



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DE CRIANZA SOBRE EL DESEMPEÑO COGNITIVO EN LA
EDAD PREESCOLAR**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

Martha Patricia Velarde Arcos

DIRECTOR DE TESIS: Dra. Maura Jazmín Ramírez Flores

ASESOR: Dra. Natalia Arias Trejo

COMITÉ: Mtra. Irma Zaldívar Martínez

Lic. Azucena Lozano Gutiérrez

Mtra. Isabel Torres Knoop

México D.F.

Mayo, 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

Resumen	3
Antecedentes	4
1. Prácticas de crianza	4
1.1. Modelos de las prácticas de crianza.....	5
1.2. Factores socioculturales en las prácticas de crianza	8
2. Procesos cognitivos	10
2.1. Desarrollo del sistema nervioso central.....	10
2.2. Lenguaje.....	14
2.3. Procesos viso-perceptivos y viso-espaciales	16
2.5. Memoria.....	22
2.6. Atención	25
2.7. Funciones ejecutivas	27
2.8. Impacto ambiental en los procesos cognitivo.....	31
3. Impacto de las prácticas de crianza sobre procesos cognitivos.....	34
Método.....	38
Justificación	38
Pregunta de investigación	39
Hipótesis	40
Metodología	40
Definición de variables	41
Instrumentos	43
Participantes.....	46
Procedimiento	48
Análisis estadístico.....	49
Resultados	50
Prácticas de crianza y género de los niños	54
Procesos cognitivos y prácticas de crianza	54
Desempeño cognitivo en las diferentes prácticas de crianza entre niños y niñas	59
Relación entre crianza y disciplina con los procesos cognoscitivos.....	59
Relación entre las variables socioeconómicas y características de las madres con los estilos de crianza	60
Discusión	62
Referencias	73

Resumen

Cuando los padres se relacionan con sus hijos ponen en práctica tácticas con el fin de influir, educar y orientar. Se ha reportado que la variación en la crianza, especialmente ante patrones inadecuados, impacta en la consolidación de diferentes habilidades cognitivas, mientras que la crianza recíproca y sensible es asociada con beneficios para los niños en términos de lenguaje, cognición, conducta emocional y social. El objetivo del presente trabajo fue identificar las diferencias en el desempeño cognitivo de niños en edad preescolar cuyo cuidador primario ocupe diferentes prácticas de crianza (autoritativas, autoritarias, indulgentes y negligentes). Participaron 88 niños de 4 y 5 años de edad, divididos en cuatro grupos según la práctica de crianza que empleara el cuidador primario. Al comparar el desempeño cognitivo de los niños en las diferentes prácticas de crianza, se encontró que los niños criados con patrones de crianza autoritativa (caracterizado por altos niveles de respuesta y disciplina en conjunto) obtienen mejores resultados en lenguaje expresivo, comprensivo y estructuración espacial, lo que a su vez repercute en el desempeño general; en comparación con la crianza autoritaria y negligente (ambas prácticas caracterizadas por bajos niveles de respuesta a sus hijos). Los niños en crianza negligente presentan un desempeño cognitivo más bajo general. En conclusión las prácticas de crianza adoptadas por el cuidador primario tienen un impacto sobre el desempeño cognitivo en diferentes habilidades básicas, lo que puede repercutir en el desempeño de los niños tanto a corto plazo como a largo plazo en diferentes ámbitos de su vida.

Antecedentes

1. Prácticas de crianza

La familia representa el agente más significativo en la vida de los niños, pues a través de ella desarrollan habilidades y capacidades esenciales que facilitan su integración al mundo (Méndez, Andrade y Peñaloza, 2013). Durante los primeros años de vida, los padres guían a sus hijos de una dependencia total hasta las primeras etapas de autonomía; la forma en que los padres interactúan con sus hijos, puede tener efectos tanto inmediatos como duraderos en el funcionamiento social de los niños en áreas que van desde el desarrollo moral, juegos entre pares, hasta el desempeño académico (Bornstein y Bornstein, 2010).

La crianza abarca el conjunto de actividades que los padres practican con sus hijos, así como la administración de los recursos disponibles orientados a apoyar el proceso de desarrollo psicológico; cuando se relacionan con los hijos y realizan sus funciones, los padres ponen en práctica tácticas llamadas estilos educativos o prácticas de crianza con el fin de influir, educar y orientar a los hijos para su integración social. Las prácticas de crianza se pueden definir como un constructo psicológico multidimensional que representa características o estrategias de crianza de los padres; implican toda la constelación de actitudes de los padres, que se traducen en prácticas específicas que influyen en los comportamientos infantiles (Darling y Steinberg, 1993; Ramirez, 2005; Solís-Cámara, Díaz y Medina, 2008).

Es importante hacer la diferencia, entre las prácticas y los estilos sobre la crianza, mientras que los segundos representan actitudes y creencias generales con respecto a la educación de los hijos; los patrones o prácticas de crianza, en cambio, se refieren a comportamientos específicos, dirigidos a una meta, a través de los cuales los padres desempeñan sus deberes maternos o paternos, es decir, implican estrategias específicas que se emplean para conseguir dichas metas (p. ej., dar nalgadas al niño para lograr el cumplimiento de una tarea, ofrecer halagos al niño para que aprenda nuevas tareas) (Darling y Steinberg, 1993; Solís-Cámara y cols., 2005; Gaxiola, Frías, Cuamba, Franco y Olivas, 2006).

El estudio de las prácticas parentales permite analizar cómo influye la interacción entre padres e hijos en el desarrollo de niños y adolescentes. Garantizar los mejores resultados posibles en el desarrollo de los niños requiere que los padres enfrenten el desafío de equilibrar las demandas de madurez y de disciplina, con el fin de facilitar la integración de los niños a la familia y al sistema social, manteniendo una atmósfera de afecto, receptividad y protección. Cuando las actitudes y prácticas parentales durante los años de preescolar no reflejan un balance apropiado de estos factores, los niños pueden vivir una serie de dificultades de adaptación (Bornstein y Bornstein, 2010).

1.1. Modelos de las prácticas de crianza

Se considera educar como una tarea multifacética y cambiante y, por ende, difícil de categorizar; en el estudio de las prácticas de crianza, aunque constituye un constructo multidimensional, siempre se tiende a incluir dos dimensiones básicas: una relacionada con el tono emocional de las relaciones y la otra con las conductas puestas en juego para controlar y encauzar la conducta de los hijos, ambas dimensiones relacionadas (Ramirez, 2005). Varios modelos han sido propuestos para identificar diferentes patrones de crianza.

Schludermann y Schludermann (1988) agruparon en tres dimensiones ortogonales: compromiso (como padres ante las necesidades de sus hijos), autonomía psicológica (en relación al afecto proporcionado por los padres) y control conductual (disciplina colocada por los padres), tomando en cuenta factores involucrados en la exploración de los diferentes factores en la crianza (por ejemplo, intrusividad, aceptación, posesividad, control, coerción, inconsistencia y extrema autonomía) (Merino y Arnd, 2004).

Barber, Olsen y Shagle (1994), realizan una distinción entre el control conductual y el control psicológico. El primero es un conjunto de límites, reglas, restricciones y regulaciones que los padres tienen para sus hijos y el conocimiento de las actividades de los mismos. El control psicológico, se refiere a la conducta, donde los padres son intrusivos y manipulan los pensamientos, emociones y cariño de sus hijos, usando estrategias como crítica excesiva, retiro del afecto, inducción de culpa, comunicación restringida e invalidación de sentimientos, el apoyo parental contribuye al desarrollo saludable de los

niño, mientras que el control psicológico afecta de forma negativa el bienestar de los niños y adolescentes, ya que presentan más problemas internalizados y externalizados (Méndez, Andrade y Peñaloza, 2013).

Baumrind (1967) propuso una conceptualización de las prácticas de crianza basada en el tipo de control ejercido por los padres hacia los hijos; de su análisis resultaron tres tipos cualitativamente diferentes: padres autoritarios, permisivos y autoritativos (Gaxiola y cols., 2006), posteriormente Maccoby y Martín, los retoma y propone un cuarto patrón.

Maccoby y Martín (1983) propusieron una clasificación bidimensional de los patrones de crianza utilizando dos ejes ortogonales: el eje de control o disciplina y el eje afectivo-actitudinal. El eje de disciplina, se refiere a la exigencia de los padres hacia los hijos para el alcance de determinados objetivos, se entienden también como las estrategias y mecanismos que emplean los padres para regular la conducta e inculcar valores, actitudes y normas en los hijos, por medio de la aceptación y utilización de métodos de disciplina positiva o punitiva (castigos). Por otra parte, el eje afectivo, hace referencia al apoyo afectivo, emocional, sensibilidad y calidez de la respuesta parental ante las necesidades de sus hijos. De estos constructos se desprenden cuatro tipologías clasificando las prácticas parentales en: autoritativos (o democráticos), autoritarios, indulgentes (o permisivos) y negligentes (Tabla 1) (Méndez, Andrade y Peñaloza, 2013, Merino y Arnd, 2004, Ramirez, 2005; Santrock, 2006).

Estas cuatro posibilidades son las prácticas más frecuentemente referidas en la investigación psicológica, aunque a veces no corresponda del todo en uno de los patrones, el comportamiento predominante de los padres se asemeja a uno u otro de estos estilos principales (Ramirez, 2005). A continuación se especifican estas prácticas:

Padres autoritativos o democráticos: presentan niveles de control y receptividad igualmente altos, se caracterizan por ser orientados racionalmente, exigentes con las normas, a la vez que son afectuosos, refuerzan el comportamiento y son sensibles a las peticiones de atención de sus hijos, poseen altas expectativas y monitorean activamente la conducta sus hijos. Muestran un elevado nivel de interacción verbal, la explicación de

razones cuando dan normas y el uso de respuestas satisfactorias. Los padres marcan límites y ofrecen orientaciones a sus hijos, están dispuestos a escuchar sus ideas y a llegar a acuerdos con ellos.

Padres autoritarios: se caracteriza por manifestar un alto grado de control y exigencia, a la vez que bajos niveles de receptividad, comunicación y afecto explícito, predomina la imposición de normas rígidas y alta exigencia de obediencia, de acuerdo con patrones rígidos preestablecidos. Tienen tendencia al uso de la fuerza física como coerción. Son altamente exigentes, demandantes y directivos. Están orientados hacia la afirmación del poder y de autoridad y la búsqueda de la obediencia; las normas que definen la buena conducta son exigentes y se castiga con rigor la mala conducta. La comunicación entre cada uno de los progenitores y sus hijos es pobre.

Padres permisivos también llamado indulgentes o no directivos: muestran bajos niveles de control y gran receptividad y afecto, permiten que los hijos regulen sus propias actividades con relativamente poca interferencia, utilizan el razonamiento, pero rechazan el poder y el control sobre sus hijos. Generalmente no imponen reglas, los hijos toman sus propias decisiones sin consultar a los padres. Típicamente son padres cariñosos y afectuosos, explican las cosas usando la razón y la persuasión, tienden a evitar la confrontación y generalmente ceden a las demandas de los hijos, permiten la autorregulación del propio niño, lo que los lleva a estimular la independencia y el control bajo las propias creencias y necesidades; los hijos de este tipo de padres tienen más probabilidad de presentar problemas académicos y de conducta.

Padres negligentes o indiferentes: muestran escaso control y escasa receptividad, muestran poco o ningún compromiso con su rol de padres. No ponen límites a sus hijos por falta de verdadero interés por hacerlo. Al niño se le da tan poco como se le exige, expresan pocas respuestas afectivas o de control conductual en situaciones diarias y/o en aquellas en que son necesarias, siendo lo más destacable la escasa intensidad de los apegos y la relativa indiferencia respecto de las conductas de los niños. Los padres parecen actuar bajo el principio de no tener problemas o de minimizar los que se

presentan, con escasa implicación y esfuerzo (Bornstein y Bornstein, 2010; Gaxiola y cols., 2006; Merino y Arnd, 2004; Ramirez, 2005; Santrock, 2006).

Tabla 1. Modelo cuatripartita propuesto por Maccoby y Martín (1983) compuesto por los ejes de control (exigencia) y afectividad (receptividad), del cual se desprenden cuatro prácticas parentales. Tomado de Santrock (2006).

	Alta aceptación Alta respuesta	Alto rechazo Baja respuesta
Alta exigencia Alto control	Autoritativo	Autoritario
Baja exigencia Bajo control	Indulgente	Negligente

1.2. Factores socioculturales en las prácticas de crianza

Se ha descrito diferentes factores que influyen la práctica de crianza, por ejemplo los factores relacionados con las características de los niños (edad, sexo, orden de nacimiento y personalidad), relativo a los padres (experiencia previa como hijos y como padres, personalidad, nivel educativo, ideas sobre el proceso evolutivo, la educación y expectativas sobre sus hijos), y un tercer grupo en relación al ambiente (el status socioeconómico, características físicas de la vivienda, el contexto histórico y cultural) (Palacios, 1987). Además de que otras variables como: la clase social, el nivel socioeconómico (NSE) (entendido como combinación de elementos integrados por el nivel educativo, profesión, nivel de ingresos, calidad de vivienda (Ramírez, 2005)), la estructura familiar, las redes de apoyo familiares y factores de riesgo, también impactan en la interacción de los padres e hijos, modificando la forma de cuidado de los niños (Vera, Morales y Vera, 2005).

De manera amplia ha sido estudiado el impacto que tienen las variables sociodemográficas sobre los patrones de crianza, especialmente en el NSE bajo, donde las investigaciones señalan que las múltiples privaciones y ambientes carentes, generan

incertidumbre, estrés y ansiedad, impactando en las características de los padres, lo que aumenta la posibilidad de estados emocionales negativos, dando pie a depresión, ansiedad, escaso control de los impulsos, que socavan la capacidad para utilizar estrategias de disciplina inductiva y promueven patrones de crianza punitiva, además de falta de estimulación afectiva y social; se sugiere que esto limita las oportunidades de interacción y diversificación de experiencias (Lipina, Martelli, Vuelta, Injoque-Ricle y Colombo, 2004; Merino y Arnd, 2004; Pinderhughes, Dodge, Sanford, Bates y Pettit, 2009; Vera, Morales y Vera, 2005). Asimismo, se ha reportado que las madres de clase social media tienden a ser más abiertas en sus demostraciones afectivas con sus hijos y platican más con ellos que las madres de clase social baja, quienes sólo interactúan con sus hijos en actividades de cuidado: baño, alimentación, entre otras (Duyckaerts (1979), citado en Torres, Reyes y Garrido, 1998), situaciones en la cual, la estimulación verbal es mínima, al igual que la estimulación por medio de juego e interacción queda reducida.

Por ello, el sistema sociocultural puede influir sobre los estilos de crianza debido en parte, a la aportación de un marco ideológico, tales como creencias prevalecientes sobre la efectividad de ciertas estrategias educativas, metas y expectativas de la relación padre-hijos, y por otra parte, a la presiones sociales que llevan a identificar algunos estilos parentales como mejores, que corresponden a los de la cultura dominante (Bornstein y Bornstein, 2010; Gaxiola y cols., 2006). Por ejemplo, se ha descrito que en un NSE bajo, existe tendencia hacia el uso de prácticas punitivas y mayor proporción de prácticas de crianza permisivo/indulgente y autoritario, mientras que los padres de posiciones sociales más favorecidas utilizan métodos de control conductual alternos al castigo o prohibiciones directas (Guo y Harris, 2000; Merino y Arnd, 2004; Palacios, 1987; Pinderhughes, y cols., 2009).

Igualmente, las características de los padres, tales como el nivel educativo modifica el tipo de interacción que las madres tienen con sus hijos, Laosa (1982) reportó que a mayor escolaridad de las madres, presentan conductas que favorecen el desarrollo infantil, como el modelamiento, reforzamiento y retroalimentación. De Tejada y Otálara (2006) mencionan que las madres de un bajo nivel educativo, muestran interacciones irregulares,

poca intervención materna y poca respuesta a las necesidades de sus hijos. Por otra parte, Cuervo (2010) sugiere que los problemas emocionales de los padres, como la depresión, influyen en los niños, niñas y adolescentes, generándoles modelos inadecuados o prácticas negativas para su desarrollo.

Las oportunidades de estimulación por medio de la interacción con el entorno, dentro de distintos medios ambientales, culturales, sociales y económicos (Lacunza, De Gonzales y Solano, 2010), al igual que las experiencias de cuidado y las oportunidades de interacción que estas ofrecen, ejercen una gran influencia en el desarrollo infantil (Merino y Arnd, 2004) el cual incluye el desarrollo y rendimiento cognitivo, relacionado íntimamente con estructuras cerebrales y el sistema nervioso central.

2. Procesos cognitivos

2.1. Desarrollo del sistema nervioso central

Existen principios básicos que rigen el desarrollo neuronal, ocurre epigenéticamente, es decir que cada nivel por el que atraviesa se construye sobre el nivel precedente y siempre sigue una secuencia en tiempos precisos. El desarrollo del sistema nervioso (SN) inicia aproximadamente 18 días después de la fecundación. A nivel macro estructural, las partes más caudales, más primitivas comienzan a formarse antes que las estructuras rostrales más complejas. El desarrollo cerebral durante la vida fetal y embrionaria incluye cuatro mecanismos celulares que subyacen a los cambios globales del SN: proliferación, migración, diferenciación y muerte celular neuronal con posterior desarrollo axonal, dendrítico y sináptico, y con la culminación del proceso de mielinización; se propone que estos eventos son controlados por factores genéticos y epigenéticos, que originan estructuras neurales sensibles a influencias externas. Las alteraciones de cualquiera de estos mecanismo puede dar como resultado anormalidades estructurales en el desarrollo cortical y tener repercusiones posteriores en el desarrollo (Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky, 2007).

Después del nacimiento el cerebro continúa con un crecimiento rápido, consecuencia del desarrollo de procesos dendríticos y mielinización de vías nerviosas, el primer proceso, refiere a cambios estructurales de la neurona con incremento de los axones y de las arborizaciones dendríticas, conforme el cerebro se desarrolla se observan mayores conexiones nerviosas y cambios en el espesor de las capas de la corteza cerebral. La mielinización es el proceso por el cual, los axones son recubiertos con una membrana especializada (mielina) que permite una adecuada transmisión de los impulsos nerviosos e inicia cuando la proliferación y migración celular han terminado; distintas regiones de la corteza cerebral se mielinizan en etapas diferentes, desde el cuarto mes de vida, iniciando por las áreas primarias sensoriales y motrices antes que las áreas de asociación frontales y parietales; estas últimas solamente alcanzan un desarrollo completo hacia los 15 años, el proceso de mielinización es paralelo al desarrollo cognoscitivo en los niños. Al año el cerebro ha duplicado su peso, y a los dos años lo ha triplicado, con cerca de un kilogramo, es poco el peso adicional que adquiere durante el resto de la infancia y la adolescencia. El peso promedio del cerebro de un adulto varía entre 1300 y 1500 gramos y se correlaciona con la talla del individuo (Angeles, 2005; Rosselli, 2003; Rosselli, 2010).

El proceso de maduración cerebral sigue un eje vertical, iniciando en estructuras subcorticales y continuando a estructuras corticales; dentro de la corteza tiene un desarrollo horizontal, comenzando en zonas primarias y siguiendo a áreas de asociación. Esta última implica cambios dentro del mismo hemisferio cerebral y marca diferencias estructurales y funcionales entre los dos hemisferios cerebrales (Rosselli, 2010). El desarrollo cortical, engrosamiento y formación de conexiones, no sigue un paso uniforme sino por ráfagas, indicando un desarrollo no lineal, donde los periodos de máxima aceleración se han observado entre los 2 y 3 años, nuevamente entre los 6 y 7 años, siendo beneficiada la edad preescolar (4 y 5 años) por la aceleración ocurrida en los años previos, lo mismo que la etapa escolar es beneficiada por la aceleración de los 6 y 7 años. Se observan otros periodos de aceleración sináptica a los 10 y 12 años, y a los 14 y 16 años (Epstein, 1986, citado en Rosselli, 2010; Manga y Ramos, 2006). Estas ráfagas del crecimiento madurativo, coinciden con que el desarrollo cognitivo de los niños tampoco

sigue un proceso lineal, la complejidad de la corteza cerebral se correlaciona con conductas cognoscitivas más elaboradas (Rosselli, 2010). Las habilidades cognitivas derivan del modo en el cual se codifica, procesa y responde a estímulos externos e internos, dichas habilidades están sostenidas por estructuras cerebrales y sistemas funcionales, los cuales son particularmente vulnerables a la influencia del ambiente (Luria, 1974; Orozco, Sánchez y Cerchiaro, 2012).

