1) La facilita | () () () () () |
| | (2) Intenta posicionar | |
| | (3) No le toma atención | |
| | 14) Manipulación | |
| | (1a) Hábil | () () () () () |
| | (1b) Segura | |
| | (2) Lenta | |
| | (3a) Brusca | |
| | (3b) Requiere vigilancia | |
| | 15) Manejo de técnicas y estrategias | |
| | (1) Técnica adecuada | () () () () () |
| | (2) No técnica, resuelve | |
| | (3) Técnica inadecuada | |
| | 16) Uso de acciones | |
| | (1) Propone, bien | |
| | (2) Sigue instrucción | () () () () () |
| | (3a) Mal interpreta | |
| | (3b) No sigue ejemplos | |
| | (3c) Propone, mal | |
| | ELECCIÓN DE MATERIAL | |
| | 17) Nivel de desarrollo, habilidades y capacidad del niño, textura, color, tamaño | |
| | (1) Adecuado | |
| | (2) No se presentó | () () () () () |
| | (3) Inoperante | |
| | 18) Quién trabajó con el niño. | |
| | (1) Mamá | |
| | (2) Cuidador sustituto regular | |
| | (3) Cuidador sustituto eventual | () () () () () |
| | * Cuidador que asistió _____ | |

| | | |
|---|---|---|
| VARIABLES SOBRE FINES DE AFRONTA- MIENTO | 23) MANIFESTACIÓN DE ESTADOS EMOCIONALES DESENCADENADOS POR LA PROBLEMÁTICA DEL NIÑO Angustia (1)No (2)Sí Incertidumbre (1)No (2) Sí Temor (1)No (2) Sí Rechazo (1)No (2) Sí Tranquilidad (2)No (1) Sí Otro (anotar) | () |
| | 24) ACTITUD GENERAL DEL CUIDADOR CON RESPECTO DEL NIÑO (1) Habló de lo que se hizo con el niño. (2) Habló más del niño (3) El cuidador habló más de él o ella (O) Otro (anotar) 25) Quién acompañó al niño a sesión (1a) Mamá (1b) Mamá y papá (1c) Mamá, abuelita (2a) Papá (2b) Abuela (3) Tía | () () () () () () () () () () |

OBSERVACIONES

ANEXO 1

DEFINICIONES OPERATIVAS DEL CUIDADOR

ORGANIZADOR: Establece estrategias de acción que permiten mantener las estructuras del sistema (niño-cuidador-familia) en armonía y equilibrio, son oportunas en cuanto al momento y congruentes con la demanda.

TRANSFORMADOR: Incorpora nuevos elementos de acción complementando adecuadamente los propios esquemas ya establecidos, modificando positivamente de acuerdo a las necesidades específicas que se presenten, alterando al sistema para su buen funcionamiento.

PERTURBADOR: Utiliza acciones que cambian la concepción de los esquemas. Fortalece (+) o Rompe (-) el equilibrio y armonía del sistema con la incorporación de estrategias de acción que alertan a la necesidad de un cambio (transformador).

FACILITADOR: Las acciones que realiza, están dirigidas a simplificar la demanda, lo que permite un equilibrio constante.

ORIENTADOR: Generalmente las acciones adecuadas que plantea son más directrices que prácticas.

REGULADOR: Interviene en el cuidado de manera oportuna, las acciones que realiza pueden ser directrices y/o prácticas, estableciendo control en la demanda, impidiendo la perturbación o la desorganización del funcionamiento.

DESORGANIZADOR: Constantemente rompe la armonía funcional, las acciones que realiza no son congruentes y llegan a poner en peligro el buen funcionamiento del sistema dificultando el equilibrio.

M. en R.N. Miriam Figueroa Olea.
Dra. Ma. Del Carmen Sánchez Pérez
Dr. Rolando Rivera González.

HOME

Formato de Registro y Calificación del Inventario HOME

I. Responsividad verbal y emocional

| | | |
|----------------|--|--|
| #1 | La madre espontáneamente vocaliza al niño al menos 2 veces durante la entrevista. | |
| #2 | La madre responde verbalmente a las vocalizaciones del niño. | |
| #3 | La madre dice al niño el nombre de un objeto o una persona durante la visita. | |
| #4 | El habla de la madre es clara y audible. | |
| #5 | La madre inicia intercambios verbales con el entrevistador. | |
| #6 | La madre conversa libremente y con facilidad. | |
| #7 | La madre permite que el niño ocasionalmente se entretenga en tipos de juego "sucio". | |
| #8 | La madre espontáneamente alaba las cualidades o el comportamiento del niño al menos 2 veces. | |
| #9 | La voz de la madre revela sentimientos positivos cuando habla de o al niño. | |
| #10 | La madre acaricia o besa al niño al menos 1 vez durante la visita. | |
| #11 | La madre responde positivamente a la alabanza al niño ofrecida por el entrevistador. | |
| Total = | | |

II. Aceptación del comportamiento del niño

| | | |
|----------------|---|--|
| #12 | La madre no grita al niño durante la visita. | |
| #13 | La madre no muestra hostilidad abierta con/u hostilidad hacia el niño. | |
| #14 | La madre no da una cachetada o pega durante la visita. | |
| #15 | La madre responde que no más de 1 ocasión se castigó físicamente al niño en la última semana. | |
| #16 | La madre no regaña, critica o "para lo pies" al niño durante la visita. | |
| #17 | La madre no interfiere las acciones del niño o restringe sus movimientos más de 3 veces. | |
| #18 | Al menos hay 10 libros visibles en la casa. | |
| #19 | La familia tiene un animal doméstico. | |
| Total = | | |

III. Organización del ambiente físico y temporal

| | | |
|----------------|---|--|
| #20 | Cuando la madre esta fuera de la casa el cuidado la aportan de 1 a 3 sustitutos regulares | |
| #21 | Alguien lleva al niño a la tienda o de compras 1 vez por semana. | |
| #22 | El niño sale fuera de casa al menos 4 veces por semana. | |
| #23 | El niño asiste con regularidad al pediatra para revisiones o visitas preventivas. | |
| #24 | El niño tiene un lugar especial en el que guardar sus juguetes y "sus cosas". | |
| #25 | El ambiente de juego del niño parece seguro y libre de peligros. | |
| Total = | | |

IV. Provisión de materiales de juego apropiados.

| | | |
|-----|--|--|
| #26 | Dispone 1 o más piezas de equipamiento para actividad muscular (balón, caballo de balancín, etc.). | |
|-----|--|--|

| | | |
|----------------|---|--|
| #27 | El niño tiene juguetes de empujar o tirar. | |
| #28 | El niño tiene coche, andador, patineta o triciclo. | |
| #29 | La madre aporta juguetes o actividades interesantes al niño durante la entrevista. | |
| #30 | Dispone de equipamiento apropiado a la edad (osito, juguetes de "rol playing", etc.). | |
| #31 | Dispone de equipamiento apropiado a la edad (mesa y silla, silla alta, corralito, etc.). | |
| #32 | Dispone de juguetes de coordinación ocular-manual (de entrar y sacar, insertar cuentas, encajar, etc.). | |
| #33 | Dispone de juguetes de coordinación ocular-manual que permiten combinaciones (bloques, apilar, etc.). | |
| #34 | Juguetes de literatura o música. | |
| Total = | | |

V. Implicación materna con el niño

| | | |
|----------------|--|--|
| #35 | La madre tiene al niño dentro de su campo visual y lo mira frecuentemente. | |
| #36 | La madre habla al niño mientras hace el trabajo de la casa. | |
| #37 | La madre conscientemente anima al avance evolutivo. | |
| #38 | La madre da valor a juguetes "madurativos" a través de su atención. | |
| #39 | La madre estructura periodos de juego al niño. | |
| #40 | La madre provee al niño de juguetes que le desafíen a desarrollar destrezas. | |
| Total = | | |

VI. Oportunidades para la variedad

| | | |
|----------------|---|--|
| #41 | El padre aporta algún cuidado diario. | |
| #42 | La madre lee historias al niño por lo menos 3 veces por semana. | |
| #43 | El niño como 1 vez al día con la madre y el padre. | |
| #44 | La familia visita o recibe visitas al menos 1 vez al mes. | |
| #45 | El niño tiene 3 o mas libros de su propiedad. | |
| Total = | | |

| | | |
|----------------|--|--|
| I | I. Responsividad verbal y emocional | |
| II | II. Aceptación del comportamiento del niño | |
| III | III. Organización del ambiente físico y temporal | |
| IV | IV. Provisión de materiales de juego apropiados. | |
| V | V. Implicación materna con el niño | |
| VI | VI. Oportunidades para la variedad | |
| Total = | | |