Se han propuesto modelos sobre el desarrollo cognitivo, que buscan establecer esta relación entre el desarrollo madurativo y cognitivo, de las teorías más reconocidas se encuentra basada en el desarrollo de los sistemas funcionales de Luria (1966), ya que Luria es conocido como uno de los pioneros con respecto a la comprensión del cerebro como un "todo funcional", no solamente en el campo de la neurología del adulto si no también en la comprensión de los procesos del desarrollo de las funciones intelectuales infantiles durante el proceso de ontogénesis (Coelho, Fernandes, Ribeiro y Perea, 2006). De acuerdo con lo postulado por Luria, el cerebro opera como un sistema funcional donde cada área cumple funciones propias pero de manera integrada con otras áreas del cerebro para producir un comportamiento específico. Señalando también a las funciones mentales del humano en un proceso de constante adaptación y desenvolvimiento a lo largo del crecimiento infantil y posteriormente bajo acción del entrenamiento. Luria divide el cerebro en tres unidades básicas, cuyo establecimiento sigue una secuencia marcada:

Unidad I: Es la parte más básica del cerebro, descansa en el sistema de activación reticular y las estructuras relacionadas con él. Generalmente este sistema es operativo al nacimiento y completamente funcional a los 12 meses después de la concepción, no se espera un comportamiento igual en un niño prematuro que en otro nacido a término. Esta unidad es esencial para mantener el estado de alerta, y el tono, centrar la atención y realizar asociaciones perceptuales. Si esta unidad está afectada las demás estructuras cerebrales se verán afectadas.

Unidad II: Involucra las zonas sensoriales primarias auditivas, visuales, somestésicas y el área motora primaria, su desarrollo es simultáneo a la unidad 1, generalmente esta área

es completamente operativa hacia los 12 meses después de la concepción y durante las primeras etapas de la vida, la respuesta cortical a la estimulación ambiental está dominada por estas áreas primarias. Dentro de esta unidad se distinguen las áreas secundarias, que tienen una función de asociación intramodal y las áreas terciarias, que cumplen funciones complejas de asociación. Las áreas secundarias, se desarrollan hasta los 5 años de edad, al mismo tiempo que se da el desarrollo de estas áreas, da origen a la progresiva lateralización de funciones, en el lenguaje y habilidades motoras asociadas al hemisferio izquierdo, las áreas terciarias se desarrollan al mismo tiempo que las secundarias, pero completan su desarrollo entre los 7 y 12 años.

Unidad III: Involucra el desarrollo de las áreas prefrontales, estos desempeñan una función motora y ejecutiva (acción y planeación). Los lóbulos frontales poseen también áreas primarias, secundarias y terciarias; las primarias y secundarias tendrán una función motora y se desarrollan paralelamente a las unidades 1 y 2, durante los primeros 5 años de vida. Las áreas terciarias de los lóbulos frontales, continúan su desarrollo hasta la adolescencia o adultez, posee funciones complejas como inhibición de impulsos y respuestas, inhibición de impulsos emocionales así como organización y planeación del futuro. Daños a las regiones prefrontales se asocian a déficit en la atención, abstracción, flexibilidad, planeación de un comportamiento, autoevaluación de una ejecución y habilidades viso-constructivas. Daños tempranos en estas áreas no se harán evidentes hasta que los niños se encuentren ante demandas sociales, comportamentales y cognitivas propias de la adolescencia.

El nivel de organización y desarrollo madurativo de las estructuras cerebrales, dirigidos por procesos genéticos de acuerdo a tiempos específicos, al igual que de la interacción entre el ambiente; permite el desenvolvimiento de las funciones cognitivas y conductuales de acuerdo a la edad cronológica del sujeto (Portellano, Mateos y Martínez, 2006). Los procesos cognitivos más abordados en la investigación neuropsicológica han sido el lenguaje, los procesos viso-espaciales y viso-constructivos, el desarrollo motor, la memoria y las funciones ejecutivas. Ya que dentro de esta investigación se realizó la evaluación de algunos de estos procesos mencionados entre otros, se desarrollará de

forma breve aspectos como: desarrollo, áreas implicadas y el papel que desempeña la interacción ambiental en la consolidación y formación de las habilidades cognitivas evaluadas con mayor frecuencia por baterías y pruebas neuropsicológicas.

2.2. Lenguaje

La ontogenia del lenguaje está estrechamente relacionada con la madurez cerebral (mielogenesis) y con el contexto sociofamiliar, puesto que los niños construyen sus conocimientos fonológicos y fonéticos a partir de las percepciones auditivo-verbales que provienen de su entorno (Gill, 2007).

La adquisición del lenguaje infantil comienza por un periodo prelingüístico, los primeros tres meses de vida, inicia por la emisión de gritos, después sonidos sobre todo guturales, alrededor del tercer mes, se organiza en una gama extendida de expresiones sonoras (lalaciones), sin relación con el lenguaje hablado, este periodo concierne a conexiones corticosubcorticales inmaduras. Del balbuceo, a partir del cuarto mes emerge un comportamiento ecolálico, posteriormente segmentos articulados como “mamá o papá”, la articulación relacionada a la maduración de las vías auditivas corticales. A través de la ecolalia, los niños entran en la fase lingüística, el comienzo de los aprendizajes articulatorios se asocia con la maduración de las áreas corticales anteriores, durante los primeros dos años de vida inicia la producción de palabras y frases, estas se encuentran relacionadas con acciones o estados afectivos, la representación emocional temprana de los sonidos se asocia con la maduración del hemisferio derecho, que parece tener una maduración más temprana que el hemisferio izquierdo, el cual está estrechamente relacionado con las funciones lingüísticas, e inicia su organización entre los catorce meses y los dos años de edad, consolidándose progresivamente hasta el periodo de la pubertad, especialmente entre los 3 y 10 años (Gill, 2007; Rosselli, 2003).

La comprensión del lenguaje ocurre antes de su ejecución, logrando ser eficaz entre los 8 y 13 meses, mientras que la estructuración de frases se comienza a observar entre los 18 y los 36 meses. A partir de este momento el lenguaje de los niños se desarrolla rápidamente y en poco tiempo se convierte en la herramienta de comunicación más eficiente. El

lenguaje continúa estructurándose en vocabulario y formación gramatical a lo largo de los años, finalizando su organización base hacia los cinco y seis años. Posteriormente los niños perfecciona la comunicación social y el desarrollo de pensamiento perceptual (Gill, 2007). El desarrollo del lenguaje continua a lo largo de la adolescencia e incluso posteriormente, especialmente en aspectos como el vocabulario, aumentando aproximadamente 3,000 palabras por año, y perfeccionando habilidades sintácticas (Dick, Leech y Richardson, 2008).

Las regiones cerebrales se van mielinizando de manera paralela a la adquisición del lenguaje, por ejemplo, el área de Broca (región de la corteza frontal, localizada justo rostral a la base de la corteza motora primaria izquierda, necesaria para la producción normal del habla) y el área de Wernicke (región de la corteza auditiva de asociación del lóbulo temporal izquierdo, en seres humanos se encuentra implica en la comprensión de palabras y producir lenguaje con significado) (Carlson, 2006), estas áreas cerebrales presentan un pico de mielinización rápida y simultánea antes de los 18 meses, este evento puede estar relacionado con la aceleración de vocabulario que ocurre ente los 16 y 20 meses de edad, en el cual existe un incremento rápido y gradual en el vocabulario poco después de las primeras palabras de los niños, este aumento de vocabulario, incluye también un aumento en la producción de adjetivos y verbos (Dick, Leech y Richardson, 2008). Posteriormente el fascículo arqueado (un haz de axones que conectan el área de Wernicke con el área de Broca, relacionado con la habilidad de repetir palabras) continua con un proceso de mielinización acelerada, probablemente asociado con la adquisición de lenguaje más sofisticado que implica manejo de vocabulario específico y abstracto, de estructuras sintácticas difíciles y complejidad pragmática, relacionada también con la maduración de conexiones con otras regiones del cerebro (Rosselli, 2003).

El desarrollo del lenguaje no constituye un proceso aislado sino que se encuentra estrechamente ligado al progreso físico, psicológico y social de los niños. Las interrupciones o distorsiones en este proceso pueden tener repercusiones importantes en su maduración intelectual y psicológica. La ausencia de lenguaje antes de los 3 años representa una alteración seria del desarrollo neurológico y debe ser motivo de

preocupación. Sin embargo, a los tres años aún son normales ciertos defectos de fluidez y de articulación (Ardila y Rosselli, 1992).

El ambiente dentro del cual se desarrollan los niños juega un papel crucial en el desarrollo del lenguaje, un ambiente “constructivo” impacta en la entrada del lenguaje, la estructura y la atención conjunta; pero también un ambiente “destrutivo”, en el cual están presentes enfermedades, toxinas y privación sensorial o social, tienen un impacto sobre el lenguaje (Dick, Leech y Richardson, 2008).

2.3. Procesos viso-perceptivos y viso-espaciales

La viso-percepción es la capacidad que nos permite reconocer y discriminar los estímulos. También nos ayuda a interpretar, atribuir y asociar lo que vemos a ciertas categorías ya conocidas e integrarlo al conocimiento que ya poseemos. Las funciones viso-espaciales representan el grupo de funciones cognitivas utilizadas para analizar, comprender y manejar el espacio en el que vivimos en varias dimensiones (2D y 3D). Estos procesos incluyen imágenes y navegación mental, percepción de la distancia y profundidad, así como la construcción viso-espacial. Utilizamos las imágenes y la navegación mental para procesar y rotar objetos en nuestra mente o para desplazarnos virtualmente por una imagen de nuestro entorno (Ortega, y cols., 2014). De manera conjunta, están las habilidades constructivas, definidas como la capacidad para integrar elementos de un todo organizado; por ejemplo la copia de figuras geométricas y la construcción con cubos, las cuales son difícil disociar de las habilidades espaciales debido a que requieren del manejo del espacio (Rosselli, 2010).

Las acciones viso-espaciales involucran un circuito complejo que corre desde centros subcorticales hasta la parte superior de los colículos y ganglios basales, áreas occipitales para una representación espacial, incluyendo áreas motoras primarias y secundarias, áreas específicas del lóbulo temporal implicadas en el reconocimiento, hasta áreas frontales implicadas en control atencional “top-down” y retroalimentación entre todas estas áreas, es decir la mitad del cerebro queda envuelta en tareas espaciales simples (Atkinson y Nardini, 2008).

Evidencia proveniente de la neuropsicología, la electrofisiología y la neuroimagen apoya la independencia funcional de dos sub-sistemas visuales implicados en este proceso: El sistema ventral y el sistema dorsal. El sistema ventral procesa información proveniente del lóbulo temporal y proporciona información detallada de las características de los objetos tales como su tamaño, forma y color; es decir, del ¿Qué?, utiliza para reconocer el objeto un sistema comparativo de un objeto con otro. El sistema dorsal, transmite información desde el lóbulo parietal, transforma la información visual en coordenadas para lograr conductas motoras coordinadas con la ubicación de los objetos, también llamado sistema del ¿Dónde? Este sería un sistema visual sensible a la percepción del movimiento de los objetos, y que a su vez tendría cierto control sobre los actos que un individuo realiza cuando sus movimientos involucran objetos también móviles. En otras palabras, el sistema dorsal sería un puente entre la percepción del movimiento y el sistema de acción del individuo que está percibiendo ese movimiento (Atkinson y Nardini, 2008; Rosselli, 2015).

El manejo de la información espacial, se encuentra relacionada con el hemisferio derecho, este empieza su especialización después de que el hemisferio izquierdo ha estabilizado el control de habilidades verbales, es decir posterior a los 3 años de edad. Sin embargo, entre los 18 y 30 meses de edad, ya existen habilidades espaciales básicas que permiten a los niños completar tareas de memoria espacial (Rosselli, 2003).

El desarrollo infantil visoespacial y visoconstruccional es el resultado de la integración progresiva de habilidades visuales, motoras y espaciales; la unificación en los niños de estas habilidades culmina en la capacidad para crear mapas mentales y en la habilidad viso-motora para integrar elementos dentro de un todo organizado. El proceso se inicia con el desarrollo del sistema visual oculomotor que permite la exploración del ambiente y se continúa con el desarrollo motor de las extremidades que le da al niño acceso al agarre de objetos y posteriormente le permite desplazarse hacia ellos. El sistema de acción visomotriz se inicia con el control de los movimientos oculares: primero, los movimientos oculares sacádicos son pasivos en el recién nacido, funcionan de manera automática y están controlados por los estímulos móviles del medio ambiente. Aparentemente desde el

nacimiento, los niños, tienen un sistema de ubicación visual de los estímulos circundantes con base en la detección de su movimiento o de su cambio de posición rápida en el espacio, probablemente controlado por estructuras subcorticales (el tectum del cerebro medio, los colículos superiores, parte de los tubérculos cuadrigéminos que tienen conexión con la retina). Los cambios abruptos en la posición de un estímulo generan por un lado la fijación de la mirada en el estímulo en movimiento y por otro los consecuentes movimientos oculares abruptos que siguen al objeto y que se acompañan con movimientos de la cabeza. Progresivamente, y en paralelo con la maduración de la sustancia blanca y de la sustancia gris de los lóbulos occipitales, parietales y frontales, los movimientos oculares son cada vez más armónicos (suaves) logrando a los tres meses cierto control voluntario de la mirada y el seguimiento de un objeto de manera continua. (Rosselli, 2015).

Al explorar el medio ambiente los niños desarrollan la noción de dos espacios: uno egocéntrico (donde el cuerpo del niño es el marco de referencia) y el otro allocéntrico (el niño registra el sitio en el que se encuentra el objeto con relación a marcas topográficas estables). Es así como progresivamente aprende dimensiones espaciales que en sintonía con una mejor motricidad fina le permiten construir objetos a partir de sus partes (praxis constructiva) (Rosselli, 2015). Los cambios en las habilidades motoras, que ocurren entre los 6 y 9 meses, impactan en la capacidad de percibir cualidades tridimensionales de los objetos, la manipulación de objetos, la rotación de los juguetes y la inspección visual, proporciona información visual y táctil sobre la forma y el contorno de objeto generando múltiples puntos de vista de los objetos (Soska, Adolph y Johnson, 2010).

La orientación espacial implica establecer relaciones entre el cuerpo y los demás objetos, está asociada al espacio perceptivo e incluye esencialmente relaciones topológicas. La estructuración del espacio conlleva adquirir nociones de conservación, distancia, reversibilidad, entre otras, por lo que se convierte en un proceso largo que se va configurando desde los planos más sencillos (arriba, abajo, delante, atrás...) a los más complejos (derecha-izquierda), dándose primero en la acción y pasando posteriormente a ser representados en uno mismo, en el otro y en el espacio con los objetos. El concepto

derecha-izquierda se va configurando entre los 5 y los 8 años. Generalmente los niños de 6 años tienen adquiridos los conceptos básicos espaciales y la noción derecha-izquierda sobre sí mismo. La discriminación de la derecha e izquierda de otro situado enfrente se consigue a partir de los 8 años y la posición relativa de tres objetos a los 11-12 años. El conocimiento de estos conceptos es fundamental para los aprendizajes escolares (Maganto y Cruz, 2004).

Las habilidades constructivas, por otra parte, es posible evaluarlas a partir de los 12 meses, ya que inicia la organización de elementos, tales como bloques, no es hasta los 3 o 4 años cuando los niños son capaces de construir figuras horizontales y verticales (Stiles-Davis, 1988, citado en Rosselli, 2015). No es hasta los 6 y 7 años, que los niños logran exitosamente comprender las partes de un patrón visual y organizarlas dentro de un todo analizando los elementos de forma independiente para lograr una precisa configuración global, se ha correlacionado con una mayor lateralización del funcionamiento espacial en el hemisferio derecho, en la medida en que la estrategia espacial mejora, la función espacial se lateraliza progresivamente en el hemisferio derecho. Las tareas constructivas activarían los dos sistemas visuales dorsal y ventral, sin embargo, dado el alto componente espacial implicado en estas tareas, la participación del sistema dorsal particularmente del hemisferio derecho es mayor (Rosselli, 2015).

2.4. Conducta motriz

Antes del nacimiento, los movimientos corporales del feto se realizan de forma masiva, después del nacimiento, los niños presentan movimientos reflejos de los brazos, a partir de entonces se inicia el desarrollo de la conducta motriz (Rosselli, 2010). El intento de alcanzar y agarrar exitosamente objetos cercanos inicia entre los 4 y 6 meses de edad, para esto, primero es necesario que exista una coincidencia en el desarrollo binocular (convergencia de la información proveniente de ambos ojos), que ocurre alrededor de los 4 meses. Para el agarre de los objetos es necesario dos tipos de información, la primera es la localización del objeto (lateralidad y distancia) y la segunda es por medio de análisis visual, determinar si el objeto es un objetivo adecuado para alcanzar. De los 6 a los 9

meses de edad, el alcance y agarre de los objetos, es una conducta compulsiva, mostrando mayor interés hacia los objetos pequeños (Atkinson y Nardini, 2008).

Las habilidades motoras más complejas, como sentarse, erguirse, caminar, entre otras, se desarrollan progresivamente y en forma paralela a la mielinización cerebral. Un adecuado desarrollo motor, no solo implica la maduración de circuitos cerebrales motrices, ya que requiere de información visual, al igual que planear y ejecutar los actos motores, se encuentra implicado el sistema visoespacial, especialmente la vía dorsal (que va desde el lóbulo occipital al parietal), también se encuentran implicados la atención y memoria espacial, que intervienen en la planeación motriz y maduran de manera simultánea (Rosselli, 2010).

Con la mejora en la postura y habilidades visoespaciales, alrededor de los 6 meses, los niños empiezan a explorar objetos pasándolos de una mano a otra, siendo el inicio de movimientos coordinados bi-manuales; al final del primer año de vida, ambas manos son capaces de realizar dos acciones diferentes simultáneamente (Atkinson y Nardini, 2008). A partir de los 12 meses, se observa el uso preferente de una mano, marcando el inicio del desarrollo de una preferencia manual, que correlaciona con la lateralización de funciones (usualmente es el hemisferio izquierdo), esta asimetría funcional hemisférica se asocia con un mayor crecimiento del cuerpo caloso y mejoría en tareas bimanuales, durante el primera año de vida, se da un desarrollo progresivo de la motricidad fina de manera asimétrica, hacia los tres años se observa muy claramente esta asimetría manual para tareas constructivas y gráficas (Rosselli, 2015).

Cuando la locomoción se vuelve parte del repertorio conductual de los niños se requiere de la integración de diferentes módulos dorsales. La clave de la locomoción es el balance, usando la información visual, que inicia hacia los 15 meses y se continúa durante la infancia. El caminar adecuadamente en el medio que rodea al niño implica además no chocar con objetos y planear los movimientos dependiendo de ellos. Los niños tienen entonces que tomar decisiones visuales tales como: “¿me paso por encima de este objeto?” O “¿tengo que caminar alrededor?” y si tengo que pasarlo “¿a qué altura tengo

que levantar mis pies?”. Este tipo de decisiones son importantes desde planear pequeños pasos hasta trayectorias más largas. Evitar objetos o pasar por encima de ellos exigen un análisis del tamaño de los mismos. El desplazamiento exitoso a través de la locomoción implica entonces integrar esta información viso espacial del medio ambiente con información de la destreza para caminar, experiencia y dimensiones del cuerpo. Esta capacidad para modificar la locomoción dependiendo de las características propias del cuerpo se observan en los niños a partir de los 3 años (Atkinson y Nardini, 2008; Rosselli, 2015).