EVALUACION DEL DESARROLLO PSICOLOGICO INFANTIL PRUEBA DE UZGIRIS Y Mc HUNT

I. DESARROLLO DE LA PERSECUCIÓN VISUAL Y LA PERMANENCIA DE OBJETOS

1 Sigue un objeto que se mueve lentamente en un arco de 180° (3-4)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) No sigue el objeto
- b) Sigue el objeto una parte del arco con acomodaciones por sacudidas
- c) Sigue el objeto parte del arco suavemente
- * d) Sigue el objeto el arco completo suavemente (RC1)
- e) Otro: _____

2 Reacción a la desaparición de un objeto que se mueve lentamente (3-4)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) No sigue el objeto hasta el punto en que desaparece
- b) Pierde el interés tan pronto como el objeto desaparece
- * c) Echa un vistazo al punto en el cual el objeto desapareció (RC1)
- * d) Vuelve a echar un vistazo al punto en que apareció el objeto después de varias presentaciones (RC2)
- * e) Busca con los ojos alrededor del punto en que desapareció el objeto. Voltea para ver alrededor, mantiene la mirada en el punto en que desaparece y lo sigue cuando sale
- f) Otro: _____

3 Encontrando un objeto que está parcialmente cubierto (3)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Pierde interés
- b) Reacciona a la pérdida del objeto pero no lo obtiene cuando está parcialmente cubierto
- * c) Obtiene el objeto (RC2)
- d) Otro: _____

4 Encontrando un objeto que está completamente cubierto (3)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Pierde interés
- b) Reacciona a la pérdida del objeto pero no lo obtiene
- c) Jala la pantalla pero no lo suficiente como para obtener el objeto
- * d) Tira la pantalla y obtiene el objeto (CE)
- e) Otro: _____

5 Encontrando un objeto completamente cubierto en dos lugares (2)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Pierde interés
- * b) Busca el objeto donde lo encontró primero (CE)
- c) Busca el objeto en donde estaba escondido la última vez
- d) Otro: _____

6 Encontrando un objeto completamente cubierto en dos lugares alternativamente (3-5)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Se queda perplejo y pierde interés
- b) Busca al azar debajo de una o ambas pantallas
- * c) Busca correctamente debajo de cada una de las pantallas (RC3)
- d) Busca correctamente y lo obtiene
- e) Otro: _____

7 Buscando un objeto completamente cubierto en tres lugares (5-7)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Pierde interés
- b) Busca al azar debajo de alguna o de todas las pantallas
- * c) Busca directamente debajo de la pantalla correcta (RC3)
- d) Otro: _____

- ### 8 Encontrando un objeto después de desplazamientos visibles sucesivos (3-5)

[illegible]

- a) No sigue el objeto a través de los ocultamientos sucesivos
- b) Busca solamente debajo de la primera pantalla
- c) Busca debajo de la pantalla donde encontró el objeto en la prueba anterior
- d) Busca al azar debajo de todas las pantallas
- e) Busca debajo de las pantalla en el orden en que estas ocultaron el objeto (RC3)
- f) Busca directamente debajo de la última pantalla de la serie
- g) Otro:

- 9 Encontrando un objeto debajo de tres pantallas superpuestas (2-3)

[illegible]

- a) Pierde interés
b) Levanta una o dos pantalla pero se da por vencido antes de encontrar el objeto
c) Quita todas las pantallas y obtiene el objeto. (RC3)
d) Otro:

- ### 10 Encontrando un objeto siguiendolo a través de un desplazamiento invisible (3)

[illegible]

- a) Pierde interés
- b) Reacciona a la pérdida del objeto pero no lo busca
- c) Busca solamente en la caja
- d) Comprueba en la caja y procede a buscar debajo de la pantalla (RC3)
- e) Busca directamente debajo de la pantalla (RC3)
- f) Otro:

- ## 11 Encontrando un objeto siguiendo un desplazamiento invisible en dos pantallas (2)

[illegible]

- Busca sólo en la caja
- Busca debajo de la pantalla en la que encontró el objeto anteriormente
- Busca directamente debajo de la pantalla correcta (NE)
- Otro:

- 12 Encontrando un objeto siguiendo un desplazamiento invisible con dos pantallas alternadamente (3)**

[illegible]

- a) Pierde interés
b) Busca al azar debajo de las pantallas
c) Busca directamente debajo de la pantalla correcta (NE)
d) Otro:

- 13 Encontrando un objeto siguiendo un desplazamiento invisible con tres pantallas (5-7)**

[illegible]

- a) Pierde interés
- b) Busca al azar debajo de todas las pantallas
- c) Busca directamente debajo de la pantalla correcta (NE)
- d) Otro:

- #### 14 Encontrando un objeto siguiendo una serie de desplazamientos invisibles (4-6)

[illegible]

- a) Busca sólo en la mano del examinador
- b) Busca solamente debajo de la primera o de dos pantallas de la serie
- c) Busca debajo de todas las pantallas de la serie en el orden en el que ocultaron el objeto (NE)
- d) Busca directamente debajo de la última pantalla de la serie (NE)
- e) Otro:

- 15 Encontrando el objeto siguiendo una serie de desplazamientos invisibles con evidencia de representación (2)**

[illegible]

- a) Busca solamente debajo de la última pantalla
- b) Busca al azar debajo de todas las pantallas
- c) Busca sistemáticamente desde la última a la primera pantalla (NE)
- d) Otro:

8 Usando una cuerda horizontalmente (2)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Busca el objeto ignorando la cuerda
- b) Manipula la cuerda pero no la jala lo suficiente para obtener el objeto
- * c) Jala la cuerda y consigue el objeto después de la demostración (RC3)
- * d) Jala la cuerda y consigue el objeto sin la demostración (RC3)
- * e) Otro: _____

9 Usando una cuerda verticalmente (2-3)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Muestra deseo por el objeto ignorando la cuerda
- b) Tira la cuerda al piso y se muestra desdichado
- c) Juega con la propia cuerda
- d) Jala de la cuerda pero no lo suficiente para obtener el objeto (RC3)
- * e) Jala de la cuerda y obtiene el objeto después de la demostración
- f) Jala de la cuerda y obtiene el objeto sin demostración (RC3)
- * g) Otro: _____

10 Usando una vara como medio (2)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) Juega con el palo solamente
- b) Busca el objeto sin importarle la vara
- c) Juega con la vara y con el objeto pero no consigue tenerlo más cerca. Toca consistentemente el aro
- * d) Usa la vara para obtener el objeto después de la demostración (RC3)
- e) Usa la vara para obtener el objeto sin la demostración (RC3)
- * f) Otro: _____

11 Previsión en el problema del collar y del recipiente (2-3)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) No trata de meter el collar dentro del recipiente
- b) Intenta meter el collar pero falla repetidamente
- c) Logra meter el collar después de fracasar en varios intentos
- d) Inventar un método el cual tiene éxito después d un fracaso
- * e) Adopta un método en el que tiene éxito desde el principio (NE)
- f) Otro: _____

12 Previsión en el problema del aro sólido (2-3)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- a) No apila los aros
- b) Usa la fuerza repetidamente tratando de apilar el aro sólido
- c) Intenta apilar el aro sólido una vez subsecuentemente lo rechaza. Intenta y lo quita
- * d) Coloca aparte el aro sólido sin intentar apilarlo (NE)
- e) Otro: _____

IIIB. IMITACIÓN GESTICULAR

1 Imitación sistemática de esquemas familiares simples (2-3)

- a) Muestra interés pero no intenta imitar
- * b) Ejecuta alguna acción consistentemente pero no imita (RC1)
- c) Imita (RC2)
- * d) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2 Imitación de acciones complejas compuestas de esquemas familiares (2-3)

- a) Atiende pero no intenta imitar
- * b) Ejecuta alguna acción consistentemente pero no imita (RC1)
- * c) Intenta imitar pero no se aproxima en intentos sucesivos. Checa una vez (RC2)
- d) Imita por aproximación gradual (CE)
- e) Imita el modelo inmediatamente (CE)
- * f) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

3 Imitación de gestos no familiares visibles al infante (2-3)

- a) Muestra interés pero no intenta imitar
- b) Ejecuta alguna acción consistentemente pero no imita
- * c) Imita por aproximación gradual (CE)
- d) Imita inmediatamente (CE)
- e) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