Después de los tres años, las habilidades motrices muestran un desarrollo más lento con un aumento paulatino en diferentes destrezas motoras, tanto finas (implican la realización de movimientos delicados de manos y dedos y coordinación ojo-mano), como gruesas (implican la activación de múltiples músculos corporales), esta mejora paulatina, se relaciona con la mielinización y la formación de conexiones con otras áreas del cerebro; sin embargo la experiencia con el entorno, también se encuentra relacionada con la diversificación de conductas motrices (Santrock, 2006) tanto en la infancia temprana, como en la niñez intermedia y tardía, donde se perfeccionan destrezas motoras, se relaciona a retroalimentación entre la corteza prefrontal y el cerebelo, el aprendizaje y la experiencia desempeñan una función importante en el control y ejecución de movimientos (Carlson, 2006).

Existen diferentes aspectos del desarrollo motor que maduran entre los 4 y los 12 años de edad aproximadamente, como es la coordinación de movimientos, la orientación espacial y el esquema corporal, la percepción del cuerpo, que se basa en las experiencias producidas por el movimiento y los resultados logrados por el movimiento; el lenguaje juega un papel esencial en la construcción del esquema corporal, ya que además de permitir nombrar las partes que componen el cuerpo es regulador de las secuencias de actos motores en la interacción con el ambiente a través del juego. A los 2 años, los niños logran diferenciar algunas partes del cuerpo; a los 3 años los niños son capaces de identificar ojos, boca, orejas, nariz, manos, brazos, pies y piernas. Entre los 2 y 5 años los niños van mejorando la imagen de su cuerpo y los elementos que lo integran, van

perfeccionando movimientos, estabilizando su lateralización. Aunque entre 5 y 6 años el esquema corporal es bastante bueno, todavía se deben dominar conceptos espaciotemporales; de 6 a 12 años se sigue perfeccionando el esquema corporal, el movimiento se hace más reflexivo, permitiendo una potenciación de la representación mental del cuerpo y del movimiento en función del tiempo y el espacio. La coordinación, por otra parte, es la utilización de forma conjunta de distintos grupos musculares para la ejecución de una tarea compleja, posible gracias a que patrones motores que anteriormente eran independientes se encadenan formando otros patrones que posteriormente serán automatizados. Una vez que se han automatizado determinados patrones la presentación de un determinado estímulo la secuencia de movimientos, por lo que el nivel de atención que se presta a la tarea disminuye, pudiendo dirigirse a otros aspectos más complejos de la misma o incluso a otra diferente. La coordinación juega un importante papel en la mejora de los mandos nerviosos y en la precisión de las sensaciones y percepciones (Maganto y Cruz, 2004).

De los 7 a los 10 años, las habilidades motrices se ven reguladas por el control inhibitorio (regulado por el desarrollo de áreas frontales), esto da lugar a un perfeccionamiento gradual de la precisión adquirida previamente y a la mecanización de los movimientos habituales junto con la aceleración de los mismos. A medida que avanza la edad de los niños y se acrecienta su desarrollo físico aumenta la rapidez sin detrimento de la precisión del gesto, los movimientos se vuelven rápidos y precisos como consecuencia de la repetición continuada. De los 12 años en adelante, la precisión, rapidez y fuerza muscular se integran, dando al movimiento características adultas (Maganto y Cruz, 2004).

2.5. Memoria

La memoria es una de las funciones cognitivas más complejas; mientras que el aprendizaje es la adquisición de nueva información o conocimientos, la memoria es la retención de información aprendida (Gluck, Mercado y Myers, 2009).

Existen diferentes formas de memoria: primero, la memoria icónica, esta es una memoria sensorial visual, de gran capacidad, relativa al tipo de evaluación, tiene un decaimiento

muy rápido, junto con esta se encuentra la memoria ecoica, este permite mayor retención que la icónica, pero muestra el mismo rápido decaimiento, estos tipos de memoria, son particularmente evidentes en los niños pequeños, quienes muestran dificultades para transferir la información verbalmente. La memoria a corto plazo, en este tipo de memoria la información es puesta en almacenamiento, de manera que el individuo pueda pensar en otras cosas y aun así recupera la información, esta información es proclive a la distorsión, posee una duración de minutos a horas y puede decaer con rapidez, puede no ser almacenada o procesada efectivamente, los niños pequeños, pueden ser incapaces de organizar la información para una posterior recuperación, ya que tienden a actuar de manera espontánea, esta habilidad se desarrolla durante la etapa preescolar pero continua desarrollándose en los años escolares hasta la adultez. La memoria a mediano plazo, este tipo de memoria tiene mucha mayor capacidad y decaimiento más lento que la memoria a corto plazo, posee una duración de horas, días e incluso meses, pero no permanece en la memoria permanente ya que requeriría consolidación, no ha convertido las bases eléctricas a químicas necesarias para la memoria a largo plazo. La memoria a largo plazo, posee una gran capacidad de almacenamiento y es relativamente permanente, la información ha sido codificada, consolidada y almacenada, este tipo de memoria ha generado cambios permanentes en las sinapsis e incluye áreas del lóbulo temporal y estructuras del hipocampo (MacNeill y Soper, 2008).

Han sido identificadas tres etapas en el proceso de la memoria, la codificación, el almacenamiento y la evocación. La codificación de la información, inicia con la llegada de un estímulo seleccionado por el organismo de acuerdo al foco de atención, el almacenamiento comienza con la memoria a corto plazo y el almacenamiento permanente, es decir la consolidación de la información está determinada por la memoria a largo plazo. La evocación o recuperación de la información puede ser controlada directamente por el sujeto, ser automática o desencadenada por un estímulo ambiental (Ardilla y Rosselli, 2007). La memoria se clasifica en dos, memoria declarativa, posee información de hechos y acontecimientos, somos conscientes de su adquisición esta información almacenada puede ser episódica (implica un espacio temporal y espacial) o

semántica (información de tipo verbal), se vincula con las estructuras mediales del lóbulo temporal, especialmente el hipocampo, además de regiones prefrontales, relacionadas con la recuperación voluntaria de la información. La memoria no declarativa, la cual posee una memoria procedimental, que incluye habilidades y hábitos, también aprendizajes motores, perceptuales y respuestas emocionales, de este tipo de aprendizaje no se tiene conciencia de adquisición, esta memoria se vincula con sistemas cerebrales motores, particularmente los ganglios basales, el cerebelo y el núcleo estriado, también con el núcleo amigdalino y áreas corticales de asociación sensorial (Rosselli, 2006; Gluck, Mercado y Myers, 2009).

La memoria declarativa se genera por medio de pequeñas modificaciones de las sinapsis ampliamente distribuidas por todo el cerebro; mientras que la memoria no declarativa, el aprendizaje procesal, supone un aprendizaje de la respuesta motora en reacción a un estímulo sensitivo dentro del aprendizaje no asociativo y aprendizaje asociativo (Gluck, Mercado y Myers, 2009).

El desarrollo de la memoria declarativa está asociada a la maduración del lóbulo temporal, especialmente el hipocampo, esta estructura inicia su desarrollo hacia el tercer mes de gestación, pero la maduración completa se logra varios años después del nacimiento (Rosselli, 2006). Existe un pico del desarrollo de estas estructuras a los 3 años de edad, lo que puede estar asociado a la muy baja probabilidad de generar recuerdos previos a esta edad (MacNeill y Soper, 2008). A la edad de 5 años existe un incremento en las capacidades de recobro, relacionado a la adquisición de estrategias complejas para el aprendizaje y la evocación, que a su vez, se asocia con la maduración de regiones temporales mediales y su conexión con la corteza prefrontal, responsable también de las diferencias en el incremento de la capacidad de recobro (Rosselli, 2006).

El desarrollo del hipocampo, a lo largo de la vida muestra un patrón complejo de expansión y contracción de diferentes subregiones del hipocampo, encontrando diferencias significantes en áreas posteriores y anteriores de esta estructura, las áreas posteriores, implicadas con circuitos de memoria y desarrollo afectivo, muestran una

ampliación de volumen en el tiempo (desde los 4 hasta los 25 años), mientras que las áreas anteriores, muestran una pérdida de volumen conforme pasa el tiempo, esto cambios madurativos pudieran ser relativas a la organización funcional, sin embargo la base de la ganancia y la pérdida de volumen dentro del hipocampo se desconoce, estos procesos reflejan la proliferación neuronal, la producción y la poda sináptica, la mielinización o alteraciones gliales, todos los procesos importantes para la maduración estructural que continúan mucho después de nacer en esta estructura (Gogtay y cols., 2006).

Como se ha mencionado, el hipocampo es una estructura estrechamente relacionada con la memoria, estudios han demostrado que durante el desarrollo, existen regiones que muestran ser altamente sensibles o poseen asociaciones más complejas con ambientes positivos, al igual que mostrar efectos desfavorables en su formación ante la adversidad temprana, una de estas regiones es el hipocampo (Belsky y Haan, 2011; Whittle y cols., 2014), se ha encontrado que la variación en la experiencia normal en la infancia temprana (4 años) se puede asociar con diferencias en la morfología del cerebro, asociando el volumen del hipocampo específicamente con principios de crianza parental, apoyando el importante papel de la atención de los padres durante la primera infancia para la maduración del cerebro (Rao y cols., 2010).

2.6. Atención

El SN recibe continuamente una enorme cantidad de estímulos tanto propioceptivos (procedentes del organismo) como exteroceptivos (procedentes del entorno), el cerebro tiene una capacidad de procesamiento limitada, la atención es un sistema selectivo que permite procesar la información de forma eficiente, que permite seleccionar, orientar y controlar los estímulos más pertinentes filtrando los estímulos innecesarios, para llevar a cabo una determinada tarea sensorio-perceptiva, motora o cognitiva de forma eficaz. La atención es dependiente de otras funciones tales como la memoria a corto plazo, la motivación, las funciones ejecutivas tales como la inhibición y la memoria de trabajo, pero de igual manera, la atención está involucrada en la mayoría de los procesos cognitivos,

convirtiéndola en un proceso fundamental para el aprendizaje y la adquisición de nuevas competencias (Pérez, 2008; Portellano y Garcia, 2014).

Han sido propuestos diferentes modelos atencionales, entre los más empleados se encuentra el propuesto por Mesulam (1985), el cual acentúa la especificidad anatómica y el modelo propuesto por Posner (1990) el cual enfatiza con las funciones cognitivas llevadas a cabo por la red neural. El modelo de Mesulam estructura la atención en cuatro componentes: a) Sistema reticular: encargado de mantener en nivel de alerta y vigilancia; b) Sistema límbico y giro cingulado: relacionado con las expectativas, emociones y motivaciones de los proceso atencionales; c) Sistema parietal: especializado en mapeo y localización espacial de eventos sensoriales y estrategias motoras implicadas en la atención y d) Sistema frontal: responsable de coordinar programas motores para buscar, explorar y alcanzar objetivos. Mientras que el modelo de Posner propone que la atención se articula en tres sistemas, sustentados por el tálamo, cuerpo estriado y la corteza prefrontal, los sistemas propuestos son: 1) Sistema de alerta: responsable del nivel de activación o arousal, necesaria para atender a los estímulos, se encuentran implicados la formación reticular y la amígdala; 2) Sistema posterior o de orientación: su principal función es la localización espacial de estímulos, permite orientar la atención hacia estímulos novedosos o sorprendidos, implica el lóbulo parietal y núcleos reticulares del tálamo y 3) Sistema anterior o ejecutivo: recibe información del sistema anterior, se encarga de ejercer control voluntario de la atención que exigen planificación, desarrollo de estrategias y toma de decisiones, incorpora a los lóbulos frontales, cíngulo anterior y ganglios basales (Portellano y Garcia, 2014; Sinclair y Taylor, 2008). La maduración anatómica y funcional del sistema atencional, inicia por el estado de alerta, seguido del sistema posterior y finalmente por en el sistema anterior.

El sistema atencional fundamental en el recién nacido es el estado de alerta, es entre los 2 y 3 meses cuando el bebé comienza a estar más tiempo despierto mirando a su alrededor y poniendo en práctica los circuitos visuales, el nivel de alerta en los primeros meses va a depender de la postura en la que esté, probablemente debido a la estimulación vestibular. Conforme se van desarrollando las habilidades visuales, es a partir de los tres meses

cuanto se logra el control voluntario de la mirada y el seguimiento de objetos, es hasta el sexto mes, cuando se considera que el circuito posterior comienza a ser funcional, permitiéndole al niño dirigir su atención hacia estímulo de interés. El del sistema anterior, se relaciona con la maduración y mielinización de los lóbulos frontales a lo largo de la infancia (Pérez, 2008; Rosselli, 2015; Sinclair y Taylor, 2008).

Durante la etapa preescolar (2 a los 6 años), la atención va a estar especialmente condicionada por aspectos contextuales, como el tipo de tarea o la hora del día, y personales, como la percepción que el preescolar tenga sobre la complejidad de la tarea o sus intereses. Desde los 2 años hasta los 4 se observa un aumento en la capacidad para mantener la atención, pero no es hasta los 4 años y medio, coincidiendo con un aumento de la mielinización, cuando se produce una mejora significativa en la ejecución de tareas atencionales. Entre los 6 y los 12 años continúa el desarrollo de los circuitos atencionales (Pérez, 2008).

Booth y colaboradores (2003) señalan muy pocas diferencias entre el patrón de activación cerebral de los niños entre 9-12 años y los adultos mientras realizan una tarea de atención, atribuyendo las diferencias de ejecución a la falta de maduración del circuito fronto estriatal, responsables del control inhibitorio, que continúa su desarrollo hasta la adolescencia. Durante la adolescencia los procesos atencionales mejoran consistentemente, perfeccionándose la ejecución en este tipo de tareas hasta alcanzar, en la adolescencia tardía, niveles de ejecución similares a los del adulto (Pérez, 2008)

2.7. Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas (FE), se refieren a un constructo cognitivo complejo que abarca todo el conjunto de procesos o habilidades cognitivas interdependientes, que subyacen el control, la dirección a metas y respuestas nuevas, son necesarias en situaciones que envuelven, planificación y toma de decisiones, corrección de errores o solución de problemas, iniciación de secuencias de acción, peligro o la necesidad de realizar respuestas poco habituales (Hughes y Graham, 2008). Las FE corresponden a las funciones cognitivas de “alto orden”, y estarían constituidas a su vez por tres componentes

integrados: control atencional (atención selectiva y sostenida); flexibilidad cognitiva (memoria de trabajo, cambio atencional, automonitoreo y transferencia conceptual) y logro de objetivos (iniciación, planificación, resolución de problemas, comportamientos estratégicos) (Lipina y cols., 2004; National Institute of Child Health and Human Development, 2005).

Las FE se asocian a la activación de diferentes regiones de la corteza cerebral, pero de manera central a la corteza prefrontal (CPF) es la parte más rostral del lóbulo frontal, y está formada por áreas cuyos circuitos estarían involucrados en distintos aspectos funcionales. La CPF comprende casi 30% del total de la corteza en humanos y es considerada como un área de asociación, es decir, integra la información proveniente de otras regiones. Esta área representa la estructura neocortical más desarrollada en los seres humanos y se divide en tres regiones: corteza prefrontal dorsolateral (CPF_{DL}), corteza prefrontal medial (CPF_M) y corteza orbitofrontal (COF) (Lozano y Ostrosky, 2011); las áreas orbitofrontales se encuentra conectada con áreas del cerebro como la corteza del cíngulo anterior y el sistema límbico, participa en la regulación de las emociones y en las conductas afectivas y sociales, así como en la toma de decisiones basadas en estados afectivos; las áreas ventrales y mediales, se encuentran conectadas de manera recíproca con regiones implicadas en el procesamiento emocional, tales como la amígdala y el hipocampo, se han asociado las áreas ventromediales, con procesos como la inhibición, detección y solución de conflictos, al igual que la regulación y el esfuerzo atencional, regulación de la conducta y de estados motivacionales. Finalmente, las áreas dorsolaterales, se encuentra conectada con regiones asociadas al control motor, tales como los ganglios basales, se relaciona con funciones como memoria de trabajo, la planificación y secuenciación del comportamiento, solución de problemas, flexibilidad, inhibición el lenguaje y la atención (Ardilla y Ostrosky, 2012; Lozano y Ostrosky, 2011, 2011; Hughes y Graham, 2008).

El desarrollo de la CPF es prolongado con respecto a otras áreas corticales, esta característica ha sido asociada a la adquisición gradual de las habilidades ejecutivas durante la infancia y la niñez (Rosselli, 2003). Presentando un desarrollo no lineal, sino

que atraviesa etapas o períodos de aceleración que estarían asociados a los cambios tanto estructurales como funcionales del sistema nervioso central y de manera más específica, a los de la CPF que soportan a las FE (Lozano y Ostrosky, 2011), estas comienzan a emerger a los pocos años de vida, muestran cambios relacionados con la edad, maduran totalmente en la adolescencia tardía (11 y 12 años) y muestran un declive normal con el envejecimiento, se subdivide de manera similar en los niños que en los adultos (en ambos casos los más ampliamente reportados son el control inhibitorio, la flexibilidad atencional y la memoria de trabajo/planeación) que impactan de gran manera en otras funciones cognitivas (Hughes y Graham, 2008).

Las funciones ejecutivas comienzan su desarrollo en la infancia cuando los niños adquieren la capacidad para controlar la conducta usando información previa, esta capacidad se ve mediada por la CPFDL, esta habilidad se ve a partir de los 9 meses, como es posible apreciar en la tarea: error A, no B, propuesto por Piaget en 1976, esta consiste en que un demostrador pone repetidamente un objeto bajo uno de dos contenedores (contenedor A), después de esconder el objeto, al bebé se le permite recuperarlo. Esto es seguido por un test donde el demostrador pone el objeto bajo el contenedor B y permite que el bebé lo busque. Los niños de 8 meses de edad, persisten en buscar el juguete en el primer contenedor, es entre los 9 y 12 meses que los niños buscan en el segundo contenedor, esta tarea implica a la CPFDL (Hughes y Graham, 2008). Es hacia los 2 años cuando el control de la conducta de los niños en base a información previa alcanza su máximo desarrollo (Rosselli, 2006). Progresivamente los niños desarrollan mayor capacidad para resolver problemas complejos y para utilizar estrategias metacognoscitivas. Este desarrollo progresivo de las funciones cognoscitivas se ha asociado con un progresivo desarrollo del proceso de mielinización de las regiones prefrontales del cerebro (Rosselli, 2003).

El control inhibitorio, es el proceso encargado del control intencional-voluntario, es decir, de la supresión de respuestas inmediatas que requieran interferencia motora o inhibición conductual (López y cols. 2010), los niños de 3 a 4 años, presentan dificultades para inhibir su conducta, a partir de los 3 años, hasta los 6 años de edad, existe una mejora en tareas

que requieren inhibición conductual, logrando un menor número de errores, menor tiempo de latencia y menor variabilidad de las repuestas (Hughes y Graham, 2008). A partir de esta edad, se ha indicado que las capacidades reguladoras se mantienen relativamente estables desde la primera infancia hasta la adolescencia media (aproximadamente hasta los 11 a 15 años), la autorregulación depende tanto de la intencionalidad como de la socialización, especialmente de los padres, que se lleva a cabo como padres explícita e implícitamente comunicar a los niños lo que es y no es un comportamiento apropiado (Moilanen, Rasmussen y Padilla-Walker, 2014).

La planeación, por otro lado, se ha encontrado que los niños de entre 4 y 8 años, mejoran disminuyendo progresivamente el número de movimientos que deben realizar para completar tareas como la Torre de Londres o la Torre de Hanoi, tareas implicadas en el establecimiento de metas y planeación (Hughes y Graham, 2008).

La flexibilidad cognitiva se refiere a la habilidad de cambiar entre sets de respuestas, aprender de los errores, cambiar a estrategias más efectivas y dividir la atención (Lozano y Ostrosky, 2011). De los 3 a los 5 años los niños manifiestan una importante mejoría en actividades de cambio de tareas en las que se requiere un mantenimiento activo de la información e inhibición. Se ha sugerido que tal ejecución involucra en gran medida el funcionamiento de la CPFDL sólo cuando el cambio de tarea implica el cambio del foco atencional a una dimensión diferente pues esto implica el procesamiento de información novedosa y por lo tanto mayor concentración (Diamond, 2002).

El procesamiento de la corteza cerebral ocurre en función de sus múltiples componentes, sus patrones de conexión, la especialización funcional regional y el tiempo. A ello debe agregarse el impacto de factores ambientales de enriquecimiento o deprivación (Greenough, Black y Wallace, 1987). Por ejemplo, se ha observado una relación entre las FE y el nivel socioeconómico, se ha observado que los niños pertenecientes a un bajo NSE tienen un menor desempeño en tareas que miden memoria de trabajo y control inhibitorio, así como en el control ejecutivo de la atención (Ardila, Rosselli, Matute, y Guajardo, 2005).

Aunque los mecanismos exactos por los que el NSE afecta el desarrollo cognitivo no han sido del todo aclarados, sí resaltan algunas variables como posibles causas de las diferencias observadas. Entre estas variables se encuentran la pobreza, la calidad y cantidad de educación, variables del medio ambiente como la exposición a sustancias tóxicas, estimulación cognoscitiva, nutrición, estilos parentales o estrés crónico. En relación a las diferencias observadas en el funcionamiento ejecutivo, se ha planteado que dado el largo periodo de desarrollo de estas funciones, son particularmente susceptibles a las influencias de estas variables desfavorables (Hackman y Farah, 2008).

2.8. Impacto ambiental en los procesos cognitivo

En un paradigma epigenético se considera al desarrollo cognitivo como el resultado de la permanente interacción entre lo genético y lo ambiental, entre naturaleza y crianza (Eisenberg, 1998, citado en Mazzoni, Stelzer, Cervigni y Martino, 2012). En modelos animales se ha reportado cómo el enriquecimiento ambiental incrementa la estimulación y proporciona oportunidades más ricas y variadas de interacción con el entorno social y físico, ejerciendo efectos beneficiosos a largo plazo a nivel neuroanatómico, neuroquímico y conductual en varias especies animales, destacando la experiencia temprana como periodo crítico (Belsky y Haan, 2011). Por el contrario, los animales criados en condiciones de aislamiento ambiental, privados de estimulación física y social presentan alteraciones cognitivas y de conducta (Hellemans y cols., 2004).

Si se trasladan los conceptos de empobrecimiento y enriquecimiento ambiental al ámbito humano, la estimulación ambiental inadecuada o insuficiente que se puede observar en niños criados en ambientes de escasa estimulación tal como ocurre en los casos de abuso o negligencia de parte de los padres, reportan alteraciones en el desarrollo cerebral, déficits en las capacidades cognitivas, alteraciones en funciones ejecutivas, déficits sociales, alteración en el reconocimiento de emociones y bajo desempeño académico; mientras que niños criados en ambientes ricos en estimulación resuelven mejor pruebas que evalúan rendimiento cognitivo y presentan menos problemas de conducta (Ampudia

y Sánchez, 2005; De Bellis, 2005; Glaser, 2000; Koizumi y Takagishi, 2014; Nadeau y Nolin, 2010).

Las experiencias vividas por los organismos durante la infancia producen cambios estables en las estructuras nerviosas que están madurando, sugiere que las competencias y capacidades del organismo adulto pueden depender en parte de las habilidades adquiridas durante este período (Peña, 2007). El ambiente ejerce una gran influencia en el desarrollo infantil, fundamentalmente durante los primeros años de vida, resultaría esperable que distintos medios ambientales, culturales, sociales y económicos, produzcan diferencias en el desempeño cognitivo de los niños. Estas, a su vez, podrían incidir en sus posibilidades de desarrollo futuro (Mazzoni y cols., 2012; Lacunza, De González, y Solano, 2010).

En diferentes estudios se ha descrito, como ciertas variables ambientales impactan en el desempeño cognitivo infantil, tales como el nivel socioeconómico (NSE), la salud y nutrición de los niños, el ambiente en el hogar, las condiciones del barrio, la salud mental de los padres, la estimulación cognitiva en el hogar, la interacción padres-hijos y las prácticas parentales (Guo y Harris, 2000).

Las habilidades del lenguaje han mostrado ser especialmente sensibles a los efectos ambientales, visto con mayor claridad en casos extremos de negligencia emocional o física, maltrato o exposición a altos niveles de estrés durante la infancia, que da lugar a un retraso significativo del lenguaje; mostrando serio atraso en la comprensión y producción del lenguaje (Reed y Warner, 2008). Sin embargo, en casos no tan extremos, donde la estimulación ambiental llega a ser inadecuada o insuficiente, tal como la presente en un bajo NSE, se han descrito efectos cognitivos tales como disminución del cociente intelectual (CI) en un rango de 6 a 25 puntos, especialmente en pruebas verbales y en poblaciones de niños en edad preescolar y escolar de 3 a 8 años (Bradley y Corwyn, 2002; Brooks-Gunn y Duncan, 1997; Guo y Harris, 2000). Arán (2012), de manera consistente, reporta un menor desempeño verbal, con un perfil caracterizado por una menor habilidad para la comprensión de órdenes simples y complejas, así como dificultades en habilidades

lingüísticas (referidas al vocabulario y a la formación de conceptos verbales) en niños de 8 a 11 años de un NSE bajo con respecto a otros niveles.

El nivel educativo de los padres, visto como un componente del NSE, muestra fuerte asociación al rendimiento cognitivo de sus hijos (Arán, 2012). Se ha encontrado que los niños cuyos padres tienen una mayor educación poseen un desarrollo más rápido del lenguaje, mayor vocabulario, expresiones más largas y un mejor desempeño en pruebas cognoscitivas (Dollaghan y cols., 1999). La escolaridad materna afecta el desempeño cognitivo de los niños por medio de la organización del entorno, las expectativas y prácticas de los padres y la estimulación cotidiana de los niños (Mazzoni y cols., 2012).

Si el nivel educativo de los padres afecta el desarrollo del lenguaje también pudiera incidir en otros procesos cognoscitivos, incluyendo la atención y la memoria ya que el lenguaje cumple un papel fundamental en la regulación de la conducta humana e interviene en el desarrollo de procesos psíquicos complejos (Luria, 1966), como la atención y la memoria. Al respecto, Matute, Sanz, Gumá, Rosselli y Ardila (2009), reportan correlaciones significativas entre el nivel educativo de los padres de los niños de 9 a 16 años en pruebas atencionales y de memoria, donde, los hijos de padres con alto nivel de estudios (licenciatura o más) muestran un mejor desempeño que los niños cuyos padres tienen un nivel de estudios más bajo.

El NSE impacta también en otros procesos cognitivos, se ha reportado un efecto negativo de la pobreza en el desempeño cognitivo de los niños sobre la atención (al presentar dificultades para seleccionar estímulos relevantes, concentrarse e inhibir estímulos irrelevantes) y la memoria, al igual que en funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo, en formulación de objetivos y planeación, los niños de bajo NSE muestran un patrón madurativo más lento, mientras que existen diferencias significativas favorables en memoria de trabajo en niños de niveles superiores (medio y alto) (Arán, 2012; Mazzoni y cols., 2012; Mönckeberg y Albino, 2004).

3. Impacto de las prácticas de crianza sobre procesos cognitivos

Como se ha expuesto con anterioridad, el ambiente tanto positivo como negativo, tienen un impacto sobre diferentes habilidades cognitivas, dentro del complejo ambiente en el cual están inmersos los niños, el entorno familiar, en el que nace y crece una persona y el tipo de interacciones que en él se producen, pueden limitar o favorecer su desarrollo cognitivo (Eisenberg, 1998, citado en Mazzoni, Stelzer, Cervigni y Martino, 2012). El grupo primario con el cual interactúan los niños son sus padres, la interacción con ellos provee de las primeras experiencias ambientales, las cuales definen los contenidos de sus procesos cognitivos y les permiten construir categorías acerca del mundo físico y social con el cual interactúan (Orozco, Sánchez y Cerchiaro, 2012). Por lo cual es posible que la variación en las experiencias de cuidado pueda modificar la adquisición y consolidación de habilidades cognitivas básicas (Urzúa, Ramos, Alday y Alquinta, 2010).

A comparación de otras variables ambientales, ha sido poco explorado el efecto de las prácticas de crianza sobre distintos procesos cognitivos, las investigaciones que han sido realizadas señalan que las prácticas de crianza sensibles (a los intereses y necesidades de los niños aunado a respuestas contingentes) están asociados con un desarrollo temprano más óptimo (Lomax-Bream, y cols. 2007). Warren y Brady (2007), sostienen que la exposición acumulada a una crianza positiva estable y a una alta capacidad de respuesta durante la infancia es asociada con una variedad de beneficios para los niños en términos de lenguaje, cognitivos, emocionales y sociales. De la misma manera que la exposición a largo plazo de una crianza estricta, demasiado directiva y no respondiente, se asocia con resultados por debajo de lo esperado en los mismos dominios.

Wang y cols., (2014) por su parte, hallaron que, la interacción materna (compuesta por sensibilidad y respuesta a las señales de angustia del niño y comportamientos que fomenten el crecimiento cognitivo, social y emocional, tales como proporcionar andamiaje, asistencia, fomentar experiencias de aprendizaje y alentar en lugar de controlar nuevas experiencias) correlaciona positivamente con el cociente de desarrollo (cognición, lenguaje, habilidades motrices y la autoayuda) de niños de 1 y 2 años de igual

manera en niños con un desarrollo típico que con niños que presentaban retraso en su desarrollo motor.

Las funciones ejecutivas y su relación con las prácticas de crianza han sido más estudiadas y muestran ser sensibles al entorno familiar y la crianza de los hijos (National Institute of Child Health and Human Development (NICHD, 2005). En la investigación llevada a cabo por Schroeder y Kelley, (2010), con niños de 5 a 12 años, los resultados indican que la organización familiar, el apoyo parental y la colocación de límites por parte de los padres, se asocia con mayor capacidad en las funciones ejecutivas de planeación, inhibición, monitoreo, cambio del foco atencional y control emocional. De manera consistente Kok y cols., (2014), señalan que altos niveles de sensibilidad parental y una crianza positiva, en la cual se provee de apoyo y orientación, se encuentran relacionadas con un mejor desempeño en las funciones ejecutivas de inhibición, memoria de trabajo y planeación, en niños de 3 años.

Por otra parte, las prácticas de disciplina adoptadas por los padres, tales como el control positivo, que incluye conductas como el establecimiento de límites, afirmación de poder leve, orientación clara y moderada y el uso de instrucciones mientras se dirigen al niño, se le ha asociado con mayores niveles de autorregulación y gestión de reglas (cumplimiento) en niños de 2 a 5 años; mientras que el control negativo que incluye comportamientos tales como el establecimiento de límites rígidos, negatividad, uso de conductas coercitivas, comentarios críticos e incluso hostilidad, se le ha asociado con niveles más bajos en estas habilidades (Karreman, Tuijl, Van Aken y Dekovic, 2006).

Moilanen, Rasmussen y Padilla-Walker (2014), señalan que la práctica de crianza autoritaria adoptada por la madre de manera continua por al menos un año, con adolescentes entre los 11 y 16 años, interfería con el desarrollo de autorregulación en comparación de los padres autoritativos y permisivo-indulgentes, sugiriendo que los altos niveles de control excesivo, dureza y una interacción hostil con los hijos ralentiza el desarrollo de autorregulación y que los elementos de responsividad y apoyo comunes en

las demás prácticas permite a los niños regular los sentimientos negativos y controlar su comportamiento.

El lenguaje, por otra parte, ha mostrado una relación fuerte con los efectos ambientales, ya que los padres juegan un papel muy importante en la adquisición del lenguaje. Se ha visto que el uso de ajustes en la comunicación durante la interacción y la alta capacidad de respuesta a los intentos de comunicación de sus hijos, correlaciona con la adquisición más rápida de diversos componentes del lenguaje, tales como el desarrollo del vocabulario en edad preescolar (Warren y Brady, 2007). Por su parte Hauser-Cram y cols. (2001), en un estudio longitudinal con niños con discapacidad del desarrollo (Síndrome de Down, impedimentos motores y retraso del desarrollo), encontraron que a la edad de 10 años, los hijos de madres que mostraban altos niveles de interacción positiva con ellos, presentaban mejora en sus habilidades de comunicación con una ventaja de 10 meses en comparación de los niños cuyas madres mostraban menores niveles de interacción.

Lomax-Bream y cols. (2007), por su parte hallaron que la crianza de los hijos influye en habilidades lingüísticas tempranas, al igual que en el desarrollo cognitivo general, en niños de un año de edad con espina bífida y niños neurológicamente normales de igual manera; ambos grupos mostraron niveles más altos y tasas más rápidas de madurez en sus habilidades lingüísticas ante patrones de paternidad de mayor calidad, cuando las madres respondían precisa, sensible y rápidamente a las señales sociales y emocionales de sus hijos. En este mismo estudio, señalan un impacto de la crianza positiva sobre el desarrollo motor, esta vez sólo en los niños con desarrollo típico, así como mayor aceleración en este funcionamiento.

Se ha encontrado también un impacto en otros procesos cognitivos: Assel, Landry, Swank, Smith, y Steelman (2003), reportan que altos niveles de directividad por parte de la madre, da lugar a efectos negativos en habilidades visoespaciales (medidas por medio de tareas de construcción con bloques y puzzles) mostrando puntajes más bajos en niños de 3 años de edad, ya que cuando las madres indican específicamente a sus hijos que hacer, restringen el rango del comportamiento de juego de los niños, además interfieren con la

capacidad de los niños para formular estrategias sobre su propia resolución de problemas, afectando también su desempeño en el procesamiento ejecutivo.

Harris y Schroeder (2013), reportan que cuando las madres proporcionan orientación, estimulación y preguntas generales, en lugar de observaciones directas y señalar ubicación específica durante realización de tareas de memoria espacial, los niños generan mejores estrategias de búsqueda y recuperación, mayor número de verbalizaciones y mejor autorregulación.

Por otra parte en un estudio longitudinal realizado por National Institute of Child Health and Human Development (NICHD, 2005) en el cual se realizó una medición de procesos atencionales y de memoria, a los 6, 15, 24, 36 y 54 meses de edad, comparándolo con la calidad del cuidado y del ambiente familiar de los niños; señalan que, aspectos como la organización, compañía de la familia, la participación, el enriquecimiento y la disponibilidad de materiales de aprendizaje, se relaciona de manera significativa en el rendimiento de los niños en tareas de memoria y atención. Por otra parte, en este mismo estudio, encontraron, que las experiencias de crianza durante los primeros 3 años de vida, no muestran ser más importantes en el desarrollo de la atención y la memoria, que las experiencias a los 4 años y medio.

Landry y cols. (2001), por su parte, encontró que durante los primeros 5 años de vida, para garantizar el desarrollo óptimo de las capacidades cognitivas y habilidades sociales, es de gran importancia la capacidad de respuesta de la madre a lo largo de este periodo de tiempo, demostró que la exposición a alta responsividad durante los primeros 2 años no otorga ninguna ventaja especial a los niños, en otras palabras, no hubo evidencia de un período crítico para la capacidad de respuesta. En lugar de ello, destaca la clave de la experiencia acumulada.

Estas investigaciones apoyan la sensibilidad de ciertos procesos cognitivos ante las características de crianza como la receptividad, sensibilidad, directividad y el establecimiento de límites, elementos que definen las prácticas de crianza. Señalando que

el entorno familiar y la calidad de la interacción que se dan dentro del grupo familiar impacta en el desempeño cognitivo, limitándolo o favoreciéndolo.

Método

Justificación

El ambiente que rodea al ser humano es por demás complejo y existen múltiples factores que se ha encontrado impactan en habilidades cognitivas, el grupo primario de apoyo son los padres, quienes representan el agente más significativo en la vida de los niños ya que proporcionan las primeras experiencias y estimulación ambiental, de ahí la importancia e interés de explorar cómo el entorno familiar, específicamente las prácticas de crianza, que implican variación del afecto, receptividad, control y disciplina de los padres hacia los hijos, se relacionan con habilidades cognitivas básicas.

Los efectos reportados ante la variación de las prácticas de crianza, especialmente ante los patrones inadecuados, señalan un impacto en la consolidación y formación de patrones maduros en diferentes habilidades cognitivas, modificando el desempeño cognitivo de los niños, importantes para el éxito en el ámbito académico y en la vida cotidiana, repercutiendo tanto a corto plazo, al ponerlos en desventaja con respecto a coetáneos; como a largo plazo, al verse comprometida la adquisición de habilidades más complejas modificando su eficacia, repercutiendo posteriormente en la vida adulta.

En el estudio de las prácticas parentales, ha sido estudiado con poca profundidad su efecto sobre los procesos cognitivos básicos (tales como la psicomotricidad, atención, memoria, procesos viso-perceptivos y viso-espaciales, entre otras), haciendo énfasis en el estudio de las funciones ejecutivas y del lenguaje. De igual manera ha sido poco abordado el estudio en población preescolar clínicamente sana y los efectos que la variación en el cuidado y el uso de las diferentes estrategias de crianza aplicadas con los niños pueda tener sobre los procesos básicos.

Identificar el papel que juegan las prácticas parentales sobre las habilidades cognitivas básicas, permitiría identificar las habilidades especialmente sensibles al cuidado parental y a su vez permitir el diseño de programas de intervención para los padres, en búsqueda del establecimiento de prácticas de crianza que resulten benéficas para los niños.

Pregunta de investigación

¿Las diferentes prácticas de crianza (autoritativas, autoritarias, indulgentes y negligentes) empleadas por el cuidador primario, tienen un efecto sobre el desempeño cognitivo de los niños de edad preescolar?

¿Las prácticas de crianza empleadas por el cuidador primario, son diferentes dependiendo del género del menor?

¿Existen diferencias en el desempeño cognitivo entre los niños y niñas dependientes de las diferentes prácticas de crianza empleada por el cuidado primario?

Objetivo general

Identificar las diferencias en el desempeño cognitivo de niños en edad preescolar cuyo cuidador primario ocupe prácticas de crianza autoritativas, prácticas de crianza autoritarias, prácticas de crianza indulgentes y prácticas de crianza negligentes.

Objetivos específicos

- Identificar la existencia de diferencias en el desempeño cognitivo de los niños causadas por las prácticas de crianza empleadas por el cuidador primario.
- Identificar si existen diferencias en la práctica de crianza empleada por el cuidador primario dependiendo del género del menor.
- Identificar la existencia de diferencias en el desempeño cognitivo entre niños y niñas dependientes de la práctica de crianza empleada por el cuidado primario.

Hipótesis

H1: Se observarán diferencias en el desempeño de las tareas cognitivas (lenguaje, estructuración espacial, visopercepción, memoria, ritmo, atención y fluidez verbal) entre los niños cuyos padres ocupen diferentes prácticas de crianza (prácticas autoritativas, autoritarias, indulgentes y negligentes).

H0: El desempeño en las tareas cognitivas (lenguaje, estructuración espacial, visopercepción, memoria, ritmo, atención y fluidez verbal) de los niños cuyos padres ocupen diferentes prácticas de crianza no diferirá entre ellos.

H2: El cuidador primario empleará diferentes prácticas de crianza dependiendo del género del menor (niños y niñas).

H0: Las prácticas de crianza empleadas por el cuidador primario no dependerán del sexo del menor.

H3: Existen diferencias en el desempeño cognitivo entre niños y niñas cuyo cuidador primario emplee diferentes prácticas de crianza.

H0: No habrá diferencias en el desempeño cognitivo entre niños y niñas en diferentes prácticas de crianza.

Metodología

El estudio es de tipo transversal, no experimental, exploratorio, correlacional, por medio de un muestreo no probabilístico intencional, se evaluó el desempeño cognitivo (procesos de psicomotricidad, lenguaje expresivo, articulatorio y comprensivo, atención, estructuración espacial, visopercepción, memoria icónica, estructuración rítmico-temporal, fluidez verbal y lateralidad) de los niños cuyo cuidador primario emplea diferentes prácticas de crianza (autoritativo, autoritario, indulgente y negligente) propuestas bajo el modelo de Maccoby y Martín (1983).

Definición de variables

Variable independiente

Prácticas parentales

Definición conceptual: se refieren a los comportamientos específicos, dirigidos a una meta, a través de los cuales los padres desempeñan sus deberes maternos o paternos, implica estrategias específicas que se emplean para conseguir dichas metas (Solís-Cámara Díaz, y cols., 2005; Gaxiola, y cols., 2006). Para el presente estudio se usará el modelo de prácticas parentales propuesto por Maccoby y Martín (1983), en el cual proponen una clasificación bidimensional de los patrones de crianza utilizando dos ejes, el eje del control y el eje afectivo-actitudinal, del cual se desprenden cuatro patrones de crianza: autoritativo, autoritario, indulgente y negligente.

Definición operacional: Se identificaron las prácticas de crianza por medio de la Escala de Comportamiento para Madres y Padres con niños pequeños (ECMP) consta de 99 ítems (Solis-Camara, 2002), con la cual se obtienen tres subescalas derivadas empíricamente y de análisis factoriales:

1. Expectativas del desarrollo, se refieren a la edad en la que los padres esperan que sus niños deben adquirir o han adquirido habilidades propias de su edad; las puntuaciones muy altas en esta área indican que los padres esperan que su niño muestre un desarrollo mayor que el esperado a su edad; y las bajas indican que esperan menos de lo que su niño es capaz de hacer.
2. Prácticas de crianza, se refiere a actividades para promover el desarrollo psicosocial de los niños, como respuesta a comportamientos de él/ella, o como experiencias que ellos facilitan a sus hijos; altas puntuaciones en esta escala indican uso frecuente de actividades promotoras del desarrollo infantil, y bajas la ausencia de las mismas.

3. Prácticas disciplinarias, incluye los comportamientos de los padres como respuesta a conductas específicas de los niños o con el propósito de controlar su comportamiento infantil; altas puntuaciones en prácticas disciplinarias indican uso frecuente de castigos corporales y verbales, tales como golpear o gritar al niño, y bajas indican el uso de estrategias alternativas al castigo (Solís-Cámara y cols., 2005).

El modelo de Maccoby y Martín (1983) propone dos dimensiones, exigencia y responsividad hacia el menor; cuyas conceptualizaciones pueden ser igualadas con las prácticas disciplinarias y con las prácticas de crianza que valora la ECMP. Las prácticas de crianza fueron clasificadas utilizando las medianas de las calificaciones en prácticas disciplinarias (PD) y prácticas de crianza (PC), obteniendo cuatro tipos:

- Padres autoritativos: con PD por arriba de la mediana y con calificaciones por arriba de la mediana de PC.
- Padres autoritarios: con PD por arriba de la mediana y con PC por debajo de la mediana.
- Padres indulgentes: con PD por abajo de la mediana y con PC por arriba de la mediana.
- Padres negligentes: con PD y PC por debajo de sus medianas.

Variable dependiente

Desempeño cognoscitivo

Definición conceptual: El nivel de organización cerebral y desarrollo madurativo permite el desenvolvimiento de las funciones cognitivas y conductuales de acuerdo a la edad cronológica del sujeto (Portellano, Mateos y Martínez, 2006), las cuales son posibles de medir por la administración de instrumentos que miden las distintas áreas de funcionamiento cerebral, cuyo propósito es determinar los patrones de desarrollo cerebral, relacionados a fortalezas y debilidades específicas de las funciones neuropsicológicas, en donde las principales funciones cognitivas a evaluar son la atención,

el lenguaje, las funciones sensorio motrices, funciones perceptuales y memoria, además de la asimetría funcional (Urzúa, Ramos, Alday y Alquinta, 2010).

Definición operacional: Puntajes obtenidos en el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN) (Portellano, Mateos y Martínez Arias, 2006). En las escalas de psicomotricidad, lenguaje articulatorio, lenguaje comprensivo, lenguaje expresivo, estructuración espacial, visopercepción, memoria, ritmo, atención y fluidez verbal.

Instrumentos

Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN)

La evaluación neuropsicológica se realizó con el Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN) (Portellano, Mateos y Martínez Arias, 2006). Esta prueba de aplicación individual, dirigida a un rango de aplicación de los 3 a los 6 años (36 a 78 meses), está conformado por 83 ítems agrupados en 13 sub-escalas, cada ítem es valorado como acierto (1) o error (0), recogiendo también información respecto a lateralidad de mano, ojo y pie. Las 8 escalas principales son:

- Psicomotricidad (11 elementos), está formada por siete tareas: caminar “a la pata coja”, tocar la nariz con el dedo, estimulación de los dedos (5 elementos), andar en equilibrio, saltar con los pies juntos, mantenerse en cuclillas con los brazos en cruz y tocar con el pulgar todos los dedos de la mano.
- Lenguaje articulatorio (15 elementos), consiste en la repetición de palabras con dificultad articulatoria creciente.
- Lenguaje expresivo (4 elementos), consiste en la repetición de 4 frases de dificultad creciente.
- Lenguaje comprensivo (9 elementos), después de haber escuchado una historia breve el niño debe responder a 9 preguntas sobre su contenido.
- Estructuración espacial (15 elementos), el niño debe realizar actividades de orientación espacial con dificultad creciente, ejecutadas mediante respuesta

psicomotora y grafomotora, que van desde la orientación de elementos en el espacio, orientación a partir del cuerpo y seguimiento de coordenadas espaciales.

- Visopercepción (15 elementos), la prueba consiste en la reproducción de 15 dibujos geométricos de complejidad creciente (líneas rectas, cruz, círculo, cuadrado, triángulo, etc.).
- Memoria icónica (10 elementos) el niño tiene que tratar de memorizar 10 dibujos de objetos sencillos.
- Ritmo (7 elementos), consiste en la realización de 7 series rítmicas de dificultad creciente, mediante presentación auditiva.

El instrumento consta además de 5 escalas adicionales, dos de ellas evalúan las áreas de atención y fluidez verbal, y a partir de los 5 años (60 meses), se pueden aplicar dos escalas de lenguaje escrito: lectura y escritura. La escala de atención, consiste en la cancelación de figuras (cuadrados) dentro de una lámina con otras figuras geométricas mezcladas; mientras que la tarea de fluidez verbal, consiste en la construcción de frases a partir de elementos proporcionados, se califica el número de palabras dichas en cada frase construida con sentido.

Cada escala permite registrar puntuaciones cuya interpretación se hace convirtiendo estos puntajes brutos en escalas centiles. Permitiendo además obtener un perfil de resultados. La puntuación total (desarrollo global), formada por los 83 ítems de las 8 escalas principales, se interpreta en centiles, y de esta se puede obtener un índice en términos de cociente de desarrollo (CD). La prueba permite además obtener puntuaciones y centiles del desarrollo verbal y desarrollo no-verbal del sujeto, los que se obtienen de las 8 escalas principales. La validación del instrumento español se realizó con 803 niños, con un valor del coeficiente α de Cronbach entre 0.71 y 0.92.

Escala de Comportamiento para Madres y Padres con niños Pequeños (ECMP)

Para identificar las prácticas de crianza se usó la Escala de Comportamiento para Madres y Padres con niños Pequeños (ECMP), fue desarrollada con una muestra representativa de más de mil madres y padres con niños de 1 a 5 años 11 meses de edad de México; consta

de 99 ítems, y permite la obtención de tres subescalas derivadas empíricamente y de análisis factoriales: expectativas del Desarrollo, consta de 48 ítems que miden las expectativas que tienen los padres acerca del desarrollo de sus niños; prácticas de crianza con 20 ítems que miden específicamente las conductas de los padres para la promoción del desarrollo psicológico de los niños y prácticas disciplinarias consta de 31 ítems que miden las prácticas disciplinarias de los padres ante los problemas de conducta de los niños, por medio de las dos últimas se realizará la clasificación de las prácticas parentales. Las tres subescalas muestran un adecuado valor de confiabilidad, con el coeficiente α de Cronbach de 0.96 en la escala Expectativas del Desarrollo, 0.89 en la escala Practica de Disciplina y 0.80 en la escala Prácticas de Crianza.

Los padres tienen que evaluar sus conductas de acuerdo a una escala Likert de cuatro puntos: siempre o casi siempre (4), frecuentemente (3), algunas veces (2), nunca o casi nunca (1). Calificaciones altas en la subescala de expectativas están asociadas con altas expectativas de los padres. Altas calificaciones en la subescala de disciplina están asociadas con el uso frecuente de castigos (castigos corporales y verbales). Altas calificaciones en la subescala de crianza sugieren un uso frecuente de actividades positivas en la crianza.

Inventario de Depresión de Beck

Con el fin de descartar la presencia de depresión en la madre, padre o tutor del menor participante se aplicó el Inventario de Depresión de Beck (Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena y Varela, 1998). Es un cuestionario de autoadministración que consta de 21 preguntas de respuesta múltiple, compuesto por ítems relacionados con síntomas depresivos, como la desesperanza e irritabilidad, cogniciones como culpa o sentimientos como estar siendo castigado, así como síntomas físicos relacionados con la depresión, permite medir la severidad de una depresión. La validación del instrumento para población mexicana fue realizada con 1508 personas adultas de entre 15 y 65 años de edad, con un valor de consistencia interna α de Cronbach de 0.87.

Regla de medición de niveles socio económicos en México (8x7)

Utilizado para identificar el NSE, esta regla de medición es generada por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI), la cual permite medir de forma estandarizada el NSE, entendido como la capacidad para acceder a un conjunto de bienes y estilo de vida, considerando aspectos como el capital humano, planeación y futuro, conectividad y entretenimiento, infraestructura práctica, infraestructura sanitaria, infraestructura básica y espacio, considerando los bienes y condiciones que determina el bienestar de los hogares. Define 7 niveles socioeconómicos para México, los cuales son: Alta (AB), Media alta (C+), Media (C), Media baja (C-), Baja (D+), Muy baja (D) y Marginal (E).

De acuerdo a esta clasificación, el nivel E presenta amplia escasez general; el nivel D, cuenta con infraestructura básica y algunos servicios; el nivel D+, poseen condiciones de infraestructura básica y sanitaria; el nivel C-, posee estructura básica, espacio e infraestructura sanitaria con un mínimo de practicidad; en el nivel C se cuentan con los servicios e infraestructura que permiten una vida práctica; el nivel C+ cuentan con la posibilidad de destinar recursos al entretenimiento y comunicación y el nivel AB se enfocan hacia la planeación y el futuro. Los niveles E, D y D+, la mayor proporción de los gastos son destinado a solventar transporte, alimentación y cuidado personal. Los niveles C-, C, C+ y AB, la mayor proporción de gastos se encuentra dirigida hacia la educación, entretenimiento, ahorro, comunicación y adquisición de vehículos.

Participantes

La muestra se conformó por 133 niños de 4 y 5 años, todos pertenecientes al mismo centro educativo, seleccionados a través de un muestreo intencional en función de la accesibilidad de la muestra, se incluyeron a 71 (53.4%) varones y 62 (46.6%) mujeres, cuyas edades fluctuaron entre los 48 meses y 71 meses, con una media de edad de 60.14 (DE=7.04).

A partir de los puntajes obtenidos de la EMCP se conformaron cuatro grupos de tal manera que cada tipología de práctica de crianza tuviera la misma cantidad de niños (22); la muestra final quedó integrada por 88 niños, 43 (48.9%) varones y 45 (51.1%) mujeres, con una media de edad de 60.35 (DE=7.19).

Cabe mencionar que un gran número de casos que aceptaron participar en el estudio no pudieron ser incluidos, fueron recibidas 221 cartas de consentimiento, de los cuales 31 casos no completaron el proceso de entrevista; en el proceso de historia clínica fueron excluidos 50 casos, debido a antecedentes prenatales, perinatales, posnatales o múltiples (16 casos); por traumatismo craneoencefálico moderado o severo (10 casos); por antecedentes de epilepsia o convulsiones (5 casos); antecedentes heredofamiliares de alteraciones en el lenguaje o dificultades en el aprendizaje (8 casos); tres casos fueron excluidos por poca motivación de los niños a participar en la evaluación lo que afectó su ejecución y fueron encontrados 7 casos en los que la madre del menor sufría depresión moderada a grave, estos casos también fueron excluidos, ya que se ha reportado que la depresión materna, tiene un fuerte impacto en el desarrollo cognitivo infantil (Warren y Brady, 2007; Vera, Morales y Vera, 2005). Del total de cuidadores primarios participantes en el estudio, 2 de las cuidadoras son tías del menor y 2 son abuelas del menor, el resto de la muestra, fue la madre quien contestó las escalas aplicadas.

Adicionalmente se evaluaron 10 niños de 6 años, cuyos datos no fueron usados para este trabajo.

Criterios de inclusión

1. Tener ente 4 y 5 años de edad.
2. Contar con vista y/o audición normal o corregida.
3. Lengua materna español.

Criterios de exclusión

1. No tener el consentimiento del padre o tutor.
2. Tener antecedentes de problemas intrauterinos, perinatales o postnatales.

3. Tener diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) o de alguna enfermedad psiquiátrica.
4. Contar con antecedentes familiares de problemas de aprendizaje o del lenguaje.
5. La madre o tutor del menor padezca depresión (puntuación mayor a 20 en el Inventario de Depresión de Beck).
6. Tener antecedentes de traumatismo craneoencefálico (TCE), en donde haya ocurrido pérdida de la conciencia, fractura, hemorragia o hematoma.
7. La presencia de algún cambio en la composición familiar en los 6 meses previos a la evaluación. (Divorcio de los padres, muerte de algún miembro de la familia nuclear o el nacimiento de un nuevo niño).
8. Que algún miembro de la familia nuclear (madre o padre) abuse de alguna droga o sustancia.

Procedimiento

Se invitó a los padres de 9 grupos del centro YMCA educativo de acción comunitaria, Naucalpan, 5 grupos pertenecientes al segundo año de kínder y 4 grupos pertenecientes al tercer año de kínder, del turno matutino y vespertino, y se les entregó una carta de consentimiento informado, por medio de la cual se les informaba en qué consistía el estudio y el tipo de evaluación que se le realizaría al menor, además de permitir el uso de la información proveniente de esta. Posteriormente se citaba a la madre del menor o cuidador primario al centro, con fin de realizar historia clínica, aplicar la regla de medición de niveles socioeconómicos, contestar la ECMP y el Inventario e Depresión de Beck, este inventario se usó ya que se ha reportado que la depresión, principalmente materna, tiene un fuerte impacto en el desarrollo cognitivo infantil (Warren y Brady, 2007; Vera, Morales y Vera, 2005).

Se realizó una sesión de evaluación neuropsicológica con el menor, aplicando la prueba CUMANIN, de manera individual, la aplicación tuvo una duración aproximada de 30 a 40 minutos. Se realizó una última sesión con los padres, en la cual se explicaron los resultados obtenidos de la evaluación y se entregó un breve reporte sobre los mismos.

Todas las sesiones fueron realizadas dentro de un salón del centro YMCA educativo de acción comunitaria, Naucalpan.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis de Chi-cuadrada (esta es una prueba estadística que permite evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas (Hernández, Fernández y Del Pilar, 2010)), comparando el sexo y la edad de los niños con respecto a las prácticas de crianza con la muestra completa. Se realizó estadística descriptiva de la muestra final, con el fin de identificar las características de la misma.

Se realizaron pruebas ANOVA y Kruskal-Wallis con análisis post-hoc (Tukey y Dunn's) (estas pruebas estadísticas permiten analizar si más de dos grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas (Hernández, Fernández y Del Pilar, 2010)) comparando el desempeño cognitivo de los niños cuyas madres utilizaban diferentes prácticas de crianza.

Se corrió un ANOVA de dos vías comparando el desempeño cognitivo de las diferentes escalas de la prueba CUMANIN, usando como factor los diferentes tipos de crianza y el género del menor.

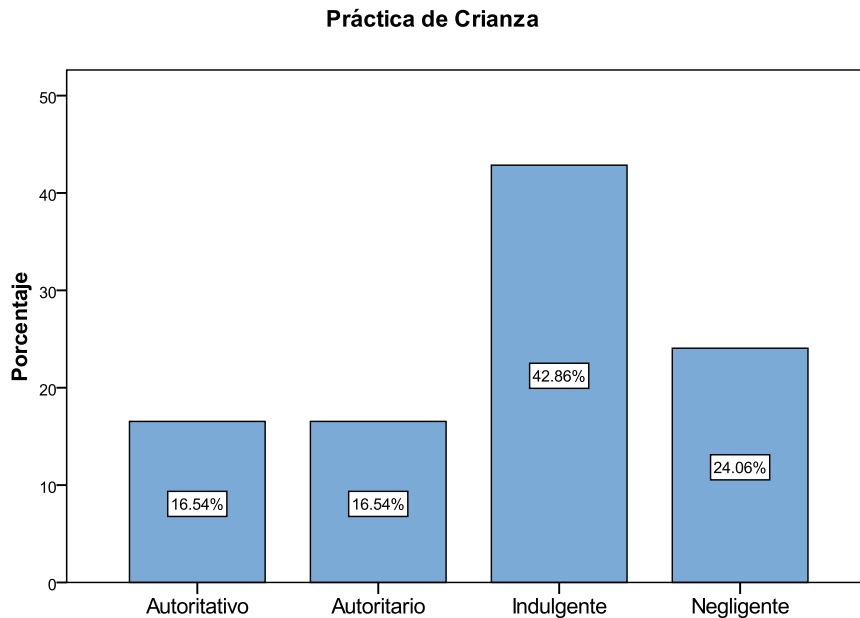
De forma adicional, se realizaron análisis de correlación de Spearman (permite evaluar la asociación entre dos variables que tienen categorías ordinales o variables que no asumen una distribución normal (Hernández, Fernández y Del Pilar, 2010)), entre las diferentes variables socioeconómicas obtenidas y los puntajes obtenidos en el Inventario de Beck con respecto a los puntajes de crianza y disciplina del ECMP, obtenidas por el cuidador primario.

Se realizaron análisis de correlación de Spearman, entre las diferentes variables socioeconómicas obtenidas y los puntajes obtenidos en el Inventario de Beck con respecto a los puntajes obtenidos en las diferentes subescalas de la prueba CUMANIN.

Resultados

Características sociodemográficas

Como parte de los resultados descriptivos de la muestra, se obtuvieron los siguientes resultados, de las madres de la muestra (N=133), un alto porcentaje de ellas (42.9%) presentan tendencia a ejercer prácticas de crianza de tipo indulgente, es decir bajos niveles de control y exigencia, a la vez de altos niveles de receptividad y búsqueda de realizar actividades que promueven el desarrollo psicosocial de los niños. La segunda práctica de crianza empleada es negligente (24.1%), es decir, muestran bajos niveles de control y bajos niveles de escasa receptividad, con pocas respuestas afectivas aunado a pocas respuestas de control conductual. El 16.5% presentan las prácticas de crianza autoritativa y autoritaria, siendo estas dos, las de menor frecuencia de uso en la muestra, como puede observarse en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Muestra el porcentaje de prácticas de crianza usada por las madres.

Para realizar la comparación entre grupos de práctica de crianza, se emparejaron en número los grupos, seleccionados intencionalmente a partir de los puntajes obtenidos en el ECMP, eligiendo los puntajes más representativos de cada tipología, esto con el fin de balancear grupos y disminuir la variabilidad intragrupal, especialmente en la crianza indulgente grupo en el cual, los puntajes de los cuidadores eran altamente variable ; la muestra final incluyó a 88 niños, cada tipología de crianza conformada por 22 niños pareados por edad y sexo. La composición de los grupos se encuentra en la Tabla 2.

Tabla 2. Características de los grupos por edad y sexo.

	Edad		Sexo		Total
	4	5	Niño	Niña	
Autoritativo	9	13	11	11	22
Autoritario	11	11	10	12	22
Indulgente	11	11	11	11	22
Negligente	8	14	11	11	22
Total	39	49	43	45	88

Las características socioeconómicas de la muestra final (N=88) son las siguientes:

De acuerdo a los ingresos, el NSE de la muestra que muestra predominancia es el bajo o “D” con el 59.1%, seguido del nivel marginal o “E” con el 21.6%. A partir de los datos obtenidos de la regla de medición de niveles socio económico en México propuesta por la AMAI, el porcentaje más representativo de la muestra se ubica en el NSE muy bajo o “D” con el 34.1% y en el nivel bajo o “D+” con el 31.8%.

Tabla 3. Nivel socioeconómico

NSE ingresos	Porcentaje	NSE AMAI	Porcentaje
Marginal (E)	21.6	Marginal (E)	2.3
Baja (D)	59.1	Muy baja (D)	31.8
Media baja (D+)	13.6	Baja (D+)	34.1
Media (C)	4.5	Media baja (C-)	15.9
Media alta (C+)	1.1	Media (C)	9.1
Alta	-	Media alta (C+)	4.5
		Alta (AB)	2.3
Total	100.0	Total	100.0

Se realizó un análisis de correlación de Spearman entre el NSE en base a los ingresos y el NSE propuesto por la regla de medición de la AMAI, encontrando una relación entre estos dos ($r=.473$, $p=.001$), señalando que ambos miden constructos similares.

En cuanto a los servicios básicos de la muestra, parte del NSE, todos cuentan con agua entubada y luz eléctrica, el 93.2 posee excusado dentro de su casa, el 88.6% posee tubería de agua, solo el 28.4% posee gas estacionario, el resto utiliza gas de tanque, el 88.6% posee alcantarillado, el 62.5% pose teléfono fijo y el 44.3% cuenta con servicio de internet.

En la composición familiar de la muestra, el mayor porcentaje de las familias están compuestas por parejas casadas (46.5%) o en unión libre (37.5%), siendo un bajo porcentaje de familias separadas (8%) o monoparentales (8%); la mayoría de las familias está compuesta por uno (40.9%) o dos hijos (50%), siendo tres el máximo de hijos presentes por familia (9.1%). Siendo la composición de cuatro personas por familia (48.9%) la más común en la muestra. La muestra presenta altos niveles de hacinamiento,

donde un alto porcentaje (47.7%) de las familias duermen tres o más personas por dormitorio, presentando hacinamiento crítico.

Tabla 4. Número de personas por familia.

Número de personas	Porcentaje
2	2.3
3	20.5
4	48.9
5	18.2
6 o más	10.2

Tabla 5. Porcentaje de hacinamiento.

Hacinamiento	Porcentaje
Sin hacinamiento	37.5
Hacinamiento	14.8
Hacinamiento Crítico	47.7

Los padres presentan las siguientes características: la edad de la madre tiene una media de 30.34 años de edad (D.E.=6.02) con un rango de 20 a 43 años; mientras que la edad de los padres tiene una media de 32.56 años (D.E.=6.51), con un rango de 21 a 53.

En cuanto a la escolaridad de las madres, un porcentaje representativo cuenta con estudios de secundaria (47.7%) y bachillerato (29.5%). Mientras que los padres, un alto porcentaje cuenta con estudios de secundaria (31.8%) y bachillerato (32.9%).

Como se observa en la Tabla 6, el 67% de las madres se dedican al hogar, de las madres que trabajan, dedican en promedio 8hr al día (D.E.= 2.01). Por otra parte, los padres trabajan en su mayoría como empleado (40.9%), trabajando en promedio 9hr al día (D.E.=2.42).

Tabla 6. Características de los padres.

		Madre	Padre
Edad		30.34 ± 6.02	32.56 ± 6.51
Escolaridad	Primaria	4.5%	11.4%
	Secundaria	47.7%	31.8%
	Bachillerato	22.7%	28.4%
	Carrera técnica	6.8%	4.5%
	Licenciatura	18.2%	15.9%
Ocupación	Hogar	67%	-
	Obrero	-	9.1%
	Empleado	13.6%	40.9%
	Profesionista	11.4%	10.2%
	Transporte	-	17%
	Comerciante	-	8%
	Empleo informal	5.7%	5.7%
	Desempleado	-	1.1%
	Estudiante	2.3%	-
Tiempo empleado en el trabajo		7.86 ± 2.01	9.72 ± 2.42

Prácticas de crianza y género de los niños

El porcentaje de las prácticas de crianza empleadas por la madres, no difieren en función del género de los niños ($\chi^2 (3, N=133)=2.78, p=0.436$), por lo que se acepta la hipótesis nula. De la misma manera, las prácticas de crianza empleadas, no difieren en función de la edad de los niños ($\chi^2 (3, N=133)=2.8, p=0.423$).

Procesos cognitivos y prácticas de crianza

Se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk con los puntajes de las diferentes escalas de la prueba CUMANIN, las escalas de lenguaje articulatorio, atención, ritmo y desarrollo no verbal, cumplieron con puntajes de normalidad. Para estas escalas se realizó una prueba ANOVA de una vía con análisis pos-hoc de Tukey comparando los diferentes grupos de prácticas de crianza. En el proceso de atención la prueba ANOVA arrojó

diferencias estadísticamente significativas ($F_{(3,84)}= 2.90, p= 0.03$), sin embargo el análisis pos-hoc, no encontró diferencias ente los grupos de crianza. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala de desarrollo no verbal ($F_{(3,84)}= 4.113, p=0.01$). Ver Gráfica 6.

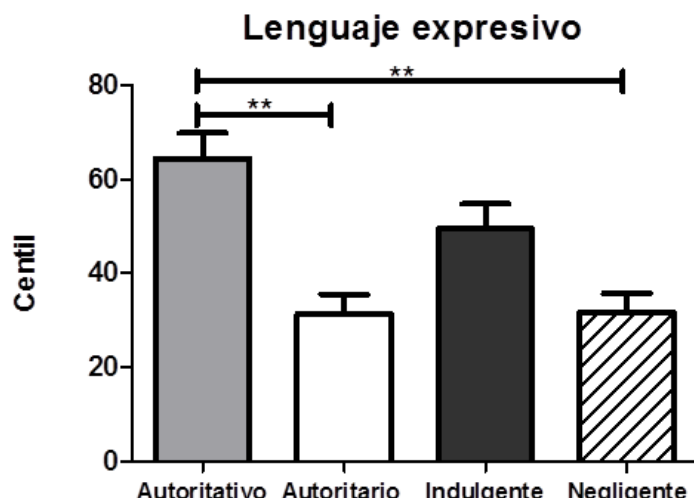
Las escalas de psicomotricidad, lenguaje expresivo y comprensivo, estructuración espacial, visopercepción, memoria, fluidez verbal, desarrollo verbal, desarrollo total y cociente de desarrollo, no cumplen con los parámetros de normalidad, por lo cual se corrió un análisis de Kruskal-Wallis con pos-hoc de Dunn's. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los procesos de lenguaje expresivo ($H_{(3)}=24.07, p=0.001$), lenguaje comprensivo ($H_{(3)}=11.31, p=0.01$) y estructuración espacial ($H_{(3)}=14.68, p=0.002$) entre diferentes prácticas de crianza. Ver Gráficas 2, 3 y 4.

De igual forma, se encontraron diferencias en el desarrollo verbal ($H_{(3)}=20.36, p=0.001$), desarrollo total ($H_{(3)}=15.01, p=0.001$) y cociente de desarrollo ($H_{(3)}=21.83, p=0.001$). Ver Gráfica 5, 7 y 8. Por lo que se rechaza la hipótesis nula, al encontrar diferencias en diferentes tareas cognitivas entre los niños cuyos padres ocupan diferentes prácticas de crianza. Los resultados se pueden consultar en la Tabla 7. Las características de cada práctica de crianza se pueden consultar en el sub tema "Modelos de las practicas de crianza".

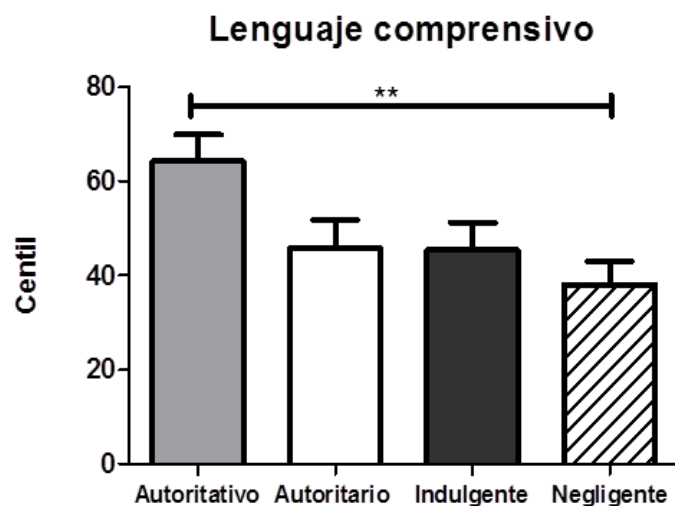
Tabla 7. Medias percentuales y desviación estándar de las sub escalas por practica de crianza / Análisis de comparación

Sub escala	Prácticas de Crianza								Total		Análisis de comparación		
	Autoritativo (Atv)		Autoritario (At)		Indulgente (In)		Negligente (Ne)						
	M	D.E.	M	D.E.	M	D.E.	M	D.E.	M	D.E.	F/H	p	Diferencia
Psicomotricidad	48.23	26.98	44.82	29.228	43.86	25.210	32.27	23.234	42.30	26.498	4.18 ^b	0.24	
Lenguaje Articulatorio	42.27	19.62	35.23	17.760	37.45	22.953	27.05	16.949	35.50	19.906	2.34 ^a	0.07	
Lenguaje Expresivo	64.36	25.50	31.27	19.960	49.59	24.203	31.73	18.755	44.24	25.909	24.07 ^b	0.001	Atv vs At, Ne
Lenguaje Comprensivo	64.32	26.06	45.86	27.915	45.45	26.900	38.09	22.745	48.43	27.320	11.31 ^b	0.01	Atv vs Ne
Estructuración Espacial	71.91	31.35	37.18	32.684	55.59	33.079	40.05	28.175	51.18	33.844	14.68 ^b	0.002	Atv vs At, Ne
Visopercepción	44.09	20.91	37.27	18.627	40.95	24.539	32.68	24.633	38.75	22.347	3.61 ^b	0.30	
Memoria Icónica	64.09	25.51	70.68	25.421	67.64	23.155	67.27	20.915	67.42	23.529	0.98 ^b	0.80	
Ritmo	52.50	28.23	53.14	26.375	51.36	24.841	46.95	22.735	50.99	25.297	0.26 ^a	0.85	
Fluidez Verbal	62.50	26.26	48.77	27.252	52.50	28.857	49.68	29.902	53.36	28.154	3.49 ^b	0.32	
Atención	58.91	24.75	41.86	27.684	58.91	19.542	45.91	24.429	51.40	25.066	2.90 ^a	0.03	
Desarrollo verbal	44.32	18.85	26.09	16.452	32.09	20.312	19.36	16.578	30.47	20.056	20.36 ^b	0.001	Atv vs At, Ne
Desarrollo no verbal	57.00	22.17	44.09	20.566	49.55	26.543	33.50	21.756	46.03	24.070	4.11 ^a	0.009	Atv vs Ne
Desarrollo total	43.64	21.11	27.95	15.481	35.86	20.981	21.14	17.724	32.15	20.481	15.01 ^b	0.001	Atv vs Ne
Cociente de desarrollo	99.64	8.53	89.82	8.974	94.09	9.360	85.82	8.738	92.34	10.160	21.83 ^b	0.001	Atv vs At, Ne Ind vs Ne

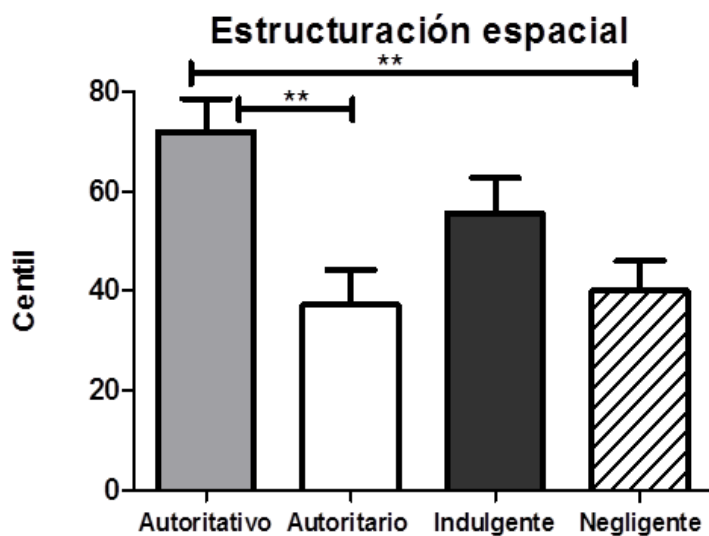
a: ANOVA, pos-hoc Tukey; b: / Kruskal-Wallis, pos-hoc Dunn's



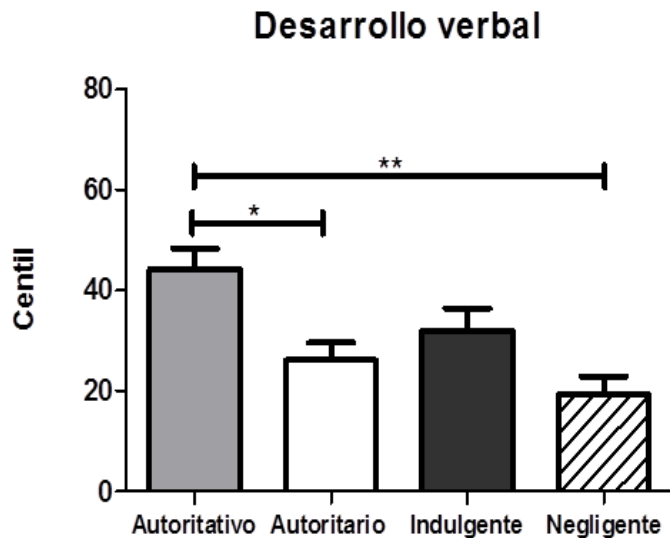
Grafica 2. Comparación entre prácticas de crianza en lenguaje expresivo.



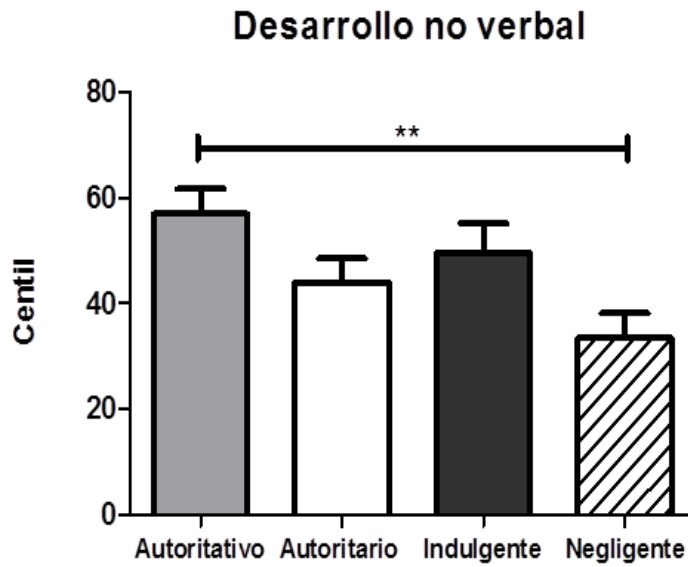
Grafica 3. Comparación entre prácticas de crianza en lenguaje comprensivo.



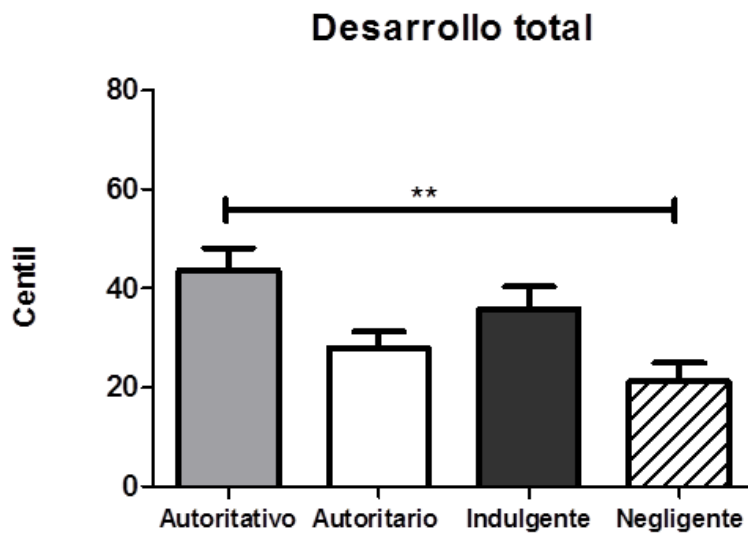
Gráfica 4. Comparación entre prácticas de crianza en estructuración espacial



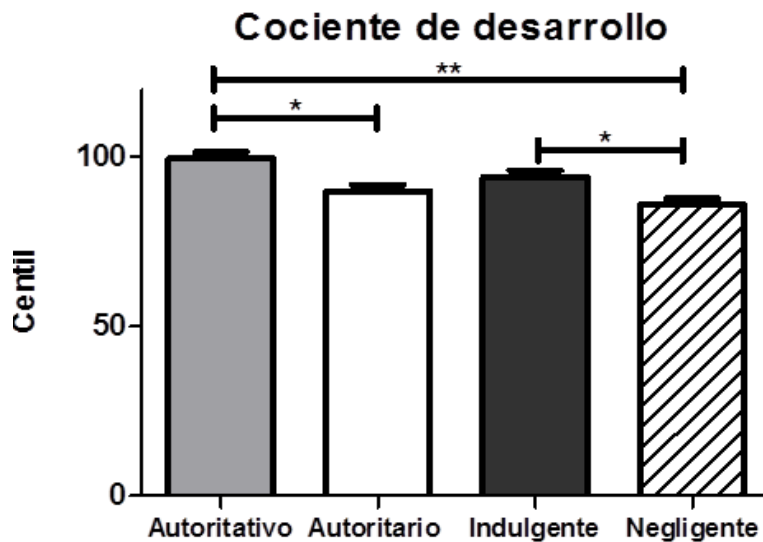
Grafica 5. Comparación entre prácticas de crianza en desarrollo verbal



Grafica 6. Comparación entre prácticas de crianza en desarrollo no verbal



Grafica 7. Comparación entre prácticas de crianza en desarrollo total



Grafica 8. Comparación entre prácticas de crianza en cociente de desarrollo

Desempeño cognitivo en las diferentes prácticas de crianza entre niños y niñas

Con el fin de identificar las posibles diferencias entre las diferentes prácticas de crianza en función del género de los niños, se llevó a cabo un ANOVA de dos vías, únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en fluidez verbal ($F_{(3)}= 2.797$, $p=0.045$), sin embargo, al realizar análisis de pos-hoc de Tukey no se hallaron diferencias entre grupos, por lo cual acepta la hipótesis nula.

Relación entre crianza y disciplina con los procesos cognoscitivos

Los siguientes análisis fueron realizaos de forma adicional, se llevó a cabo una correlación de Spearman entre los puntajes de crianza y disciplina de la ECMP con respecto a los puntajes obtenidos en las escalas del CUMANIN, Se encontraron correlaciones positivas entre los puntajes de prácticas de crianza y los procesos de lenguaje expresivo, estructuración espacial, atención, desarrollo verbal, desarrollo no verbal, desarrollo total y con el cociente de desarrollo. No se hallaron correlaciones significativas con las prácticas de disciplina. Los resultados se observan en la Tabla 8.

Tabla 8. Correlación escalas ECMP y sub escalas CUMANIN

Sub escala	Prácticas de crianza <i>r</i>	<i>p</i>	Prácticas de disciplina <i>r</i>	<i>p</i>
Psicomotricidad	.112	.301	.085	.432
Lenguaje Articulatorio	.083	.443	.118	.273
Lenguaje Expresivo	.420	.001	.048	.656
Lenguaje Comprensivo	.112	.298	.208	.051
Estructuración Espacial	.280	.008	-.013	.908
Visopercepción	.158	.141	-.011	.918
Memoria Icónica	-.143	.185	-.069	.526
Ritmo	.063	.559	.016	.882
Fluidez Verbal	.181	.092	.123	.254
Atención	.309	.003	-.055	.613
Desarrollo verbal	.241	.024	.167	.119
Desarrollo no verbal	.222	.038	-.005	.961
Desarrollo total	.241	.034	.034	.750
Cociente de desarrollo	.330	.002	.046	.674

Relación entre las variables socioeconómicas y características de las madres con los estilos de crianza

De igual manera adicionalmente, se realizaron los siguientes análisis con el fin de identificar si las variables socioeconómicas y las características de las madres (edad, escolaridad y horas de trabajo, número de hermanos, hacinamiento, NSE propuesto por la AMAI y por número de ingresos) tienen una relación con el nivel crianza y disciplina que adquieren con sus hijos. Se aplicó una correlación de Spearman que muestra que la escolaridad de la madre correlaciona positivamente con los puntajes obtenidos en las prácticas de crianza, mientras que correlaciona de manera negativa con las prácticas de disciplina. El mismo patrón es observado con el nivel socioeconómico, tanto en el propuesto por la AMAI como el establecido en base al número de ingresos, correlacionan

positivamente con las prácticas de crianza, mientras que correlaciona de manera negativa (pero sólo el propuesto por la AMAI) con las prácticas de disciplina, como se observa en la Tabla 9.

Además se encontraron correlaciones entre el puntaje obtenido en la escala de Beck aplicada a las madres, con los puntajes en las escalas de la ECMP, así las prácticas de crianza ($r=-.327$, $p=.002$) correlacionan negativamente, es decir a mayor índice de depresión, menor es la frecuencia en la que las madres realizan actividades promotoras del desarrollo infantil; mientras que las prácticas de disciplina lo hacen de forma positiva ($r=.413$, $p=.001$), es decir a mayor índice de depresión, mayores puntuaciones en la escala de disciplina, lo que indica el uso frecuente de castigos corporales y verbales.

También se observó que la escala de Beck correlacionó de forma negativa con el puntaje de desarrollo total de la prueba CUMANIN ($r=-.232$, $p=.02$), sugiriendo que a mayor puntaje de depresión de las madres menor será el desarrollo total de los niños.

Tabla 9. Correlación escalas ECMP y variables socioeconómicas.

Escalas ECMP	Escolaridad madre	<i>p</i>	NSE AMAI	<i>p</i>	NSE Ingresos	<i>p</i>	Beck	<i>p</i>
	<i>R</i>		<i>r</i>		<i>R</i>		<i>r</i>	
Prácticas de Crianza	.401	.001	.424	.001	.369	.001	-.327	.002
Prácticas de Disciplina	-.273	.013	-.264	.013	-.193	.071	.413	.001

Finalmente, por medio de un análisis U de Mann-Whitney, se compararon las escalas de la ECMP en función del sexo (escala de crianza ($U=974$, $p=.826$) y escala de disciplina ($U=947$, $p=.824$)) y la edad (escala de crianza ($U=876$, $p=.506$) y escala de disciplina ($U=9713$, $p=.720$)), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

El ambiente en el cual nos desenvolvemos durante los primeros años de vida es el núcleo familiar, el cual provee de las primeras oportunidades de interacción y estimulación, dando lugar a las primeras experiencias ambientales, las cuales definen los contenidos de los procesos cognitivos y permiten construir categorías acerca del mundo físico y social con el cual se interactúa (Orozco, Sánchez y Cerchiaro, 2012). En relación, se ha descrito que la interacción de los padres con sus hijos impacta en el funcionamiento social (Bornstein y Bornstein, 2010) y en procesos cognitivos (Warren y Brady, 2007) destacando el efecto de la crianza recíproca y sensible.

Efecto de las prácticas de crianza sobre el desempeño cognitivo

Los resultados encontrados en el presente trabajo, señalan un efecto de las diferentes prácticas de crianza (autoritativas, autoritarias, indulgentes y negligentes) empleadas por el cuidador primario sobre el desempeño cognitivo de los niños, el cual está impactando en procesos básicos (lenguaje expresivo, comprensivo y estructuración espacial), lo que a su vez repercute en el desempeño general de los niños de edad preescolar.

Se encontró que los niños criados con patrones de crianza autoritativas se ven beneficiados en lenguaje expresivo, comprensivo y estructuración espacial, con respecto a las otras prácticas de crianza, siendo los niños en crianza negligente los que presentan un desempeño cognitivo más bajo en general.

Investigaciones previas señalan alteraciones emocionales y déficits en capacidades cognitivas relacionadas al maltrato por negligencia (Glaser, 2000), en la cual la seguridad y el desarrollo de los niños se pone en peligro por falta de atención o protección por los cuidadores, los cuales muestran incapacidad de proporcionar la importancia necesaria o cubrir las necesidades básicas relacionadas con la salud, higiene, protección, educación y necesidades afectivas (Nadeau y Nolin, 2010). Sin embargo, son menos los estudios realizados en donde se considere la interacción de tipo negligente entre padres e hijos, donde si bien las necesidades básicas del menor son satisfechas y no cumple los

parámetros legales de maltrato, existen bajos niveles de atención, sensibilidad y cuidado (incluyendo la disciplina) (Bornstein y Bornstein, 2010) lo que propicia estimulación ambiental insuficiente y genera poca interacción con sus niños. Los resultados encontrados en el presente trabajo señalan que este tipo de interacción impacta en el desempeño tanto de habilidades básicas ya mencionadas, como en su desempeño general (verbal y no verbal).

Por otra parte, el mejor desempeño de los niños en prácticas autoritativas puede estar beneficiado por los altos niveles de respuesta y de disciplina, característicos de esta práctica. Esto concuerda con otras investigaciones, en las cuales destacan que la crianza materna caracterizada por una alta capacidad de respuesta y sensibilidad (uno de los componentes de la crianza autoritativa) impactan positivamente en procesos como el cociente de desarrollo (Wang y cols., 2014) y habilidades de lenguaje. Con respecto a esto, se ha descrito al lenguaje como uno de los procesos más sensibles a la interacción ambiental (Arán, 2012; Dick, Leech y Richardson, 2008; Reed y Warner, 2008; Warren y Brady, 2007), los resultados apoyan la sensibilidad del lenguaje ante la estimulación diferencial producida entre prácticas de crianza, viéndose beneficiados la expresión y comprensión, en aspectos como la repetición de palabras, la formación de frases y la comprensión de instrucciones e información audio-verbal.

En relación al lenguaje, Hauser-Cram y cols. (2001) y Lomax-Bream y cols. (2007) reportan un mejor desempeño al igual que tasas más rápidas de madurez en habilidades lingüísticas (específicamente en el aprendizaje de vocabulario), de los niños ante la interacción paterna sensible.

Si bien no ha sido estudiado en gran medida el efecto de la disciplina positiva (relacionada al uso de estrategias alternativas al castigo) otro componente de la crianza autoritativa, en procesos como lenguaje y habilidades espaciales, investigaciones realizadas acerca de la disciplina en la crianza con características de organización, establecimiento de límites, afirmación de poder leve, orientación clara y moderada, así como el uso de instrucciones que permitan la exploración y libre manipulación de los materiales, señalan un mejor

desempeño en tareas que impliquen FE de planeación, inhibición, monitoreo, cambio del foco atencional, control emocional y autorregulación (Karreman, Tuijl, Van Aken & Dekovic, 2006; NICHD, 2005) así como en memoria espacial, relacionando este efecto positivo con una mejora en las estrategias de búsqueda (Harris & Schroeder, 2013).

En el modelo propuesto por Maccoby y Martín (1983) caracterizan la crianza autoritativa por un elevado nivel de interacción verbal y la disposición al diálogo con sus hijos; en la crianza autoritaria, se describe que los padres no se encuentran dispuestos a entablar diálogo con sus hijos, por lo que probablemente la comunicación queda restringida a la que es solicitada por el cuidador primario; mientras que en la crianza negligente los intentos de comunicación de los hijos tendrían tendencia a ser ignorados y a ser poco recíprocos (Ramírez, 2005). Lo anterior puede explicar los resultados en relación al lenguaje comprensivo, en el cual los niños en crianza negligente presentaron un desempeño especialmente bajo, esto pudiera ser ocasionado por la poca estimulación verbal e interacción en general, donde la interacción verbal entre cuidador y niño se vea reducida a sólo la necesaria para el cuidado (Duyckaerts 1979, citado en Torres, Reyes y Garrido, 1998). Con respecto a ello, en este trabajo se encontró tendencia a un mejor desempeño en lenguaje comprensivo (de instrucciones e información proporcionada verbalmente) con respecto a niveles altos de disciplina, relacionados a disciplina directiva; esto puede deberse a que los niños con altos niveles de disciplina en la crianza, reciben gran cantidad de instrucciones, las cuales deben de comprender y seguir sin que se les repitan las indicaciones.

Así, el alto desempeño verbal de los niños cuyas madres ocupan crianza autoritativa se relacionaría con la respuesta sensible a la conducta verbal de los niños, lo cual promueve la comunicación bidireccional entre padres e hijos, proveyendo a los niños de estimulación audio-verbal y permitiéndoles la libre expresión y verbalización de ideas. Por lo que estas características están modificando la adquisición y consolidación de las habilidades del lenguaje, tales como la expresión, en relación al funcionamiento del área de Broca, repetición y expresión de frases complejas y comprensión, impactando en consecuencia en los puntajes de la escala de desarrollo verbal.

En cuanto a estructuración espacial, los niños en crianza negligente y autoritaria son quienes presentan un bajo desempeño con respecto a la crianza autoritativa, estos resultados asemejan a lo encontrado por Assel y cols. (2003), quienes señalan un bajo rendimiento en habilidades visoespaciales ante altos niveles de directividad (la cual asemeja a la interacción que se presenta en la crianza autoritaria), ya que esta conducta tiende a limitar el rango de comportamiento de juego de los niños, al generar instrucciones y señales directas. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que la tarea de visoespacialidad de la prueba CUMANIN, requieren adecuada comprensión verbal de las instrucciones proporcionadas, por lo que los bajos resultados obtenidos por los niños en crianza negligente pudieran relacionarse con el bajo desempeño verbal en comprensión y expresión, afectando su desempeño en esta tarea.

Así como en la tarea visoespacial, se encuentran implicados procesos de comprensión del lenguaje, también existen otros procesos que pueden estar interviniendo y modificando el desempeño de los niños en las diferentes tareas, tales como el esquema corporal (Maganto y Cruz, 2004) en las tareas espaciales, ya que las instrucciones a seguir están relacionadas a las partes del cuerpo, si el niño desconociera la ubicación u nombre de estos, su desempeño en estas tareas se vería afectado. Mientras que en las tareas de lenguaje expresivo y comprensivo, también quedan implicados otros procesos tales como habilidades mnésicas (memoria a corto plazo y memoria de trabajo), habilidades atencionales, procesamiento audiofonológico y en caso de lenguaje expresivo, se encuentra implicado el adecuado funcionamiento del fascículo arqueado implicado en la repetición de palabras, por lo que alteraciones en estos procesos modificarían el desempeño de los niños en estas tareas por procesos indirectos. Algunos de estos procesos no fueron considerados en la evaluación, así como los análisis apropiados que relacionen los procesos entre sí, ya que no fue parte del objetivo de este trabajo, sin embargo es un aspecto a considerar al interpretar los resultados.

Con respecto a los resultados encontrados en el cociente de desarrollo, si bien las diferencias encontradas señalan que son los niños en crianza autoritativa quienes obtienen un puntaje mayor que los niños en crianza negligente y autoritaria, así como un

mejor desempeño entre los niños en crianza indulgente con respecto a la crianza negligente, las diferencias en los puntajes entre grupos son mínimas, lo que está generando diferencias significativas a la menor variación, es decir que no existen diferencias entre los grupos en el cociente del desarrollo sin que alguno se vea especialmente favorecido o afectado.

Relación crianza - disciplina con los procesos cognitivos

En las investigaciones consultadas se hace énfasis en alguna de las dimensiones propuestas en el modelo de Maccoby y Martín (1983) (disciplina y responsividad), solo una de las investigaciones utiliza algún modelo de crianza, al utilizar este modelo para clasificar las prácticas de crianza se toman en cuenta ambos factores: disciplina y responsividad, conceptualizaciones igualadas con las escalas valoradas por la ECMP. De ahí el interés de identificar si alguno de estos factores tiene un impacto mayor sobre los procesos cognitivos evaluados.

Los resultados indican que la responsividad (medida por la escala de crianza) está impactando en los procesos de lenguaje expresivo, estructuración espacial, atención, impactando a su vez en el desarrollo verbal y no verbal, en el desarrollo total y cociente de desarrollo, mientras que la disciplina muestra tendencia positiva con el lenguaje comprensivo. Señalando que es la respuesta responsiva y sensible por parte del cuidador primario la que tiene mayor peso sobre los procesos cognitivos mencionados, con respecto a la disciplina, esto puede deberse a que una crianza responsiva y sensible provee de mayor estimulación y de mejor calidad.

Es importante destacar que los cocientes de relación obtenidos son bajos, lo que indica que si bien estos procesos se relacionan de forma positiva con las características responsivas por parte del cuidador primario y el lenguaje comprensivo muestra relación positiva con la disciplina (directiva pero no punitiva) es probable que existan otras variables que estén impactando estos procesos cognitivos.

Prácticas de crianza y género de los niños / Desempeño cognitivo en las diferentes prácticas de crianza entre niños y niñas

Por otra parte, en la literatura se menciona que las características individuales de los niños tales como su sexo, son una influencia en las ideas educativas de los padres y la forma en que aplican las técnicas de crianza (Palacios, 1987). En investigaciones de prácticas de crianza la variable del sexo del menor no es tomada en cuenta, de tal manera que en las investigaciones revisadas para este trabajo no reportan de manera puntual el número de niños y niñas participantes. Los resultados encontrados en el presente trabajo señalan que el sexo del menor no es un factor que influya el tipo de crianza adoptado por los padres, sugiriendo que son otros los factores que intervienen en la práctica de crianza adoptada. De igual manera era interés del trabajo identificar si alguna práctica de crianza impactaría dependiendo del género de los niños en alguna de las habilidades evaluadas, de igual manera no se encontraron diferencias entre ninguno de los procesos cognitivos en función del género.

Variables socioeconómicas y características de los padres sobre las prácticas de crianza.

Asimismo, hay estudios (Pinderhughes y cols., 2009) que resaltan el efecto de variables ambientales sobre las características de crianza de los padres, debido a esto, se llevaron a cabo los análisis correspondientes de las variables socioeconómicas y características de los padres de la muestra, con respecto a las características de crianza; los resultados obtenidos indican que tanto el NSE como la escolaridad de la madre tienen influencia en las características de disciplina como en los niveles de sensibilidad y capacidad de respuesta hacia sus hijos.

Se observó que a mayor nivel socioeconómico existe la tendencia de las madres a mostrar mayores niveles de interacción positiva y mayor uso de actividades que promuevan el desarrollo de sus hijos, mientras que a menor NSE las madres tienden disminuir estas actividades y hacer uso de disciplina punitiva en mayor frecuencia, hallazgos que concuerdan con De Tejada y Otálara, (2006), quienes reportan que en el bajo NSE propicia interacciones irregulares, poca intervención materna y poca respuesta a las necesidades

de sus hijos. Lo anterior es apoyado por otros estudios que señalan que un bajo NSE socaban su capacidad de utilizar estrategias de disciplina inductiva y promueven patrones de crianza punitiva y merman la capacidad de proveer de estimulación afectiva y social (Lipina, Martelli, Vuelta, Injoque-Ricle y Colombo, 2004; Merino y Arnd, 2004; Pinderhughes, Dodge, Sanford, Bates y Pettit, 2009; Vera, Morales y Vera, 2005).

También con la variable de escolaridad de la madre se encontró que a menor escolaridad de la madre mayor es la frecuencia con la que hacen uso de disciplina punitiva, mientras que a mayor escolaridad las madres muestran tendencia a la interacción positiva con sus hijos, similar a lo reportado por De Tejada y Otálara (2006) y por Laosa (1982), quienes señalan que la alta escolaridad de la madre se relacionaba con conductas que favorecen el desarrollo infantil al propiciar el modelamiento, reforzamiento y retroalimentación. Si estas características se extrapolan con el modelo de Maccoby y Martín, las madres que presentan mayor escolaridad y se encuentran en un NSE mayor, presentaran características similares a la crianza de tipo indulgente o autoritativa, mientras que a menor escolaridad y a menor NSE, presentaran características semejantes a la crianza de tipo autoritaria, igual a lo señalado por Pinderhughes y cols. (2009).

Respecto a otras variables ambientales se ha señalado que la depresión en la madre (moderada y severa) impacta fuertemente en la interacción madre-hijo, al igual que con el desempeño cognitivo (Castro, 2011). Aunque para los fines del presente estudio los puntajes altos del inventario de Beck fueron usados como criterio de exclusión (depresión moderada o grave), los resultados señalan que puntajes bajos en este inventario (estados de depresión intermitente, leves perturbaciones del estado de ánimo y altibajos emocionales normales), se relacionan con tendencia a mayor uso de disciplina punitiva al mismo tiempo que menores niveles de respuesta a las necesidades de sus hijos, características que asemejan a la crianza autoritaria. Cummings y Kouros (2009) señalan que cuando la madre presenta depresión (incluyendo episodios breves) muestran menor actividad y respuestas a sus hijos al igual que menor interacción de juego, ya que tienden a ser más inconsistentes, laxas, retraídas o intrusivas, e inefectivas en sus conductas de crianza y disciplina hacia sus hijos; es posible que los estados de depresión intermitente si

bien no genere cambios radicales en la interacción con sus hijos, es posible que impacte en la calidad de la relación y el tipo de vínculo que ésta establece con su hijo.

De igual manera, se ha reportado que la depresión materna tiene un impacto sobre el desarrollo y las habilidades cognitivas de los niños (Castro, 2011; Warren y Brady, 2007; Vera, Morales y Vera, 2005), de forma consistente los resultados de esta investigación indican que los estados de depresión de la madre correlacionan con un menor cociente de desarrollo de los niños.

Los resultados señalan una relación entre el nivel socioeconómico, características de la madre (edad y nivel educativo) así como estados depresivos con las características de crianza, sin embargo los coeficientes de correlación son bajos, lo que sugiere que, si bien estos elementos están ejerciendo algún efecto sobre la crianza pueden existir múltiples variables, las cuales no fueron tomadas en cuenta para este estudio las cuales estén impactando en mayor o menor medida y ejerzan efecto sobre las características de crianza del cuidador primario.

Es importante tener en cuenta que el ambiente en el cual nos desenvolvemos es un sistema dinámico complejo, compuesto de múltiples variables interrelacionadas que impactan entre sí, de igual forma las habilidades cognitivas se desarrollan como parte de un proceso complejo impactado también por múltiples variables ambientales y genéticas, por lo que los procesos evaluados en los cuales no se encontró relación con las prácticas de crianza (psicomotricidad, lenguaje articulatorio, visopercepción, memoria, ritmo, fluidez verbal y atención) puede deberse a múltiples factores implicados, de igual manera, este trabajo destaca cómo la variación de las prácticas de crianza genera cambios en habilidades básicas cognitivas.

Así los niños cuyos padres ocupen estilos de crianza autoritarios y negligentes, tienen efectos desfavorables tanto en la adquisición como en la consolidación de habilidades, lo que repercute en el desempeño de los niños tanto a corto plazo como a largo plazo en la forma en que se desenvuelven en diferentes ámbitos de su vida.

Conclusiones

A partir de lo obtenido en este trabajo se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

La práctica de crianza adoptada por la madre impacta en los procesos cognitivos básicos de sus hijos, se observó un mejor desempeño en los niños cuyas madres emplean crianza autoritativa, con respecto a la práctica autoritaria y negligente; siendo los niños en crianza negligente los que presentan un desempeño cognitivo más bajo.

Los procesos cognitivos que muestran mayor sensibilidad a la variación del tipo de crianza son el lenguaje, específicamente la expresión y la comprensión, al igual que estructuración espacial.

El sexo del menor no genera un impacto en las características de crianza que el cuidador primario adquiere con sus hijos.

El sexo del menor no impacta en el desempeño cognitivo entre las diferentes prácticas de crianza.

A mayor nivel socioeconómico pertenezca el cuidador primario, las características de crianza tienden a ser de tipo indulgente y autoritativa; mientras que a menor NSE, las características de crianza se asemejan a la crianza autoritaria.

A mayor edad y mayor escolaridad, las madres tienden al uso de práctica de tipo indulgente y autoritativa; a menor edad de la madre y menor nivel educativo, las madres mostrarán tendencia a crianza con características similares a la autoritaria.

Estados depresivos (no categorizados como depresión) promueve con mayor frecuencia el uso de disciplina punitiva, a la vez que a reducir las conductas que promuevan la interacción positiva con sus niños, es decir generaran que las madres muestren características de crianza similar a las prácticas de tipo autoritaria.

Limitaciones y sugerencias

Se ha descrito que son múltiples los factores que influyen en la crianza de los padres, estos pueden encontrarse en tres ámbitos, factores individuales de los niños, factores ambientales y factores asociados a los padres (Palacios, 1987), si bien para este trabajo se abordaron aspectos de los tres factores, como el sexo del niño, el NSE, el nivel educativo y estados de depresión de la madre, son múltiples variables que no fueron abordadas dentro de este trabajo, tales como el orden de nacimiento de los niños y características de temperamento, así mismo, en relación con los padres, no fue indagado el tipo de crianza empleada con ellos previamente, estas variables pueden estar impactando en el comportamiento de los padres y generar cambios en la forma en que se relacionan con sus hijos, modificando a su vez la práctica de crianza empleada.

Una limitante importante del trabajo es la prueba neuropsicológica empleada (CUMANIN) la cual si bien ha sido estandarizada para población latinoamericana (Chile y Perú) en estas adaptaciones ha demostrado ser un instrumento válido y confiable para la evaluación del constructo madurez neuropsicológica, no cuenta con adaptación y normalización a la población mexicana, esto puede estar afectando la validez de los resultados ya que las normas utilizadas para la presente investigación fueron realizadas para población española y estas pueden diferir con el desempeño de los niños mexicanos. Es importante para futuras investigaciones el uso o adaptación de los instrumentos a la población mexicana.

Otra limitante puede ser el modelo de categorización de las prácticas de crianza utilizado, ya que en primer lugar puede llegar a ser confuso debido a la similitud en los nombres de las prácticas de crianza y si bien permite una descripción tipificada de las características de los padres y de la interacción que estos tienen con sus hijos, en la literatura también son usados otros modelos, lo que genera dificultades en la difusión y generalización de la información.

De la misma manera, la muestra utilizada posee características específicas, que limitan la generalización de resultados, ya que la muestra es predominantemente de bajo nivel

socioeconómico que habita en una zona considerada de “alto riesgo” del estado de México, esto debe ser tomado para futuras investigaciones, ampliar las características de muestra, considerando el NSE incluyendo niños de estratos mayores y zonas geográficas diferentes.

Referencias

Ampudia, R., y Sánchez, C., (2005). Evaluación del Proceso de Socialización en Menores Maltratados. Simposio: *Alternativas para la evaluación e intervención de menores maltratados*. V Congreso Iberoamericano De Evaluación Psicológica (AIDEP). Buenos Aires, Argentina.

Angeles, A., (2005). *Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor*. Revista pediátrica electrónica. 2(1). Recuperado de: <http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/6.htm>.

Arán, V. (2012). Estrato socioeconómico y habilidades cognitivas en niños escolarizados: variables predictoras y mediadoras. *Psykhé*, 21(1), 3-20.

Ardila, A. y Rosselli, M. (1992). *Neuropsicología Clínica*. Medellín: Prensa Creativa.

Ardila, A., Rosselli, M., Matute, E., y Guajardo, G. (2005). The influence of the parents' educational level on the development of executive functions. *Developmental Neuropsychology*, 28, 539- 560.

Ardila, A., y Ostrosky, F., (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. Recuperado de <http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/hab/GDN.html>.

Assel, M., Landry, S., Swank, P., Smith, K., y Steelman, L., (2003). Precursors to Mathematical Skills: Examining the Roles of Visual–Spatial Skills, Executive Processes, and Parenting Factors. *Applied Developmental Science*, 7(1), 27–38.

Atkinson, J., y Nardini, M., (2008). The Neuropsychology of Visuospatial and Visuomotor Development. En, Reed, J., y Warner-Roger, J., (Eds.) *Child neuropsychology: Concepts, Theory and Practice*. (p. 182 – 217). Maryland, EE.UU.: Wiley- Blackwell.

Belsky, J., y De Haan, M., (2011). Annual Research Review: Parenting and children's brain development: the end of the beginning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*; 52(4):409–428.

Booth, J., Burman, D., Meyer, J., Lei, Z., Trommer, B., Davenport, N., Li, W., Parrish, T., Gitelman, D., y Mesulam, M., (2003). Neural development of selective attention and response inhibition. *Neuroimage* 20(2), 737-51.

Bornstein, L., y Bornstein, M.H., (2010). Estilos Parentales y el Desarrollo Social del Niño. *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia [en línea]*. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; Disponible en: <http://www.encyclopedia-infantes.com/documents/BornsteinESPxp.pdf>.

Bradley, R., y Corwyn, R., (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399.

Castro, P., (2011). Depresión materna y desarrollo infantil. *Revista del Instituto Chileno de Terapia Familiar*. 20(30), 91-95.

Carlson, N., (2006). *Fisiología de la conducta*. España, Madrid: Pearson.

Coelho, L., Fernandes, C., Ribeiro, C., y Perea, M., (2006). El modelo de Alexander Romanovich Luria (revisitado) y su aplicación a la evaluación neuropsicológica. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, 11-12(13), 155-194.

Cuervo, A., (2010). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Perspect. Psicol.* 6(1), 111 – 121.

Cummings, E., y Kouros, C., (2009). Depresión materna y su relación con el desarrollo y la adaptación de los niños. *Enciclopedia sobre el desarrollo de la primer infancia: Canada*.

Darling, N., y Steinberg, L., (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487–496.

De Bellis, M., (2005). The Psychobiology of Neglect. *Child maltreatment*; 10(2): 150-172.

De Tejada, M. y Otálora, C. (2006). Estimulación cognitiva de madres del sector popular. *Investigación y Postgrado*, 21(2), 43-68.

Diamond, A., (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. En D. T. Stuss, y R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466-503). Londres, UK: Oxford University Press.

Dick, F., Leech, R., y Richardson, F., (2008). The Neuropsychology of Language Development. En, Reed, J., y Warner-Roger, J., (Eds.) *Child neuropsychology: Concepts, Theory and Practice*. (p. 139 – 182). Maryland, EE.UU.: Wiley- Blackwell.

Dollaghan C., Campbell, T., Paradise, J., Feldman, H., Janosky J., Pitcairn, D., y Kurs-Lasky, M (1999). Maternal education and measures of early speech and language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 42(6), 1432-1443.

Gaxiola, J., Frías, M., Cuamba, N., Franco, J., y Olivas, L., (2006). Validación del cuestionario de prácticas parentales en una población mexicana. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(1):115-128.

Greenough, W., Black, Y., y Wallace, C., (1987). Experience and Brain Development. *Child Development*, 58, 539-559.

Gill, R., (2007). *Neuropsicología*. Barcelona, España: MASSON.

Glaser, D., (2000), Child Abuse and Neglect and the Brain - A Review. *Child Psychol. Association for Child Psychology and Psychiatry*; 41(1): 97-116.

Gluck, M., Mercado, E., y Myers, C., (2009). Aprendizaje y memoria. Del cerebro al comportamiento. D.F., México: McGraw Hill (p.83-125).

Gogtay, N., Nugent, T., Herman, D., Ordoñez, A., Greenstein, D., Hayashi, K., Clasen, L., Toga, A., Giedd, J., Rapoport, J., y Thompson, P., (2006). Dynamic Mapping of Normal Human Hippocampal Development. *Hippocampus*, 16:664–672.

Guo, G., y Harris, K., (2000). The Mechanisms Mediating the Effects of Poverty on Children's Intellectual Development. *Demography*, 37(4), 431- 447.

Hackman, D. A., y Farah, M.J. (2008). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 65- 73.

Harris, Y., y Schroeder, V., (2013). The association between maternal strategies and preschoolers' memory for location of objects. *European Journal of Developmental Psychology*, 10(4), 461–475.

Hauser-Cram, P., Warfield, M., Shonkoff, J., y Wyngaarden, M., (2001). Children with disabilities: a longitudinal study of child development and parental well-being. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(3), 54-78.

Hellems, K., Bengel, L., y Olmstead, M. (2004) Adolescent enrichment partially reverses the social isolation syndrome. *Brain Res Dev Brain Res*, 150, 103-115.

Hughes, C., y Graham, A., (2008). Executive Functions and Development. En, Reed, J., y Warner-Roger, J., (Eds.) *Child neuropsychology: Concepts, Theory and Practice*. (p. 182 – 217). Maryland, EE.UU.: Wiley- Blackwell.

Hernández, R., Fernández, C., y Del Pilar, M., (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL.

Jurado, S., Villegas, E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., y Varela, R., (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3): 26-31.

Karreman, A., Tuijl, C., Van Aken, M., y Dekovic, M., (2006). Parenting and Self-Regulation in Preschoolers: A Meta-Analysis. *Infant and Child Development*, 15, 561-579.

Koizumi, M., y Takagishi, H., (2014). The Relationship between Child Maltreatment and Emotion Recognition. *PLoS One*, 9(1): e86093.

Kok, R., Lucassen, N., Bakermans-Kranenburg, M., Van IJzendoorn, M., Ghassabian, A., Roza, S., Govaert, P., Jaddoe, V., Hofman, F., Verhulst, F., y Tiemeier, H., (2014). Parenting, corpus callosum, and executive function in preschool children. *Child Neuropsychology: A*

Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence, 20(5): 583-606.

Lacunza, A., De González, N., y Solano, A., (2010). Las habilidades cognitivas en niños preescolares. Un estudio comparativo en un contexto de pobreza. *Acta colombiana de psicología*, 13(1), 25-34.

Landry, S., Smith, K., Swank, P., Assel, M., y Vallet, S., (2001). Does Early Responsive Parenting Have a Special Importance for Children's Development or Is Consistency Across Early Childhood Necessary? *Developmental Psychology*, 37(3): 387-403

Laosa, L. (1982). School, occupation, culture and family: The impact of parental schooling on the parent child relationship. *Journal of Educational Psychology*, 74, 791-827.

Lipina, S., Martelli, M., Vuelta, B., Injoque-Ricle, I. y Colombo, J. (2004). Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la ciudad de Buenos Aires (República Argentina). *Interdisciplinaria*, 21 (2), 153-193.

Lomax-Bream, L., Taylor, H., Landry, S., Barnes, M., Fletcher, J., y Swank, P., (2007). Role of early parenting and motor skills on development in children with spina bifida. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28(3), 250-263.

López, J., Cervantes, M., Sánchez, M., Niñez, M., Puentes, P., Aguirre, D., y Pineda, D., (2010). Alteraciones del control inhibitorio conductual en niños de 6 a 11 años con TDAH familiar de barranquilla. *Psicogente*, 13(24), 274- 291

Lozano, A., y Ostrosky, F., (2011). Desarrollo de las Funciones Ejecutivas y de la Corteza Prefrontal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 159-172.

Luria, A. (1974). *El cerebro en acción*. Barcelona: Martínez Roca.

MacNeill, A., y Soper, H., (2008). The Neuropsychology of Children's Memory. En, Reed, J., y Warner-Roger, J., (Eds.) *Child neuropsychology: Concepts, Theory and Practice*. (p. 182 – 217). Maryland, EE.UU.: Wiley- Blackwell.

Maganto, C., y Cruz, S., (2004). Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil. En, Bermúdez, M., y Bermúdez, A., (Eds.) *Manual de psicología infantil: aspectos evolutivos e intervención psicopedagógica*. (p. 27 – 64). Madrid, España: Editorial Biblioteca Nueva.

Manga, D., y Ramos, F., (2006). Evaluación Neuropsicológica en la Edad Preescolar. España, Madrid: TEA Ediciones.

Matute, E., Rosselli, M., Ardilla, A., y Ostrosky, F., (2007). Evaluación neuropsicológica infantil, México, D.F.: Manual Moderno, p. 1-6.

Matute, E., Sanz, A., Gumá, E., Rosselli, M., y Ardila, A., (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 257-276.

Mazzoni, C., Stelzer, F., Cervigni, M., y Martino, P., (2012). Impacto de la pobreza en el desarrollo cognitivo. Un análisis teórico de dos factores mediadores. *LIBERABIT*, 20(1), 93-100.

Méndez, M., Andrade, P., y Peñalosa, R., (2013). Prácticas parentales y capacidades y dificultades en preadolescentes. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 15(1): 99-118.

Merino, S., y Arnd, S., (2004). Análisis factorial confirmatorio de la Escala de Estilos de Crianza de Steinberg: validez preliminar de constructo. *Revista de Psicología de la PUCP*, 22(2): 189-214.

Moilanen, K., Rasmussen, K., y Padilla-Walker, L., (2014). Bidirectional Associations Between Self-Regulation and Parenting Styles in Early Adolescence. *Journal of research on adolescence*, 1–17.

Mönckeberg, F. y Albino, A. (2004). *Desnutrición "El mal oculto"*. Mendoza: Caviar Bleu, Córdoba: Andina Sur.

Nadeau y Nolin, (2010), Attentional and Executive Functions in Neglected Children. *Journal of Child y Adolescent Trauma*; 6:1–10.

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (2005). Predicting individual differences in attention, memory, and planning in first graders from experiences at home, child care, and school. *Developmental Psychology*, 41: 99–114.

Niveles Socioeconómicos. (s.f.). Recuperado el 28 de julio del 2015, de: <http://www.amai.org/privado/niveles.php>.

Orozco, M., Sánchez, H., y Cerchiaro, I., (2012). Relación entre desarrollo cognitivo y contextos de interacción familiar de niños que viven en sectores urbanos pobres. *Universitas Psychologica*, 11(2), 427-440.

Ortega, G., Alegret, M., Espinosa, A., Ibarria, M., Canabate, P., y Boada, M., (2014). Valoración de las funciones viso-perceptivas y viso-espaciales en la práctica forense. *Revista española de medicina legal*, 40(2):83-85.

Palacios, J., (1987). Las ideas de los padres sobre sus hijos en la investigación evolutiva. *Infancia y aprendizaje*, 39(40), 97-111.

Peña, Y., (2007). *El enriquecimiento ambiental en ratas: efectos diferenciales en función del sexo*. (Tesis inédita de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona) Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3794/ypo1de1.pdf?sequence=1>

Pérez, E., (2008). *Desarrollo de los procesos atencionales*. (Tesis inédita de doctorado, Universidad Complutense De Madrid) Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/8447/1/T30734.pdf>.

Pinderhughes, E., Dodge, K., Sanford, A., Bates, J., y Pettit, G., (2009). Discipline Responses: Influences of Parents' Socioeconomic Status, Ethnicity, Beliefs about Parenting, Stress, and Cognitive–Emotional Processes. *Journal of family psychology: JFP: journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association*; 14(3): 380-400.

Portellano, J., y Garcia, J., (2014). Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria. España, Madrid: Síntesis.

Portellano, J., Mateos, R., y Martínez, R. (2006). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN)*. Madrid: TEA Ediciones.

Ramirez, M., (2005). Padres y desarrollo de los hijos: Prácticas de crianza. *Estudios Pedagógicos*, 31(2), 167-177.

Rao, H., Betancourt, L., Giannetta, J., Brodsky, N., Korczykowski, M., Avants, B., Gee, J., Wang, J., Hurt, H., Detre, J., y Farah, M., (2010). Early parental care is important for hippocampal maturation: Evidence from brain morphology in humans. *NeuroImage*; 49(1): 1144–1150.

Rosselli, M., (2003). Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo, *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1(1), 1 – 14.

Rosselli, M., (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*, México, D.F.: Manual Moderno, p. 20-61.

Rosselli, M., (2015). Desarrollo Neuropsicológico de las Habilidades Visoespaciales y Visoconstruccionales. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 15(1), 175-200.

Sanes, D., Reh, T., y Harris, W., (2002). *El desarrollo del sistema nervioso*. Barcelona: Ariel.

Santrock, J., (2006). *Psicología del desarrollo del ciclo vital*. España: Mc Graw Hill.

Schroeder, V., y Kelley, M., (2010). Family environment and parent-child relationships as related to executive functioning in children. *Early Child Development and Care*, 180(10): 1285-1298.

Sinclair, M., y Taylor, E., (2008). The Neuropsychology of Attention Development. En, Reed, J., y Warner-Roger, J., (Eds.) *Child neuropsychology: Concepts, Theory and Practice*. (p. 182 – 217). Maryland, EE.UU.: Wiley- Blackwell.

Solís-Cámara, R., Díaz, M., Cortés, N., Patiño, D., Pérez, T., y Robles, C., (2005). Propiedades psicométricas de la escala de comportamientos para madres y padres con niños pequeños. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(1): 59-69.

Solís-Cámara, R., Díaz, M., y Medina-Cuevas, Y., (2008). Valoración objetiva del estilo de crianza y las expectativas de parejas con niños pequeños. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(2): 305-319.

Solís-Cámara, R., (s.f.). *Escala de comportamientos para madres y padres con niños pequeños*. Colombia: PSICOM Editores.

Soska, K., Adolph, K., y Johnson, S., (2010). Systems in Development: Motor Skill Acquisition Facilitates Three-Dimensional Object Completion. *Developmental Psychology*, 46(1), 129–138.

Torres, V. L., Reyes, L. A. y Garrido, G. A. (1998). Influencia del contexto familiar en el desarrollo. Un análisis teórico. En R. Jiménez (Comp.). *Familia: una construcción social. Memoria del 5to. Encuentro Nacional de Investigadores sobre Familia* (pp. 317-327). Tlaxcala: CUEF.

Urzúa, A., Ramos, M., Alday, C., y Alquinta, A., (2010). Madurez neuropsicológica en preescolares: propiedades psicométricas del test CUMANIN. *Terapia psicológica*, 28(1): 13-25.

Vera, J., Morales, D., y Vera, C., (2005). Relación del desarrollo cognitivo con el clima familiar y el estrés de la crianza. *Psico-USF*, 10 (2), 161-168.

Wang, P., Morgan, G., Hwang, A., Chen, L., y Liao, H., (2014). Do Maternal Interactive Behaviors Correlate With Developmental Outcomes and Mastery Motivation in Toddlers With and Without Motor Delay? *Physical Therapy*, 94(12): 1744- 1754.

Warren, S., y Brady, N., (2007). The role of maternal responsivity in the Development of children with Intellectual disabilities. *Mental retardation and developmental disabilities*; 13: 330 – 338.

Whittle, S., Simmons, J., Dennison, M., Vijayakumar, N., Schwartz, O., Yap, M., Sheeber, L., & Allen, N., (2014). Positive parenting predicts the development of adolescent brain structure: A longitudinal study. *Developmental Cognitive Neuroscience*; 8(2014): 7–17.