4 Imitación de gestos no familiares invisibles al infante (3-4).

- a) Muestra interés pero no intenta imitar
- * b) Ejecuta alguna acción consistentemente pero no imita (RC3)
- c) Imita por aproximación gradual (RC3)
- * d) Imita inmediatamente un gesto invisible por lo menos (RC3)
- * e) Imita inmediatamente la mayoría de los gestos invisibles (NE)
- f) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

IV. EL DESARROLLO DE LA CAUSALIDAD OPERACIONAL

1 Aparición del comportamiento de verse la mano (1). También escala II.1

- a) No se observa que se vea la mano
- * b) Se observa que se ve la mano (RC1)
- c) Comentarios: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

2 Repetición de acciones que producen un espectáculo interesante (2-3). También escala II.3

- a) Muestra interés en el objeto
- b) Intensifica los movimientos del brazo y ocasionalmente los activa
- * c) Repite sistemáticamente los movimientos del brazo y mantiene activo el objeto consistentemente (RC2)
- d) Sólo trata de agarrar el objeto
- e) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

3 Uso de acción específica como "procedimiento" (1-2)

- a) Muestra interés sólo durante el espectáculo
- b) Muestra excitación pero no se muestra dominante durante las pausas.
- * c) Una actuación dominante durante las pausas sugiere un procedimiento. (RC2)
- d) Sólo busca el objeto
- e) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

4 Comportamiento en una situación familiar de juego (2-3)

- a) Muestra interés
- b) Permanece pasivo durante las pausas. Sin atender a juego
- c) Una actuación dominante durante las pausas sugiere un procedimiento, mueve las manos o las piernas, pero no todo el cuerpo (RC2)
- d) Ejecuta parte de la acción durante las pausas, trata de brincar y de mover todo el cuerpo
- e) Toca al examinador y espera durante las pausas
- f) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

5 Comportamiento ante un espectáculo creado por un agente (1-2)

- a) Muestra interés sólo durante el espectáculo
- b) Muestra excitación pero no actúa dominantemente durante las pausas
- * c) Un acto dominante durante las pausas sugiere un procedimiento. Golpear mesa, aventarlo. Trata de tomarla y de hacer algo con ella (RC2)
- * d) Toca al examinador y espera durante las pausas (CE)
- e) Intenta imitar al examinador. Tratar de hacer el giro
- f) Otro: _____
- como ir por el objeto

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

6 Comportamiento ante un espectáculo creado por un agente actuado sobre un objeto (2-3). Sin demostración

- a) Muestra interés sólo durante el espectáculo
- * b) Un acto dominante durante las pausas sugiere un procedimiento, (RC2) lo agitan, le pegan, lo deslizan para simular que camina
- * c) Toca al examinador o al objeto y espera (CE)
- * d) Le regresa el objeto al examinador para que lo active, (RC3)
- e) Intenta activar el objeto manualmente,
- f) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

7 Comportamiento ante un espectáculo creado por un agente mecánico (1-2). Con demostración

- a) Solamente juega con el objeto
- b) Hace manualmente que el objeto ejecute su actividad
- * c) Toca al examinador o al objeto y espera, palmotea (CE)
- * d) Regresa el objeto al examinador (RC3)
- * e) Intenta activar el objeto mecánicamente después de la demostración, con cuerda (RC3)
- * f) Intenta activar el objeto mecánicamente antes de la demostración (NE)
- g) Otro: _____

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

V. LA CONSTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES DE LOS OBJETOS EN EL ESPACIO

1 Observando los objetos alternadamente (2-3)

- a) Mira solamente hacia un objeto
- * b) Cambia la mirada rápidamente d un objeto a otro (RC1)
- c) Cambia la mirada rápidamente de un objeto a otro (RC1)
- * d) Otro: _____

[illegible]

2 Localizando un objeto por su sonido (5-7)

- a) No voltea hacia la fuente del sonido
- b) Voltea hacia la fuente del sonido sólo en una dirección
- c) Voltea hacia donde escuchó el sonido pero no localiza la fuente del mismo
- * d) Localiza la fuente del sonido visualmente. Cualquier sonido atrás bilateral (RC1)
- e) Otro:

[illegible]

3 Agarrando un objeto visualmente presentado (2-3). También escala II.2

- a) Mueve los brazos en dirección del objeto pero no lo toca
- b) Mueve los brazos frente al objeto
- c) Toca el objeto pero no logra agarrarlo
- * d) Agarra el objeto (RC2)
- e) Otro:

[illegible]

4 Siguiendo la trayectoria de un objeto que se mueve rápidamente (3-4)

- a) No sigue el objeto, continúa mirando la mano del examinador
- b) Sigue el objeto parcialmente, pero no lo localiza.
- * c) Sigue el objeto y lo localiza visualmente cuando está al alcance de su vista (RC2)
- d) Busca el objeto con los ojos cuando está fuera del alcance de su vista, pero no se inclina
- * e) Se inclina para buscar el objeto en la dirección en la que debió haber caído y trata de alcanzarlo, (CE)
- f) Otro:

[illegible]

5 Reconociendo el lado opuesto de los objetos (2-3)

- * a) Agarra el objeto sin apreciar su lado opuesto
b) Retira las manos y se sorprende con la reversión
c) Lo toma y lo voltea inmediatamente o indica que se ha dado cuenta de la reversión comparando ambos lados del objeto. (CE)
d) Otro: _____

[illegible]

6 Usando la relación del recipiente y del contenido (2-3)

- a) No mete los objetos, sólo toca los que están dentro
- b) Saca los objetos, no pone marca adentro
- * c) Pone los objetos dentro del recipiente y luego los saca de uno en uno, (CE)
- d) Pone o deja caer los objetos dentro y voltea el recipiente para sacarlos. (RC3)
- e) Otro: _____

[illegible]

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1969 O - 348-123

[illegible]

- a) No trata de construir una torre
- b) Aproxima dos objetos, pero no deja el segundo sobre el primero
- c) Construye una torre de por lo menos dos objetos (RC3)
- d) Otro: _____

8 Apreciando la fuerza de gravedad al jugar con los objetos (2-3)

[illegible]

- a) No intenta ninguna acción.
b) Actúa sin demostrar aprecio de la fuerza de gravedad
c) Actúa apreciando la fuerza de gravedad (RC3)

d) Otro:

9 Explorando objetos caídos o tirados (1-2)

[illegible]

- a) No deja caer los objetos sistemáticamente
b) Deja caer varios objetos repetidamente sin ver dónde cayeron
c) Deja caer varios objetos repetidamente y busca para ver dónde cayeron (RC3)
d) Otro:

10 Haciendo rodeos (2-3)

[illegible]

- a) Pierde interés en los objetos
- b) Intenta alcanzar el objeto usando una vereda como medio
- c) Va directamte alrededor de la barrera haciendo, por lo tanto, un rodeo (RC3)
- d) Otro:

11 Indicando la ausencia de familiares (1)

[illegible]

- a) No comprende la pregunta
- b) Va al lugar usual de localización de la persona
- c) Indica el conocimiento de la ausencia mediante un gesto o palabra (NE)
- d) Otro:

VI DESARROLLO DE ESQUEMAS CON RELACIÓN A LOS OBJETOS

Esquemas demostrados

a) Deteniéndolo. (RC1, 2º etapa)

b) Llevándoselo a la boca (RC1, 3º etapa)

★ c) Inspección visual (RC1, 3º etapa)

★ d) Esquemas motores simples (RC2)

1. Pega o acaricia con la mano. clin-clin
2. Golpea en la superficie con el objeto
3. Golpea los dos juntos
4. Sacude o agita el objeto
5. Mueve el objeto onduladamente, puede ser la campana
6. Otro: _____

★ e) Examinado. hurga hadajo (RC2)

★ f) Esquemas motores complicados. (CE)

1. Lo desliza
2. Lo arruga (papel aluminio)
3. Lo balancea, campana o agite suavemente pantallas
4. Lo estira o lo rasga
5. Lo frota
6. Otro: _____

★ g) Acciones de "dejando ir" el objeto (CE)

1. Lo deja caer, para obtener otro. no que se le caiga, el carro y rampa
2. Lo avienta a distancia considerable, intencional sin fastidio. suelta crudamente 40 sems
3. Otro: _____

★ h) Acciones socialmente basadas

1. Bebe de la taza
2. Se pone el collar (CE)
3. Construye la torre
4. Maneja objetos, como arrullar
5. Abraza
6. Se viste (RC3)
7. Olfatea
8. Otro: _____

★ i) Mostrando el objeto, debe decir mira o ten. (RC3)

★ j) Nombrándolo por su nombre (apuntar el nombre usado por el lactante)
Objetos, no ilustraciones, bisílabos /ota/ por pelota, /nena/ por muñeca (NE)

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |