



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

CUIDADOS ESPECIALIZADOS DE ENFERMERÍA  
EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA  
FAVORECER EL DESARROLLO DE LA  
PLASTICIDAD INFANTIL DE LOS 0 A LOS 6 AÑOS

TESINA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN ENFERMERÍA

PRESENTA

JUÁREZ FABILA LILIANA

ASESORA

DRA. SANDRA M. SOTOMAYOR SÁNCHEZ  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.



CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Estimulación temprana.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Antecedentes históricos .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2 Funciones de la estimulación temprana.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.3 Elementos que conforman la estimulación temprana.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Fundamentos teóricos para la aplicación de la estimulación temprana.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2 Aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.3 La teoría sociocultural de Vygotsky.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.4 Teoría del desarrollo infantil de María Montessori.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 Ventajas de la estimulación temprana.....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 Plasticidad.....</b>	<b>23</b>
<b>2.5 Características de los niños de los 0 a los 6 años.....</b>	<b>25</b>
<b>2.5.1 Características físicas. ....</b>	<b>25</b>
<b>2.5.2 Características sociales.....</b>	<b>28</b>
<b>2.5.3 Desarrollo cognitivo conductual.....</b>	<b>29</b>
<b>2.6 Principales trastornos psicomotrices y cognitivos en los niños de 0 a 6 años.....</b>	<b>32</b>
<b>3. INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA PARA FAVORECER LA PLASTICIDAD EN NIÑOS DE 0 A LOS 6 AÑOS A TRAVES DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA.....</b>	<b>35</b>
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>57</b>
<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>60</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo manifiesta todos los parámetros de la estimulación temprana en niños de los 0 a los 6 años enfocándose en la proyección de la plasticidad cerebral.

Al hablar en un término estadístico, México como país tiene un problema importante no solo en educación si no en desarrollo infantil, de allí que Enfermería se vea en la necesidad de averiguar aquellos problemas y darles una solución, principalmente enfocados a la atención de un niño desde que nace hasta su primer paso a la vida de escolarización elemental. Si bien existen una gran cantidad de factores que afectan este desarrollo la OMS considera importante el desarrollo de la estimulación temprana como factor de cambio para el favorecimiento en el crecimiento normal de un niño.

Como punto inicial el saber que la estimulación temprana se trata de un conjunto de actividades englobadas en una terapia que estimule el desarrollo de las capacidades de un niño de acuerdo a su edad, se debe tomar en cuenta las características de desarrollo normal de un niño, desde lo físico, social, cognitivo y lo psicológico, tomando de partida teorías como las de Piaget y Vygotsky, y avanzando en materia de educación con métodos como los manejados por Montessori y Bruner que hablan de favorecer el desarrollo autónomo de un niño desde edades tempranas con el fin de llegar a su etapa adulta ya con mayor libertad y capacidad de tomar decisiones y librar problemas.

Para la Enfermería el punto culminante es el de la independencia del individuo en un grado consecuente a su situación real, por lo cual, las siguientes líneas ayudaran a tomar un punto de partida desde un niño sano, el cual puede avanzar con naturalidad y fluidez hasta su etapa adulta mejorando sus capacidades con la ayuda de diferentes actividades englobadas en una terapia que será proporcionada por el mismo Licenciado en Enfermería.

### **1.1 JUSTIFICACIÓN**

En México la situación en torno al desarrollo general y el avance de los niños en diferentes entornos muestra un panorama sombrío, y aunque esto se influye por diversos factores tanto sociales como institucionales el enfoque mostrado en el

presente trabajo va más allá de únicamente abordar en una institución educativa, es decir en edades donde sus habilidades cognitivas ya llevan un camino avanzado, mostrando así que la falta de estímulos específicos provocan rezagos desde sus distintas esferas de desarrollo individual.

La importancia de la estimulación temprana en el desarrollo de los niños de 0 a 6 años, se vuelve día a día cada vez mayor, siendo no solamente acciones para un grupo selecto de la población, sino para todos aquellos que lo quieran y lo necesiten, hacer a niños más capaces de sobrellevar la competitividad del mundo es esencial para el crecimiento de un país, para el crecimiento de México.

Según pruebas como PISA 2012 (OECD 2013). realizada a nivel internacional en materia educativa México se encuentra en un promedio inferior a 494 puntos, el cual se refiere a un parámetro normal de desarrollo educativo, siendo el resultado alcanzado tan solo 413 puntos, y en la prueba PISA 2015 se llegó solamente a los 411 puntos (OECD 2016) , lo cual proporciona un marco amplio de situaciones pendientes de revisión, siendo que esta prueba evalúa el rendimiento en matemáticas, lectura y ciencias de los jóvenes de 15 años, podríamos deducir que de acuerdo a muchos factores muchos de estos jóvenes no se encuentran preparados dentro de un promedio internacional para sobrellevar los conocimientos que en esta etapa deberían adoptar. En el presente documento se habla de un conjunto de acciones que ayudarían a potenciar las capacidades de un niño, llevándolo a su adolescencia y adultez, siendo capaces de afrontar retos con mayor consciencia y habilidad. Si bien muchos de los factores que afectan estos resultados son de igual manera económicos e institucionales, las capacidades de un adolescente mexicano promedio se ven fuertemente afectadas desde su niñez al dejar de lado la estimulación de sus capacidades, según los indicadores de bienestar y desarrollo infantil en México (2013) tan solo el 69.53% de las madres a nivel nacional recibieron capacitación acerca de las acciones en materia de estimulación temprana, siendo que el promedio de la meta APV es un 90% de las madres en todo el territorio nacional, estando en un mundo cada vez más competitivo es sumamente importante llegar a un desarrollo de la estimulación temprana efectiva en los niños de 0 a 6 años, con el único fin de permitirles

utilizar todas sus capacidades de manera completa, para desarrollarse con forme a las exigencias del medio en el que se encuentran.

Las situaciones que vivimos en desarrollo no son aisladas a un punto focal, son representaciones de las acciones de toda la población, o la omisión de ellas. Todo niño es capaz de crecer y desarrollarse de manera normal, y estimular sus acciones en torno a su plasticidad por lo que el papel del Licenciado en Enfermería es sumamente importante para darle más habilidades a cada niño en su vida futura, permitiéndole ser consciente, actuar por medio de razón, entendiendo de esta manera que este conjunto de acciones no solamente favorecerá al individuo durante este periodo de tiempo, si no que será trascendente en su desarrollo y el de su país.

## **1.2 OBJETIVOS**

- Proporcionar una herramienta fundamentada a los Licenciados de Enfermería para la práctica correcta de la estimulación temprana en niños de 0 a 6 años con el fin de favorecer su plasticidad cerebral.
- Favorecer el desarrollo y crecimiento del niño sano de 0 a 6 años con forme a sus capacidades en cada etapa.
- Entender el beneficio de la estimulación temprana llevada a cabo de manera eficiente por parte del Licenciado en Enfermería en niños sanos de los 0 a los 6 años.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Estimulación temprana.**

Con la llegada de una nueva vida, se enfrentan nuevos retos tanto para los padres como para el personal de salud, durante la etapa de adaptación al nuevo entorno de este nuevo ser humano hay diversas ayudas que se le pueden otorgar, el cuidado y el amor de los padres son solo el pilar de lo que lo llevara a grandes cosas, pero para el personal de salud, cuidar y proteger de su integridad dentro de lo posible es un campo que aún tiene mucho por explorar, pero no por ello debería quedar sin ser abordado.

Como parte del desarrollo natural del infante, al área cognitiva y psicomotora se fortalece y crece de manera espontánea, aunque no por este motivo no requiere de una atención adecuada. Al ser los primeros años de vida aquellos que marcan las bases para un desarrollo individual adecuado es importante intervenir en ellos aportando todo aquello que sea sano y recomendable según la edad en la que se encuentre el niño, a lo que se le conoce como estimulación temprana, lo cual permite la formación de conexiones neuronales para el desarrollo de sus capacidades lingüísticas, motoras e intelectuales en favor de un potencial integro.

Para entender un poco más acerca de la estimulación temprana se debe conocer de principio las diversas definiciones que se le han otorgado con el pasar del tiempo.

García Etchegoyen (1979), la estimulación precoz definida como “el programa orientado a todos aquellos niños que corren el riesgo de ver afectado el curso de su desarrollo por causas de origen prenatal, natal o postnatal” dando los primeros pasos en torno entender con mayor amplitud la estimulación temprana podemos comenzar a formarnos una idea clara de lo que este “programa” podría brindar al desarrollo de los niños. De esta misma manera María Isabel Zalueta (1991), quién afirma que “es una acción global que se aplica en los niños desde su nacimiento hasta los seis años, con retardo en su maduración o riesgo de tenerlo por alguna circunstancia psico - social – ambiental” muestra una aplicación específica de la estimulación temprana como ayuda al desarrollo únicamente en niños con alguna alteración, lo cual si bien es sumamente importante para un

desarrollo adecuado no únicamente debe ser aplicado a niños con estas características, un niño sano que pueda ser partícipe de este tipo de intervenciones elevara su desarrollo en edades más avanzadas para que pueda desempeñarse de mejor manera.

Ahora, con la información anterior Orlando Terré (2002) define la estimulación temprana como el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistemática y secuencial que se emplea en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, permite también, evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficiencia y autonomía, en el cuidado y desarrollo del infante, ya teniendo no solamente como grupo de atención los niños con alguna alteración o riesgo biológico, neuronal, sino incluye a todo niño entre los 0 y los 6 años con los fines antes mencionados.

### **2.1.1 Antecedentes de la estimulación temprana.**

En un inicio la estimulación temprana estuvo completamente enfocada en promover el desarrollo en niños que nacían con algún tipo de dificultad, alteración cerebral o con riesgo de alteraciones, siendo así que poseían una necesidad de atención y regularización constante, pero traído a la actualidad, la estimulación temprana se transformó en una terapia que incluía a niños sanos para favorecer el desarrollo y uso de sus capacidades de manera efectiva.

En 1961 fue utilizado por primera vez el término de estimulación temprana como un método de atención para niños con retraso, algún tipo de deficiencia o con daño cerebral comenzando a utilizarse verdaderamente para recuperar habilidades cognitivas, sociales, lingüísticas y físicas.

En el inicio de este movimiento uno de sus más grandes expositores fue María Montessori, doctora italiana, que estableció los principios de la estimulación temprana en los inicios del siglo XX, mediante observaciones, investigaciones y estudios en los cuales demostró que los primeros 6 años de vida de los niños corresponden a una etapa fundamental en su educación. (Garza Mata, 2014).

En la historia existen tres países donde se observó un gran crecimiento y desarrollo en cuanto a la estimulación temprana: Estados Unidos, Argentina y Uruguay. En Estados Unidos se destacaron las doctoras Valentine Dimitriev, Alice H. Hayden y Jane Rieke quienes utilizaron en método Skinneriano y la idea del desarrollo secuencial. De esta misma manera en Uruguay la profesora Eloísa Garcia Etchegoyen y sus colaboradores, Nelly Mangini de Lermite y Tula Zunino de Ricco realizaron estudios de los cuales enfatizaron en la relación madre-hijo basados en las teorías de J. Piaget, lo cual influyo en la creación de la primera clínica de oficial de diagnóstico, orientación y ayuda en el hogar para niños preescolares con retardo mental en 1963. (Sansalvador, J. 1998)

En México el término estimulación temprana surgió hasta 1974 con el psicólogo Emilio Ribes Iñesta junto con el Doctor Joaquín Cravioto, por parte de la Universidad Autónoma de México con un proyecto de investigación sobre estimulación temprana con los cuales se pudo impulsar la realización de programas hacia la niñez mexicana con el paso del tiempo como lo es el programa de educación inicial del año 1992 de la SEP el cual contempla lo siguiente: A través de la educación inicial se mejoran las capacidades de aprendizaje del niño: sus hábitos de higiene, salud y alimentación; el desarrollo de sus habilidades para la convivencia social y la participación; así como la formación de valores y actitudes de respeto y responsabilidad en los distintos ámbitos de su vida. (Secretaria de Educación Pública, 1992)

### **2.1.2 Funciones de la estimulación temprana.**

Cada día hay nuevos nacimientos en México y el mundo, por lo tanto nuevas mentes llegan, listas para enriquecerse con todo tipo de información lo cual requiere una atención específica y especializada para favorecer todas las áreas de una persona de acuerdo a sus capacidades y necesidades, por lo que derivado a ello surgió la estimulación temprana.

Según Grenier, S. (2000) la problemática teórico - conceptual sobre la atención a los niños menores de 6 años ha ido tomando fuerza en el mundo, con una diversidad de enfoques que van desde la identificación del sujeto de los programas de atención, pasando por las propias conceptualizaciones de precoz,

temprana, oportuna hasta llegar a las concepciones que las sustentan o sobre las que subyacen.

Para poder proporcionar la atención necesaria la estimulación temprana comprende que el desarrollo de un niño es dinámico, sumamente complejo y se basa en su evolución biológica, psicológica y social, aportándole durante sus primeros años de vida la capacidad de conocer, explorar y entender de una manera más amplia lo que le rodea, siendo esta terapia un gran instrumento para disminuir el riesgo de déficit educativo, social que algunos niños pueden sufrir y por consecuencia evitar que en edades avanzadas, como la adolescencia los niños puedan ser mejores estudiantes y compañeros, reduciendo el riesgo de deserción escolar debido a factores íntimamente relacionados con el desempeño escolar o deseos de aprender.

Permitiendo que los niños exploren el mundo con el juego, la socialización y las actividades prudentes fomentamos su desarrollo creativo e intelectual, formando así, adultos líderes y emprendedores que sean capaces de utilizar sus habilidades en beneficio del crecimiento de una sociedad, siendo esto, no solo una terapia que funcione en una sola etapa de vida.

Hablando directamente de la estimulación temprana se requiere conocer las áreas en las que se desarrollara, de acuerdo a la Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación del 2002 en su artículo "La estimulación temprana" menciona que las áreas son: El área de motricidad gruesa y fina está orientado a obtener el control adecuado de sus músculos y sus movimientos sintiéndose libre de realizarlos con mayor definición, el área de lenguaje, que se enfoca en la comprensión y expresión a través del lenguaje con el fin de comunicarse de manera efectiva, el área cognitiva favorece el uso de sus capacidades intelectuales llevándolos a un desarrollo positivo, el área personal proporciona al niño la capacidad de generarse una independencia de acuerdo a sus capacidades animando a la toma de decisiones relacionado a sus necesidades, y por último el área social que permite al individuo desenvolverse de manera efectiva en su entorno social y adaptarse con mayor facilidad a los tipos de entornos que se le presentaran a lo largo de su vida.

La estimulación temprana constituye un reto del próximo milenio, acometerla es responsabilidad de todos los educadores, la inteligencia del futuro depende en gran medida de esta labor, la cual debe ser eficiente. (Grenier, S. 2000)

### **2.1.3 Elementos que conforman la Estimulación temprana.**

Los elementos principales de la estimulación temprana son los participantes, recordando que la estimulación temprana es una labor que engloba las 3 esferas de desarrollo es importante mencionar que no se trata de una terapia exclusiva de una sola persona, por lo cual se desarrolla como una terapia incluyente y multidisciplinaria.

Comenzando por la persona a estimular se habla de los niños entre los 0 y 6 años que presenten algún tipo de discapacidad o problemática definida en el desarrollo, pero también a aquellos niños sanos a quienes se les pretende potenciar sus habilidades sin comprometer el proceso natural de desarrollo (Aranda, R. 2004)

Según la Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, AC., en la Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación (Abril-Diciembre, 2002) parte importante de la estimulación temprana es conocer las áreas de desarrollo de los niños las cuales se tratan de:

**Cognitiva:** La cual se refiere al desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas en situaciones complejas, es decir, que el niño será capaz de formar sus propias ideas, deducir de manera racional a partir de la información proporcionada en determinada situación con el fin de superarla.

**Física:** Si bien esta básicamente se conoce como el crecimiento del cuerpo y sus funciones, se extiende en desarrollo principalmente al desarrollo de las habilidades motoras, las finas (agarrar, escribir) y las gruesas (correr, lanzar la pelota).

**Moral:** Para el buen funcionamiento de un individuo dentro de cualquier sociedad se requiere una comprensión del bien y el mal, lo cual el niño adquiere en su desarrollo, por lo tanto adapta su comportamiento directamente a ello.

**Emocional y social:** Como parte del desarrollo normal de un niño es esencial que se obtengan habilidades sociales, la interacción con los que le rodean, adultos y

otros niños, mientras que dentro de sí mismo se genera una regulación de emociones comprendiendo la razón de las mismas de acuerdo a las situaciones.

Lenguaje: No solo basándose en el lenguaje hablado, el niño ira aprendiendo a leer, escribir, y comunicarse con mayor facilidad, que se presenta fundamental en el desarrollo normal.

Los profesionales que proporcionen esta terapia de estimulación deben ser aquellos que tengan la preparación necesaria y el conocimiento adecuado en cuanto a desarrollo infantil, desde neurológico, fisiológico, social, entre otros, de allí que se incluyan pediatras, neurólogos infantiles, psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales, enfermeros(as) (quienes fungirían como estimuladores), fisioterapeutas entre otros, cada uno observando y llevando un control adecuado del desarrollo cada uno en sus diferentes áreas, todos estos profesionales deben estar interesados en el desarrollo completo del niño y no únicamente en su área proporcionando lo necesario para ese individuo en particular.

El entorno y la familia son elementos importantes, el entorno debe ser uno que favorezca el desarrollo del niño, es decir, libre de adicciones y conductas toxicas que el individuo pueda adquirir o asociar como normal, la familia serán actores principales en relación al tiempo que ellos poseen con el niño, siendo ellos los principales facilitadores de conductas, valores y aprendizajes iniciales, además de que ellos serán quienes se muestren interesados en acercar a la persona con el estimulador con el fin de favorecer su desarrollo normal.

El área destinada para la terapia juega un papel importante, al tratarse de niños quienes requieren de toda la atención durante la terapia se les debe proporcionar un ambiente tranquilo, debidamente iluminado y ventilado, con todo lo necesario, desde música adecuada, juguetes lúdicos, área para terapias físicas y todo esto en un sitio donde la atención del estimulador se centre en el niño sin interrupciones durante dicha terapia.

## **2.2 Fundamentos teóricos para la aplicación de la estimulación temprana**

### **2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget**

Jean Piaget planteaba que el aprendizaje es todo un proceso en el cual no solamente influye la internalización social si no también la construcción que el mismo sujeto experimentaba, manejando que no solamente se refería al factor de inteligencia que poseyera, sino también a la cognición durante su desarrollo generando así nuevas formas de aprendizaje, únicas y específicas de acuerdo a cada individuo.

De esta manera Piaget asocia el desarrollo como un proceso de formación a través de etapas en las cuales intervienen factores como la maduración biológica y el contexto social junto a la capacidad de aprendizaje proporcionándole al infante, la capacidad de adaptarse al medio a través de procesos sucesivos y progresivos de equilibración; lo cual expresa el impulso innato de cada ser humano de modificar sus esquemas dando así coherencia al mundo en el cual se desarrollan.

En la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget menciona como principales conceptos a la adaptación e inteligencia la cual define como “la capacidad de mantener una constante adaptación de los esquemas del sujeto al mundo en que se desenvuelve” de esta manera cada individuo puede desenvolverse en su entorno de una manera satisfactoria gracias a su capacidad de conocer y experimentar su contexto y necesidades con el fin de adaptarse y desarrollarse en él, lo cual tiene como principales elementos: La asimilación; lo cual nos habla de la capacidad de nutrir el esquema existente con ayuda del ambiente, es decir que cada vez que haya alguna situación o acontecimientos nuevos puedan ser resueltos con la información antes adquirida y la recientemente adquirida permitiendo ampliar los esquemas; y la acomodación; esto refiriéndose a un concepto completamente diferente en el cual lo principal es retar los esquemas conocidos con experiencias nuevas, provocar cambios sustanciales e incorporar activamente información nueva siendo esto una acción única de cada individuo. Ambos conceptos descritos por Piaget facilitan la reconstrucción cognitiva del aprendizaje a lo largo de la vida gracias al contacto constante con el mundo que los rodea.

Por lo tanto, el modelo piagetano asocia el desarrollo a un proceso de formación de estructuras cognitivas a través de sucesivos estadios, siendo el aprendizaje, lo mismo que la maduración biológica y el contexto social, factores del desarrollo que intervienen conjuntamente y sólo tienen sentido en cuanto condicionan la actividad del niño, quien debe adaptarse al medio a través de sucesivos procesos de equilibración.

Por lo tanto, el modelo piagetano asocia el desarrollo a un proceso de formación de estructuras cognitivas a través de sucesivos estadios, siendo el aprendizaje, lo mismo que la maduración biológica y el contexto social, factores del desarrollo que intervienen conjuntamente y sólo tienen sentido en cuanto condicionan la actividad del niño, quien debe adaptarse al medio a través de sucesivos procesos de equilibración (Herrera, 2010).

Las etapas del desarrollo de Piaget se basan en 4 características principales:

1.- Secuencia de aparición invariable, esto quiere decir que todas las etapas se muestran de manera organizada, aunque cada individuo puede desarrollarse a un ritmo distinto, por lo tanto, pueden existir pequeñas variaciones dependiendo de cada persona, pero estas no alterarán el orden de cada etapa en cuanto a edad, incluyendo que de acuerdo a diversos factores incontrolables algunos no puedan llegar a las últimas etapas.

2.- Estructura de conjunto característica de cada etapa, lo cual representa que cada individuo es capaz de experimentar cambios abruptos en periodos breves, dándole así la capacidad cognitiva que requiere sin alterar su desarrollo normal.

3.- Etapas jerárquicamente inclusivas, por lo cual cada etapa mantiene sus características al llegar la siguiente complementando así con nuevas habilidades y conocimientos que permitirán incrementar sus capacidades cognitivas significativamente.

4.- Transición gradual, siendo de esta manera que cada etapa llegara sin llegar a ser un cambio abrupto, sino que llegara al tiempo que el individuo sea capaz de asimilarlo adquiriendo así las habilidades necesarias para su desarrollo.

Piaget divide el desarrollo en 4 etapas desde el nacimiento hasta la adolescencia, siendo estas descritas a continuación.

### *Etapa sensorio-motora, del nacimiento a los 2 años.*

El conocimiento en esta etapa se presenta a través de la exploración usando los sentidos, el tacto, el gusto, el olfato, la vista y el oído, y adquieren la permanencia de los objetos gracias a su acción sobre los mismos de manera constante, también son capaces de establecer metas sencillas, como golpear su sonajero para hacer que suene, la capacidad de conocer y experimentar haciendo uso de los sentidos le da un primer acercamiento a su entorno, conociendo lo que le rodea de una manera inicial.

Si bien durante el primer mes de vida el individuo se encuentra de forma pasiva en su ambiente, siendo reactivo a los estímulos externos, se encuentra también con reflejos innatos como mover la boca de la misma manera que hace cuando come, siendo esto un inicio en la organización de acciones que llevan a un fin simple, dando así una pauta para la realización de acciones más avanzadas, como lo son las reacciones circulares, refiriéndose a que los niños en esta edad recrean una y otra vez cuando se trata de algo que le genera interés. A lo largo de este periodo las reacciones circulares se presentan de manera gradual, siendo estas nombradas como primarias; las cuales son centradas en su cuerpo, como mover y sacar la lengua repetidamente; secundarias; en las cuales su atención ya se dirige a la manipulación de los objetos, como golpearlos; y por último las terciarias; en las que su exploración a objetos ya varía a una forma novedosa, manipulándolo no solamente de una sola manera, si no de todas las maneras posibles.

### *Etapa pre-operacional, de los 2 a los 7 años.*

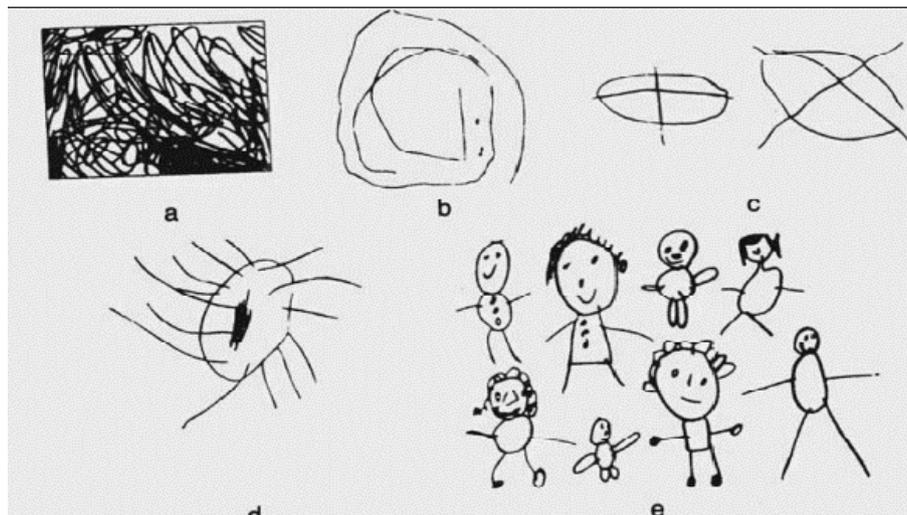
Durante el desarrollo, la presencia de una permanencia de objetos, hechos o personas ausentes, marca el inicio de esta etapa, siendo de esta manera que una de las mayores habilidades que se adquiere durante este momento se refiere al uso de símbolos y conceptos básicos de forma intuitiva, pre-lógica, sobre las relaciones causa y efecto.

Para este momento, el niño puede utilizar conceptos, o símbolos para representar objetos que incluso estén ausentes, lo cual se denomina, funcionamiento semiótico o representacional, siendo la imitación diferida una de

las primeras formas de hacerlo, lo cual se refiere a la capacidad de repetir acciones simples o sonidos, horas o días después de realizados.

En esta etapa se forma el uso de vocabulario, comenzando con pequeñas palabras, frases simples logrando llegar a tener un vocabulario de hasta 2000 palabras hacia los 4 años utilizándolas ya no solo para expresar acciones o eventos presenciales si no también aquellas cosas que se desean o momentos que no necesariamente suceden en ese preciso instante o no experimentadas de forma directa.

De igual manera como el uso del lenguaje una de las formas de expresión más importantes en los niños son los dibujos, siendo que estos representan un avance en la comprensión del su entorno, como se muestra en la imagen siguiente. Comenzando desde simplemente “estoy dibujando” lo cual es mejor conocido como garabateo (A), aproximadamente hacia los 3 o 4 años el niño comience a usar dibujos que reflejan figuras geométricas avanzando hasta el uso combinado de las mismas (B, C, D) y en adelante se presenta la etapa representacional, en la cual sus dibujos ya son representaciones pictográficas que pueden ser objetos reales o de fantasía, como casas, animales, personas, caricaturas, etc. (E)



(Progresión evolutiva de los dibujos infantiles, Rafael, A. 2009)

Las habilidades numéricas, comienzan a mostrarse de formas que el individuo inicia a tener una consciencia numérica, Rochel Gelman con Gallistel (1978) y

Merk (1983), señalan que los niños de 4 años podrían lograr entender los siguientes preceptos:

- Cualquier arreglo numérico puede contarse.
- Cada elemento debe contarse una sola vez
- Es irrelevante el orden en el que se cuenten los objetos
- El último número pronunciado es el de los elementos totales del conjunto

De igual manera es importante saber que en esta edad estas relaciones numéricas pueden presentar diversos errores como lo son omitir algunos números o no incluir algunos elementos, además de que para algunos niños es difícil contar conjuntos de elementos grandes desorganizados.

Como parte de su necesidad de explicar las cosas que suceden a su alrededor los niños crean teorías intuitivas, las cuales son básicamente aquellas que sin tener una diferenciación entre seres vivos y objetos inanimados le dan una explicación a fenómenos que suceden en su día a día, por ejemplo, si a un niño de 3 o 4 años le preguntan por el que sol está caliente podría decir que lo está porque quiere que los demás no tengan frío.

#### *Etapa de operaciones concretas, de los 7 a los 11 años.*

Durante esta etapa el niño ya puede reflexionar de forma lógica sobre los acontecimientos, entendiendo que las problemáticas pueden ser abordadas de forma más sistémica, utilizando 3 tipos de operaciones mentales:

**Seriación:** lo cual es la capacidad de ordenar objetos en progresión lógica, como lo es ordenar cosas de mayor a menor o viceversa.

**Clasificación:** de esta manera los niños son capaces de ordenar objetos de acuerdo a semejanzas, siendo esto ocupado desde 3 tipos diferentes de clasificación: clasificación simple, la cual se realiza en función de una sola característica, clasificación múltiple, en la cual las características utilizadas para la clasificación son más de una como el color o la forma, y por último esta la inclusión de clases que supone comprender las relaciones entre clases o subclases, como la clasificación por animales y mamíferos.

Conservación: consiste en entender que las apariencias físicas pueden llegar a ser engañosas, siendo que los cambios físicos de algo pueden no cambiar las cualidades del mismo, lo cual permite que los niños no basen sus reflexiones únicamente en las apariencias físicas.

### *Etapas de operaciones formales, de los 11 en adelante*

Ya durante esta etapa el niño cuenta con las habilidades cognitivas que le permiten utilizar la lógica formal para resolver problemáticas más complejas. Uno de los cambios más importantes en esta etapa refiere que el adolescente ya no solo reflexiona sobre lo real, sino también por lo posible, con lo que nunca han tenido contacto.

La capacidad de pensar en forma abstracta y reflexiva tiene las siguientes características:

Lógica proposicional: la cual es la capacidad extraer una inferencia lógica a partir de dos la relación entre dos afirmaciones premisas, dándole al adolescente la capacidad de reflexionar y de acuerdo a la veracidad de la situación defender sus ideas.

Si los lactantes son mayores que los adultos;  
Y si los lactantes son mayores que los niños;  
Entonces los adultos son mayores que los niños.

(Ejemplo de afirmaciones premisas, Rafael, A. 2009)

Razonamiento científico: con esta capacidad el adolescente formula hipótesis, las prueba y deshecha las que resulten falsas, lo cual le da pie al pensamiento hipotético-deductivo para generar y probar hipótesis de forma lógica y sistemática.

Razonamiento combinatorio: en esta característica el adolescente es capaz de ubicar diversas causales así como generar combinaciones de manera sistemática.

Razonamiento de probabilidad y proporciones: de esta manera el adolescente tiene la capacidad de hacerse preguntas de probabilidad y resolverlas de forma sistemática, en las cuales utilizando sus habilidades previamente adquiridas

entenderá las posibles respuestas que esto represente de acuerdo a la información de la problemática (Rafael, A. 2009).

<b>Etapas</b>	<b>Edad</b>	<b>Característica</b>
<b>Sensoriomotora</b> El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los niños aprenden la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines, la permanencia de los objetos
<b>Preoperacional</b> El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.
<b>Operaciones concretas</b> El niño práctico	De 7 a 11 años	El niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
<b>Operaciones formales</b> El niño reflexivo	De 11 a 12 años y en adelante	El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

(Etapas del desarrollo según Piaget, Rafael, A. 2009)

### 2.2.2 Aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner.

Dentro de los teóricos con más impacto se encuentra Bruner, quien logro un gran avance en las reformas educativas de Estados Unidos durante los años 60's con su premisa de que el aprendizaje debía tener una construcción de significados experienciales y por lo tanto dependían de los sistemas de significado de cada individuo. Para Bruner el aprendizaje es un conjunto activo de acciones que implican a quien los proporciona y a quien lo recibe en medidas importantes, el niño, siendo el que lo recibe, requiere una actitud de participación incluyente donde se vuelva aquel que tome las situaciones externas y genere hipótesis a partir de las cuales lograra obtener conocimiento de esta manera el niño comprenderá las situaciones a su alrededor mediante un proceso activo en el cual descubre y le da un significado que le será beneficioso en el futuro, pero para ello, el facilitador debe animarlo a explorar y experimentar con la intención de generar en el niño la iniciativa de descubrimiento.

Bruner propone que las formas de potenciar este proceso el facilitador deberá proporcionarle al niño desafíos adecuados para estimular su curiosidad y por lo tanto su capacidad de acción conforme a sus capacidades, generando especulaciones basadas en evidencias incompletas, lo cual podrán confirmar momentos después, llegando a un método de pensamiento inductivo. Este

método provocara que los niños se encuentren más interesados debido a que se sienten incluidos en el proceso de aprendizaje como alguien activo, ya son sus propios juicios y palabras los que valen y no solamente lo que el facilitador dice, generando de esta manera un sentimiento de empoderamiento apropiado para continuar intentándolo.

Es importante que los facilitadores no pierdan de vista su papel de acompañantes durante este proceso y no solamente como observantes, en caso de dificultad deben apoyar al niño, mas no darle las respuestas, para favorecer su propio descubrimiento evitando al mismo tiempo la frustración que puede llegar a generarse en solitario, conocido esto como descubrimiento guiado. En estos preceptos lo más importante es que el niño aprenda por sí solo, utilizando los recursos a su favor, de esta manera su principal avance será la interiorización del conocimiento lo que le permitirá usarlo de manera correcta en situaciones futuras (Bruner en Herrera, 2002).

### **2.2.3 La teoría sociocultural de Vygotsky**

De igual manera la teoría sociocultural de Lev Semionovich Vygotsky propone principalmente que el aprendizaje se da de acuerdo a la cultura, las formas en las que cada individuo se apropia de los conocimientos que existen en su entorno para así poderlos aplicar en su futuro, siendo esto no solo importante para su propio desarrollo, sino también para el desarrollo de la sociedad en la que se desenvuelve, pudiendo ser esto un beneficio o una fuerte desventaja.

Para Vygotsky tomar como importante no solo sus capacidades sino también sus condiciones reales en las que se desenvuelve con el fin de conocer su contexto y partir de allí, según su teoría el consideraba que la conciencia era “un reflejo subjetivo de la realidad objetiva” lo cual es “un producto sociocultural e histórico, a partir de una concepción dialéctica del desarrollo” (Matos, 1996)

Vytgosky estaba ampliamente influenciado por el Marxismo por lo que sus teorías se desarrollaban en el ámbito social, mostrando al individuo como parte de la sociedad con alto impacto en el desarrollo de la misma por lo tanto los procesos de aprendizaje dependen en gran magnitud de la interacción cultural.

Los elementos fundamentales de en el proceso de conocimiento son las herramientas, las cuales producen cambios en los objetos(realidad) con el fin de transformarlos y transformarse a sí mismo, y los signos, son aquellos que transforman al sujeto de forma interna al momento de interactuar y evolucionar, como el lenguaje, la escritura, el cálculo, entre otros.

La forma en la que los niños toman e internalizan cada aspecto de la cultura en la que están inmersos se nombra “enculturación” el cual es un proceso de apropiación el cual tiene como único fin la reproducción de las aptitudes y propiedades del individuo históricamente formadas por el ser humano. Vygotsky señala que el desarrollo inicia en el plano social, es decir un nivel inter-psíquico, entre los demás y posteriormente en un plano psicológico, en decir un nivel intra-psíquico, el cual se refiere a un desarrollo interno del niño, lo cual llamo “Ley genética general del desarrollo psíquico(cultural)” donde su desarrollo no está principalmente basado en sus características naturales, si no en sus relaciones sociales, en el sistema de comunicación con los otros y su actividad con ellos.

En esta teoría se considera uno de los momentos más significativos en el desarrollo del niño es cuando sus habilidades de lenguaje y actividades prácticas convergen dándole racionalidad a y el pensamiento se manifiesta correctamente de forma verbal. Este acontecimiento le da al niño una mayor capacidad de socialización, logrando captar una mayor cantidad de conocimientos.

Para Vigotsky las escuelas se tratan de los mejores laboratorios para estudiar los pensamientos y modificarlos en favor del niño, mediante acciones coordinadas entre niños y adultos. Este desarrollo se da con la siguiente estructura: La actividad colectiva y comunicación, la cultura (signos), la apropiación de la cultura (enseñanza y educación), la actividad individual y el desarrollo psíquico del individuo, dicha estructura es aplicada en el desarrollo de la psiquis de los individuos que viven en distintas épocas y diferentes culturas.

Como parte del desarrollo en esta teoría se planteaban dos niveles de desarrollo, el nivel actual de desarrollo y la zona de desarrollo próximo, la que se encuentra proceso de formación, el desarrollo potencial al que el niño puede aspirar, para el cual se requieren las siguientes características:

Establecer un nivel de dificultad, el cual supone el nivel próximo, que debe representar un desafío para el estudiante pero no demasiado difícil.

Proporcionar desempeño con ayuda, como se refiere esto habla de la necesidad del estudiante de necesitar a alguien a quien le acompañe y facilite el camino, sin darle las respuestas a ello.

Evaluar el desempeño independiente, lo cual será el resultado de esta zona de desarrollo próximo, la cual le dará al niño la habilidad para actuar de manera independiente.

Siendo que a raíz de esto el niño será capaz de obtener el conocimiento deseado, y por consecuente se crearan nuevas zonas de desarrollo próximo, para el desarrollo adecuado del niño (Chaves Salas, A. L. 2001).

#### **2.2.4 Teoría del desarrollo infantil de María Montessori**

María Montessori es una teórica que abarca también la educación desde un punto de vista autónomo el cual el propio niño ira desarrollando siempre y cuando se le estimule de manera correcta para hacerlo.

Para Montessori su principio fundamental se trata de "Educación mediante la libertad en un medio preparado" que habla principalmente de la participación libre del niño como cimiento en su desarrollo, de esta manera el niño será capaz de actuar de forma autónoma no solo durante el proceso si no también durante su vida adulta. Esto se basa principalmente en 2 características importantes que presenta el infante, las cuales son, su mente absorbente; su capacidad de tomar y entender la información de su entorno para lograr adaptarla a su propio funcionamiento; y los periodos sensibles; los cuales son momentos específicos en los que sus capacidades se pueden centrar en un área específica, por lo tanto es más probable que de esta se logren reforzar las habilidades que pueden ser adquiridas, aunque en cada niño puede varias como su desarrollo en la normalidad. Estos periodos sensibles son:

La lengua en los primeros años, entre el año y los tres

Sentido del orden, entre los dos y tres años.

Adquirir la escritura, entre los tres y cuatro años.

La palabra que conducen a la lectura de los números, entre los cuatro y cinco años.

En el método Montessori se trabajan principalmente las siguientes áreas:

Vida práctica: la cual favorece el desarrollo social del niño, mejorando la relación social, la tolerancia y la cortesía, aunque no únicamente se enfoca en ello, sino también en la coordinación, la concentración, la disciplina, y el control de los movimientos.

Educación sensorial: con el fin de desarrollar y refinar sus sentidos, el gusto, el tacto, el olfato, el oído y la vista para aprender lo mayor posible de su ambiente.

Habilidades de lengua, lectura y estructura: En esta área su principal función es la de desarrollar de forma sensorial la escritura y la lectura, comenzando con el uso de uno de sus dedos para delinear las letras previamente grabadas en papel texturizado, lo cual con el tiempo se transformara en el uso de un lápiz, dando paso a una adquisición de información, que con el paso del tiempo y la continuación de la estimulación se presentara la habilidad de lectura.

Matemáticas e introducción a los números: El niño pasara de lo concreto a lo abstracto, principio con el cual se logra entender el proceso del desarrollo de esta área, siendo esta la manera en la que inicialmente aprenderá a asociar los números a las cantidades y de allí aprender a discriminar por forma, color, tamaño y pasarlo a formas más abstractas.

El entorno también es sumamente importante para el desarrollo correcto de un niño según el método planteado por Montessori, el cual es fundamental se trate de un espacio amplio, luminoso, donde los niños sean capaces de alcanzar los muebles, decidir que materiales usar, donde sentarse y con quienes estar (Silvia, C. & Campos, R. 2003).

Lo recomendable según edad se trata de:

Comunidad Infantil (de 1 a 3 años)

Casa de los Niños (de 3 a 6 años)

Taller (Primaria).

### **2.3 Ventajas de la estimulación temprana**

De acuerdo a diversos estudios como los plasmados en la Revista Habanera de Ciencias Médicas (2008) y la Revista Económica (2014) entorno al impacto de la estimulación temprana en grupos de niños con alguna dificultad o deficiencia ya fuera biológica, económica o social se aprecia que sus resultados destacan lo favorable del uso constante de una terapia de estimulación temprana, comenzando con un aumento beneficioso de sus capacidades intelectuales, una mejor capacidad motriz hasta una disminución en actitudes nocivas como agresión, mostrando así que el uso adecuado puede exponenciar la calidad del desarrollo en infantes con alguna deficiencia, no obstante las evidencias no solo muestran el beneficio en este grupo tan específico de niños, según la Revista Ciencia Y Tecnología (2013) describe los beneficios de un programa de estimulación temprana a 6 meses con comparación entre grupo control y grupo experimental siendo estos últimos quienes llegan a mostrar el aumento en el desarrollo de aproximadamente un 50% por lo cual se debe considerar que la posibilidad de beneficiar a niños es muy latente, disminuyendo de esta manera la deserción escolar, los problemas de conducta, la dificultad para entender los conocimientos proporcionados más adelante, siguiendo y explorando a cada niño como un particular el cual tendrá necesidades especiales sin importar si es sano o no, de allí que la terapia requiera una atención especializada en la cual el terapeuta necesita ser un individuo con conocimientos avanzados entorno a la estimulación temprana.

### **2.4 Plasticidad cerebral**

El término plasticidad cerebral expresa la capacidad adaptativa del sistema nervioso en su medio externo e interno así como para minimizar los efectos de las lesiones a través de modificar su propia organización estructural y funcional debido a factores exógenos o endógenos, involucrando funciones biológicas, histológicas y fisiológicos, siendo que este tipo de capacidad es mayor en un cerebro inmaduro que en uno adulto debido a la maduración que este presenta, a las diversas situaciones que con el tiempo fueron moldeando las características únicas de cada encéfalo.

Otra definición es la del Instituto de Familia y Trabajo de la Universidad de Chicago que se refiere a la plasticidad cerebral como “La capacidad del cerebro para cambiar en respuesta a las demandas del ambiente” de esta manera se da pauta a que cada experiencia vivida durante la primera infancia marcara y desarrollara de forma diferente el cerebro, pudiendo así alterar la capacidad de los genes que el individuo presenta de manera natural (Pascual-Castroviejo, I. 1996).

Para entender de manera más concreta el tema de la plasticidad cerebral se debe entender el funcionamiento del cerebro, la capacidad de su unidad funcional para generar conexiones y reforzar aquellas que sufrieron algún daño. Las neuronas son las encargadas de intercomunicarse por medio de señales electroquímicas de las que dependen todas nuestras sensaciones, acciones, pensamientos y emociones, pero no es un funcionamiento simple, se trata de todo un sistema complejo y organizado el cual ayuda a que se comuniquen todas las áreas del cerebro, como la corteza cerebral que está organizada en áreas funcionales que asumen tareas receptoras, integrativas y motoras del comportamiento por lo tanto es responsable de actos conscientes, pensamiento y la capacidad de respuesta a la estimulación ambiental de forma voluntaria.

Por lo tanto, la capacidad de adaptación que posee el cerebro se da de diversas maneras, todas complejas a nivel funcional, pero esenciales para la supervivencia y desarrollo del ser humano.

De acuerdo a las investigaciones se puede inducir que en realidad al ser el cerebro un órgano tan complejo y flexible, la plasticidad cerebral se puede presentar de diversas maneras y por diferentes circunstancias, las cuales son:

#### Por edades

- a) Plasticidad del cerebro en desarrollo.
- b) Plasticidad del cerebro en periodo de aprendizaje.
- c) Plasticidad del cerebro adulto.

#### Por patologías

- a) Plasticidad del cerebro malformado.

- b) Plasticidad del cerebro con enfermedad adquirida.
- c) Plasticidad neuronal en las enfermedades metabólicas.

#### Por sistemas afectados

- a) Plasticidad en las lesiones motrices.
- b) Plasticidad en las lesiones que afectan cualquiera de los sistemas sensitivos.
- c) Plasticidad en la afectación del lenguaje.
- d) Plasticidad en las lesiones que alteran la inteligencia.

Como parte de los estímulos que el ser humano puede utilizar se encuentran una gran variedad, todos de acuerdo a su edad y capacidades, permitiendo que los procesos cognoscitivos, sensorio-perceptuales, motores e incluso de procesamiento emocional se mantengan sanos, logrando incluso disminuir el riesgo de demencia alrededor de 4 años o facilitar las tareas de aprendizaje y memorización (Aguilar, F. 2003).

### **2.5 Características de los niños de los 0 a 6 años.**

El periodo de desarrollo durante la primera infancia se basa principalmente en desenvolverse como individuo y como ser social, aprendiendo de sus capacidades y su entorno, siendo este el periodo esencial para la generación de futuras habilidades que lo llevaran a su desarrollo posterior, aunque claramente no es un estudio sencillo, tratándose de un desarrollo que varía en características de acuerdo a la edad de la que se esté hablando.

Como parte de un desarrollo normal el cambio en peso, estatura y perímetros se encuentra íntimamente ligado a un niño sano o enfermo, desencadenando así situaciones que afectan sus capacidades a utilizar, ya sea motoras o cognitivas.

#### **2.5.1 Características físicas.**

*El peso.*

Si bien desde el nacimiento se pueden encontrar diversos factores que lo afectan como la nutrición de la madre, su estilo de vida, entre otros, el peso desde el nacimiento normal varía entre 3 a 3.5 kg poniendo niveles extra como límites son los 2.4 a 4 kg.

Después del nacimiento el bebé puede bajar un poco de peso el cual recuperará en un periodo no mayor a 3 semanas, a partir de allí comenzará a aumentar constantemente, durante el primer trimestre aumentará aproximadamente 750 gramos por mes, 600 gramos por mes durante el segundo, durante el tercero 450 gramos y durante el cuarto 300 gramos, lo cual lleva a que en el primer año triplique su peso, a los 2 años el promedio es de unos 13 kilogramos y a partir de ese momento el aumento se estabiliza en un aproximado de 2 kg por año, llegando hasta los 6 años con 20 kilogramos (OPS, 1994).

#### *La estatura.*

Así como el peso puede ser afectado de acuerdo a factores diversos hay que saber que este crecimiento, tanto la estatura como el peso se desarrollan de manera proporcional, siendo una alteración en alguna de las dos un indicador claro de algún fenómeno anormal.

Como números promedio del desarrollo de la estatura en infante se tienen unos 50 cm a la hora del nacimiento, el cual aumentará hasta los 65 cm en 6 meses, y al año llegar a 75 cm, a los 2 años 85 cm, 1 metro a los 4 años, 1.6 metros a los 5 años y llegando a los 6 el niño medirá aproximadamente 1.13 metros, llegando entonces a aumentar más del doble su estatura durante la primera infancia.

#### *Índice de Masa Corporal.*

Por consecuencia y al ser un desarrollo proporcional el peso y la estatura se miden utilizando el cálculo de IMC (Índice de masa corporal) de acuerdo a edad, para lo cual la OMS (2012) recomienda utilizar las tablas de desarrollo de IMC de acuerdo a género y edad (Véase en Anexos).

#### *El perímetro craneano.*

Como parte de la revisión de un neonato una de las partes importantes es el perímetro craneano con el fin de identificar alguna anomalía el cual debe tener un aproximado de 35 cm y durante el crecimiento es igual de importante, llegando a los 47 cm durante el primer año y a los 50 cm aproximadamente al llegar los 2 años, denotando así el aumento en el volumen del encéfalo hasta este punto (OMS, 2012).

### *Los dientes.*

Como parte normal en el desarrollo de un bebé el cual está íntimamente ligado en sus capacidades de alimentación, pasando de la leche materna a alimentos blandos llegando a los alimentos sólidos es importante conocer el orden de aparición aunque este resulta altamente variable de acuerdo a cada individuo.

Durante la primera infancia los dientes que posee el individuo son conocidos como dientes temporales o “dientes de leche” los cuales comienzan a aparecer entre los 6 y 12 meses siendo durante este periodo de tiempo un total de 8 dientes, incisivos, mediano y laterales, siendo los incisivos medianos inferiores los principales en aparecer la mayoría de las veces, durante los siguientes meses aparecerán habitualmente de la siguiente manera: de los 12 a los 18 meses los primeros premolares, con un total de 4 dientes, de los 18 a los 24 meses los caninos, con un total de 4 dientes nuevamente, y de los 24 a los 48 meses los segundos premolares, siendo estos los últimos 4 dientes. Formando así una dentadura temporal de 20 dientes los cuales a partir de los 6 años comenzaran a ser reemplazados, siendo generalmente los primeros en caer los primero en haber aparecido (Díaz, Ramírez y Gómez, 2005).

### *Motricidad*

Como parte del desarrollo del infante, la necesidad de movilizarse y de explorar es natural, siendo estas capacidades de suma importancia para el conocimiento del entorno del menor, dejándole conocer aquello que le rodea y explorar entornos más allá de su campo visual.

Durante los primeros meses, el movimiento se limita a sus extremidades, a su cabeza, a sus brazos y sus piernas, logrando mantener la cabeza erguida del 1er hasta el 3er mes de vida, lograr una posición firme al sentarse de los 7 a los 8 meses, y en adelante su movimiento se formara en una exploración del entorno cercano, logrando pasar de posición acostada a sentada y una marcha a cuatro patas o “gateo” de los 8 a los 9 meses, llegando a ponerse de pie con apoyo a los 10 meses dando paso a los primeros intentos de marcha independiente que se dará entre los 12 y 18 meses de vida aproximadamente.

Durante este último periodo de tiempo el niño presentara marcha inestable o un avance rápido, saltos, giros y mejorando equilibrio, explotando sus capacidades, tiempo en el cual es fundamental observar cualquier tipo de alteración en la marcha que pueda ser indicativo a algún tipo de anormalidad que pueda comprometer el desarrollo normal de su marcha de forma permanente.

Si bien durante el primer año de vida el desarrollo de la motricidad se enfoca principalmente a la motricidad gruesa, la motricidad fina se desarrollara formalmente a partir de los 20 meses a 2 años, comenzando por los intentos de alimentarse solo, o vestirse y desvestirse, lo cual hasta los 3 años se vuelve una actividad que puede realizar por sí mismo, así como dibujar garabatos. Llegados los 4 años sus dibujos son más finos, utilizando figuras geométricas y a los 5 años, su capacidad motriz se agudiza permitiéndole acciones que requieren una gran coordinación óculo-manual (Muzzo B, Santiago. 2003).

### **2.5.2 Características sociales.**

Como parte del desarrollo de un infante en materia de lo social se debe tomar en cuenta que aquella primera persona que le permitirá expandirse más allá de su propia esencia, esta persona será su madre, con quien el lazo le permitirá conocer y confiar en alguien que lo cuide. El padre juega un papel fundamental de igual manera aunque si bien no es su primer contacto externo si es uno con quien se desarrollará durante su vida aunque con patrones diferentes, dándole a entender de manera inicial que cada persona es diferente gracias a los estímulos que recibe de ambos.

Durante el periodo en el que comienza a tener un entendimiento, su principal forma de comunicación serán los gestos, aquellos que irá aprendiendo y amoldando de su entorno, como estirar los brazos, mandar besos, señalar con el dedo índice, etc. Aunque existirán aquellos como las muecas faciales que harán de forma mayormente involuntaria, siendo estas reconocidas desde los primeros días.

A partir de los 7 u 8 meses el bebé comienza a entender algunas palabras, dándoles un significado específico diferente entre cada una, imitándolas de forma voluntaria aunque no pueda, lo cual se puede presentar desde los 10 a los 12 meses, siendo que llegando a los 2 años pueda llegar a tener un vocabulario

de aproximadamente 200 palabras, durante los 3 años, el vocabulario del niño se enriquece con el uso de pronombres, comenzando así a diferenciarse de los demás, con el avance de los años su vocabulario se irá incrementando, dándole más coherencia y forma a su habla, logrando de esta manera formar frases, entenderlas y comprender las situaciones de manera diferente para darles solución o interactuar con las demás personas a su alrededor, favoreciendo su desarrollo social de una manera fundamental, de allí que el lenguaje se trate un área imprescindible en el desarrollo. Los niños a quienes no les estimulan el lenguaje, que sufren la ausencia o semi-ausencia de los padres pueden presentar problemas de socialización y desarrollo durante su crecimiento, sobre todo durante su inclusión al colegio (Centro Internacional de la Infancia. 1976).

Su primer relación social siempre será con su familia próxima, la cual se basa inicialmente con su madre, siendo que hacia los 2 años el niño se dará cuenta que la relación con su madre, la cual era básicamente exclusiva va cambiando, para extenderse a más personas, donde sus tías(os) o abuelos se ven más incluidos en estas relaciones, también con los hermanos se presenta una gran inclusión, siendo que con estos el niño tiene que compartir el afecto de sus padres, pero si se presenta la llegada de un hermano menor, el primer niño puede presentar diversos cambios, desde envidia hasta cambios en los patrones de comportamiento, como que se vuelva a comportar como “bebé” con el fin de obtener atención, o cambios de actitudes de la afectividad excesiva a la agresión sin transición alguna.

Conforme el niño va avanzando en su ampliación de entorno el niño puede no verse atraído con los niños de su edad, realiza lo llamado “juego paralelo” en el cual juega a un lado de otros niños pero no con ellos, al menos hasta los 3 a 3 ½ años donde llega a una etapa de maduramiento afectivo, durante el cual ya se acerca a otros niños a jugar juntos y compartir. A partir de esta edad el niño comenzara a ampliar su interés en las personas a su alrededor, iniciando nuevas relaciones (Díaz, Ramírez y Gómez, 2005).

### **2.5.3 Desarrollo cognitivo conductual.**

Durante los primeros 3 meses el bebé comenzara a reconocer su entorno, afinando sus reflejos primarios y adaptándolos, siendo que ya durante los 3 a 6

meses sus capacidades aumentan llegando a buscar juguetes perdidos, estirar su mano objetos dados o tomarlos cuando estos se encuentran cerca.

Ya con 6 meses y hasta el año se avanza hacia un reconocimientos de rostros comunes en su familia, siendo de esta manera que se asusta con situaciones extrañas o desconocidas. También comienza a incluirse en juegos como golpear con las manos o escondidas, repite sonidos que ya escucho y entiende una prohibición o una orden simple. Durante este tiempo su curiosidad se incrementa llevando todo a su boca, explorando todo a su alrededor.

Ya hacia los 2 años el niño muestra un gran interés por lo que hacen los adultos, intentando imitarlos, su curiosidad hacia otros niños llega en el momento en el que intenta acercarse pero de modos muy personales, como tomar los juguetes y únicamente por muy breves momentos. Como parte de su desarrollo es este momento en el cual se comienza con la adquisición de la higiene manteniéndose limpio (materia fecal primero y orina después).

Hacia los 3 años es que su desarrollo llega un paso más allá, preguntando y adquiriendo un mayor vocabulario aunque utilizando más el “yo”. Es hasta este momento que su relación con otros niños se desarrolla más ampliamente.

Desde los 3 años es cuando comienza a realizar tareas simples, pregunta por mas situaciones, se interesa por como nacen los niños, su lenguaje avanza aunque sin perder el giro infantil, ya puede decir su nombre, sexo y edad. Avanzando más hacia los 4 o 5 años el niño es capaz de contar con sus dedos, escuchar y repetir detalles de una historia, se interesa por palabras nuevas y pregunta su significado, así como reconocer las alturas, formas y tamaños.

Ya hacia los 6 años su interés hacia los jóvenes más grandes se amplía, su lenguaje ya se formaliza dejando de lado el giro infantil que presentaba, distingue direcciones, pregunta por palabras abstractas para conocer su significado, inventa juegos y reglas, no le agradan las autoridades impuestas ejecutando lentamente las ordenes y realiza con interés tareas simples (Montessori, M. 1968).

	Habilidades Motoras	Habilidades Sensoriales y Cognitivas	Habilidades de Lenguaje y Sociales
<b>3 Meses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantar la cabeza y el pecho cuando está boca abajo</li> <li>Seguir un objeto o persona en movimiento con los ojos</li> <li>Agarra sonajero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gira la cabeza hacia los colores brillantes y las luces</li> <li>Gira hacia el sonido de la voz de una persona, sonajero, o campana</li> <li>Reconoce el biberón o el pecho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hace arrullos, gorgojos, y sonidos</li> <li>Se comunica cuando tiene hambre, miedo y malestar</li> <li>Se da cuenta que alguien lo va a cargar</li> <li>Reacciona a los juegos "Peek-A-Boo" o "las escondidas"</li> </ul>
<b>6 Meses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanza y agarra objetos</li> <li>Explora articulando y golpeando objetos</li> <li>Se da vuelta al estar boca abajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abre la boca cuando ve la cuchara</li> <li>Imita las acciones de otra persona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ríe y chilla con deleite</li> <li>Sonríe en el espejo</li> <li>Balucea y canta</li> </ul>
<b>12 Meses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se sienta de manera independiente y detiene la cabeza</li> <li>Agarra objetos pequeños con el pulgar y el dedo índice</li> <li>Camina con apoyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imita los sonidos y las acciones</li> <li>Responde a la música con el movimiento del cuerpo</li> <li>Mira los objetos que no están a la vista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dice su primera palabra</li> <li>Muestra afecto a las personas conocidas</li> <li>Muestra de leve a severa ansiedad al separarse de un padre</li> <li>Entiende oraciones sencillas</li> </ul>
<b>18 Meses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se quita los gorros, calcetines y guantes</li> <li>Construye torres de 2 ladrillos/bloques</li> <li>Hace garabatos con los crayones</li> <li>Camina sin ayuda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica objetos en un libro ilustrado</li> <li>Pone una tapa redonda en una olla redonda</li> <li>Resuelve problemas probando y equivocándose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pide algo apuntándole o con una palabra</li> <li>Compite con otros niños por los juguetes</li> <li>Dice 8-10 palabras</li> </ul>
<b>2 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se alimenta con la cuchara</li> <li>Se agacha para recoger objetos sin caerse</li> <li>Da pasos hacia atrás</li> <li>Construye torres de 3-4 ladrillos/bloques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le gusta desarmar cosas</li> <li>Explora los alrededores</li> <li>Apunta a 5-6 partes del cuerpo de una muñeca cuando se le pregunta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene un vocabulario de varios cientos de palabras</li> <li>Silva o intenta cantar</li> <li>Disfruta leer un libro</li> <li>Señala partes del cuerpo cuando se le pregunta</li> </ul>

<b>3 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lanza una pelota sobre la cabeza</li> <li>Se viste con ayuda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuerda lo que pasó ayer</li> <li>Conoce algunos números</li> <li>Junta dos pares iguales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dice oraciones de 3-5 palabras</li> <li>Imita tareas del hogar</li> </ul>
---------------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza el inodoro con un poco de ayuda</li> <li>Camina en una línea recta</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>o ayuda con tareas simples</li> <li>Reconoce el género de las personas</li> <li>Conoce su nombre y apellido</li> </ul>
<b>4 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostiene un lápiz</li> <li>Cepilla sus dientes con ayuda</li> <li>Utiliza el inodoro solo</li> <li>Atrapa una pelota que rebota</li> <li>Construye una torre de 7-9 ladrillos/bloques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los colores rojo, amarillo y azul</li> <li>Quiere saber qué va a ocurrir a continuación</li> <li>Nombra objetos por su forma o color</li> <li>Sigue 3 instrucciones dadas a la vez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hace preguntas directas</li> <li>Quiere explicaciones de por qué y cómo</li> <li>Pretende jugar con objetos imaginarios</li> <li>Ayuda a guardar los juguetes</li> </ul>
<b>5 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la preferencia de mano</li> <li>Camina equilibradamente</li> <li>Colorea dentro de las líneas de los dibujos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le gusta aprender más</li> <li>Utiliza un lenguaje más complejo</li> <li>Entiende y nombra los nombres opuestos de las cosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue el bien del mal</li> <li>Empieza a construir relaciones importantes</li> <li>Pretende jugar a juegos/personajes imaginarios</li> </ul>

(Tabla de logros de desarrollo. Fuente: Montessori, M. (1968). NIÑOS.)

## **2.6 Principales trastornos psicomotrices y cognitivos en los niños de 0 a 6 años.**

Existen un sin número de trastornos que pueden afectar a un infante durante su desarrollo, los cuales van desde trastornos de coordinación o de concentración. Dichos trastornos pueden ser consecuentes de una lesión neuronal o simplemente manifestaciones de dificultades en un infante, sin embargo son de gran importancia en la práctica de la estimulación temprana, ya que esta puede enfocarse no solamente de manera global al desarrollo de un niño, sino también a la potencialización de sus habilidades dañadas con el fin de transformarlo en un ser independiente en medida de lo posible.

### *Trastorno de la adquisición de coordinación.*

En este trastorno, los niños presentan desviaciones en el desarrollo de sus capacidades motoras, si bien, pueden no presentar ninguna anomalía médica o neuronal como retraso o hemiplejia, el control de sus movimientos se ve fuertemente afectado, así como su capacidad de correlacionar dichos movimientos a acciones deseadas. Este trastorno afecta al 5% de los niños entre 5 y 10 años.

### *Dispraxias del desarrollo.*

Este tipo de dificultades son de tipo motriz, aunque de una manera un tanto más reducida, en estas dificultades no se presenta ningún tipo de alteración grave ni discapacidad intelectual. Este aparece durante el desarrollo psicomotor del niño y proviene de déficits en la planeación, programación o el control de los parámetros de movimiento, caracterizándose por una organización espacial deficiente. Entre los cuales se pueden presentar los siguientes ejemplos (Rigal, R. 2006):

Dispraxias constructivas: A menudo asociadas a causas viso-espaciales lo que da como resultado dificultades en la manipulación y montaje de objetos, de grafismo y de dibujo.

Dispraxias ideométricas: Las cuales se caracterizan por la dificultad de imitar o hacer gestos simbólicos como por ejemplo decir adiós con la mano.

Dispraxias ideatorias: Aquellas que le dificultan al niño utilizar los objetos, como los cubiertos al comer o poner una carta en un sobre.

Dispraxias a la hora de vestirse: Aquellas que como su nombre lo mencionan le dificultan al menor utilizar los implementos de su vestimenta de manera cotidiana, como abotonar una camisa o atar los cordones.

### *Trastornos del aprendizaje*

Dichos trastornos se manejan en el área intelectual, siendo principales dificultades de un niño en la etapa escolar, donde presenta problemas con las letras, números o la correlación fonética de dichos elementos. Los principales trastornos de aprendizaje son (Torres, E., & Luna, J. 1994):

Disortografía: Aquellas dificultades en el lenguaje escrito, el cual comúnmente va unido a trastornos de lenguaje oral.

Dislexia: Se refiere a la dificultad de un niño al leer, escribir y deletrear, estando en un nivel bajo al esperado según su desarrollo, se caracteriza principalmente por el paso de la codificación visual a la verbal.

Disgrafía: Conciernen una escritura defectuosa sin representar una alteración neuronal o intelectual que lo justifique.

### *Trastornos motores con lesión conocida o identificable.*

Las alteraciones a nivel neuronal son responsables de causar diversas dificultades en el área motora, impidiendo el establecimiento de sinergias musculares (coordinación de contracciones musculares). Entre estos trastornos se encuentran:

Parálisis motriz cerebral.

Trastorno de motricidad voluntaria con origen prenatal (por anoxia o hemorragia, 85%) o postnatal (encefalitis o meningitis, 15%), lo cual se caracteriza por la espasticidad (rigidez y contracciones parásitas en el movimiento), ataxia (falta de coordinación, tono muscular débil, equilibrio precario y tensión muscular reducida), atetosis (dificultad para producir el movimiento deseado, variaciones súbitas de la tensión muscular, como gestos o las muecas) y temblores (movimientos incontrolables). (Rigal, R. 2006).

## Tics

Movimientos no intencionales, estereotipados y recurrentes, a menudo exagerados por el estrés o ciertas situaciones incómodas para el individuo. Conforme el individuo va creciendo se puede llegar a notar una reducción en estos movimientos involuntarios.

Los tics más comunes son:

Muecas

Guiños

Levantamiento de hombros

Estirarse la ropa

Jugar con el cabello

Saltar en su mismo lugar.

### *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)*

Dicho trastorno afecta entre el 4 y 8% de los niños, y se caracteriza por 3 situaciones específicas (Amador Campos, 2006):

La hiperactividad: Esta característica mantiene a los niños con la necesidad de realizar diversas actividades al mismo tiempo, lo cual causa que en la mayoría de las ocasiones no logren terminar dichas actividades.

La impulsividad: El niño con TDAH puede presentar un deseo incontrolable por realizar acciones en el momento en el que así lo desea, siendo cambiante de manera rápida o abrupta, llegando inclusive a ser un tanto agresivo.

El déficit de atención: Se caracteriza por lograr enfocar su atención por cortos periodos de tiempo, siendo pronto ignorado su primera tarea o sitio de enfoque por uno nuevo o con mayor interés para el menor.

### **3. INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA PARA FAVORECER LA PLASTICIDAD EN NIÑOS DE 0 A LOS 6 AÑOS A TRAVES DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

Para el Licenciado en Enfermería es esencial conocer las capacidades del niño y saber cómo exponerlas de acuerdo a su desarrollo en colaboración con los padres de familia, de allí que sea tan importante conocer acerca de la estimulación temprana. El siguiente texto se trata de una guía fundamentada de actividades para el desarrollo de la estimulación temprana en niño de 0 a 6 años respetando sus capacidades en tiempos determinados.

Como facilitadores de las actividades es importante informar a los padres los beneficios de dicha terapia, los materiales necesarios, se recomienda utilizar elementos que fácilmente se consiguen en casa o se puedan elaborar, y el tiempo recomendado, el cual se prefiere en una sesión con el facilitador cada que se considere pertinente y la realización de al menos una actividad diaria en casa incluyendo a los integrantes de la familia.

Como parte de la terapia es fundamental mencionar que se trata de un conjunto de actividades que requieren de la participación de la familia, principalmente los padres, con el fin de reforzar los lazos y de asegurar una constancia de realización, por lo cual se requiere un cierto nivel de compromiso.

### *Recién nacido (0 a 3 meses)*

Durante primeros meses de vida el licenciado en Enfermería debe enfocarse en desarrollar al infante en el fortalecimiento de sus músculos y su habilidad de comenzar a usarlos de manera ligeramente más precisa, considerando que el avance de dichos ejercicios únicamente favorecerá un desarrollo normal, mas no forzado de sus capacidades de acuerdo a su edad.

#### *Desarrollo psicomotriz*

Con el fin de fortalecer los músculos del cuello los ejercicios recomendados van desde colocarlo boca abajo en una superficie plana y firme llamando seguidamente su atención con algún objeto brillante o con sonidos graciosos o alegres, ayudando a que de manera independiente comience a mover su cuello y sostener su cabeza, de esta misma manera se colocara al bebé esta vez boca arriba y sujetando sus brazos se levantara de manera lenta, firme y cuidadosamente hasta sentarlo, de tal manera que se fomente el contacto visual buscando que el niño trate de mantener su cabeza levantada mirando fijamente. Avanzando hacia los músculos de los brazos se requiere de ejercicios que no solamente inciten a mantenerse en una sola posición, sino a sentirse cómodo con el uso cotidiano de sus extremidades, siendo imprescindible que se tome en cuenta que de comenzar a desarrollar la fortaleza de dichos músculos se encontrara pronto en posibilidades de mejorar sus habilidades motoras, sin dar tiempo al atraso que se pudiera presentar, proporcionándole la seguridad de poder hacerlo por sí mismo, con el avance del tiempo será capaz de desarrollarse de mejor manera. Parte de estos ejercicios se basan en que el infante se familiarice con el uso de sus extremidades, como lo son los movimientos de los brazos de forma suave hacia los lados, hacia el centro y cruzados asemejando abrazos, permitiéndole ver sus movimientos. Con respecto a las piernas los movimientos se basaran en flexiones que irán desde el abdomen hasta que se encuentren completamente estiradas y la realización de pequeños círculos juntando y separando sus rodillas.

Para la estimulación de la percepción espacio y posición se recomienda según ADRA Perú (2009) en su Guía de estimulación temprana, el uso de una pelota

de hule grande y suave sobre la cual se colocara al bebé sobre su abdomen de manera que se puedan realizar suaves movimientos hacia adelante y atrás o círculos que le permitan experimentar nuevas sensaciones y sentirse seguro con el movimiento que respecta a un cambio de posición.

De forma natural las habilidades motoras tanto gruesas como finas se encuentran poco desarrolladas por lo cual ejercicios que las favorezcan presentaran un amplio avance, como por ejemplo, el efecto prensil que provoca en el infante el mantener sus manos en puño, para este efecto se puede recurrir a ejercicios como el realizar pequeños masajes con los dedos en la palma de su mano desde el centro hasta los dedos en forma circular o el tomar entre sus dedos pulgar e índice un dedo desde la base hasta la punta dando un ligero jaloncito al final. El uso de sus manos para sujetar algo puede estar comenzando a presentarse por lo cual es importante estimular que sujete cosas como sonajas, ayudándole a cerrar sus dedos alrededor del objeto e incitándolo a moverlo de manera que encuentre una recompensa en este caso auditiva por lo cual busque repetirlo en varias ocasiones.

En torno al desarrollo psicomotriz es sumamente importante que el licenciado en Enfermería se mantenga al tanto de anomalías que el menor pueda presentar durante la terapia, como lo es la atonía muscular.



### Desarrollo cognitivo

Para el licenciado en enfermería es importante fomentar que identifique o reconozca diferentes sonidos, como la voz de su mamá, papá o de objetos como campanas o sonajeros que inciten su curiosidad natural para investigar el lugar del que procedan. Es sumamente importante que durante esta etapa los sonidos que se le presenten sobre todo las voces sean gentiles, y se encuentren no tan

alejados de su campo de visión, lo cual no solamente ayudara con el desarrollo de sus habilidades, sino también su desarrollo social el cual se encontrara siendo estimulada si las voces se tratan no solamente de su madre y padre.



### Desarrollo social

El licenciado en Enfermería llevara a cabo esta terapia en contexto del desarrollo social enfocándose en incluir a los padres de manera conjunta con él o ella realizando actividades como llamándolo por su nombre y no alejarse de su campo de visión evitando así distracciones innecesarias.

La UNICEF (2011) en su manual de ejercicios de estimulación temprana hace mención a diversos ejercicios que el licenciado en Enfermería deberá enseñar a la madre para que los realice con su bebé, como por ejemplo a realizarse en los menores divididas por áreas como la alimentación en las cuales el principal objetivo es fomentar la succión en el bebé, invitándole con incitaciones iniciales como llevar un dedo, previamente lavado, a sus labios, colocar un poco de leche alrededor del pezón momentos antes de acercar los labios del bebé al mismo, esto acompañado de frases afectuosas, canciones o arrullos.



## De 4 a 6 meses

### Desarrollo psicomotriz

En esta edad, el menor estará entrando a una etapa en la que sus músculos se comienzan a desarrollar un poco más es sumamente por lo tanto es importante que él licenciado en Enfermería preste especial atención a la estimulación del uso de dichos músculos que llevaran a situaciones esencialmente importantes para el desarrollo de movimientos más avanzados.

#### *Motor grueso.*

Esta vez con el uso de las piernas y los brazos se recomienda principalmente utilizar ejercicios que favorezcan el uso autónomo de dichas extremidades, como colocarlo boca abajo y mostrarle objetos que llamen su atención de manera que busque levantarse con sus manos haciendo que su cabeza y torso se eleven de la superficie, de igual manera una vez que el menor haya aprendido a sentarse ya sea con ayuda o sin ella se le enseñara a utilizar sus manos de apoyo para mantenerse estable. Con el uso de sus piernas se puede utilizar la primera posición, aunque esta vez el objeto para llamar su atención deberá estar sobre la superficie, frente a él, aunque un tanto alejado, y colocando la palma de las manos en sus pies servirá de apoyo para que el menor busque impulsarse y alcanzar el objeto en cuestión.



#### *Motor fino.*

El desarrollo de la motricidad fina se llevara a cabo con ejercicios sencillos como lo son el proporcionarle objetos de distintas texturas y tamaños, procurando que siempre estén limpios, para que pueda jugar con ellos, llevarlos a su boca si así lo requiere. De igual manera usando su propia mano se comenzaran a señalar

diferentes partes del cuerpo mientras nombra cada una por su nombre permitiéndole explorar y tocar su piel.



### Desarrollo cognitivo

Ya durante esta edad el menor balbucea o grita en un intento de comunicarse más allá del uso del llanto, es importante que platiques con él/ella contestando a sus balbuceos e incitándole a continuar a modo de impulsar su lenguaje con cotidianeidad.



### Desarrollo social

En el ámbito social también es importante comenzar a mostrarle su propio reflejo en un espejo diciéndole varias veces “Este eres tú” y mostrarle que el jugar con otras personas es bueno, dejando que se acostumbre al contacto con personas no acostumbradas de manera cotidiana.



## *De 7 a 9 meses*

Para el licenciado en Enfermería uno de los más grandes avances durante esta etapa se trata del gateo, el cual se trata del primer movimiento armónico en el cual el bebé hace uso de su cabeza y de sus extremidades alternándolas con el fin de movilizarse de manera independiente (Suárez, A. M., & Lozada, C. F. R., 2016), por lo que es importante estimularlo para favorecer su exploración no solamente a su posición en fijo, si no otros lugares, mostrándose un poco más independiente.

### *Desarrollo psicomotriz*

#### *Motor grueso.*

Las actividades a realizar con enfoque a su movimiento se van a dirigir en gran medida el desarrollo y curiosidad por desplazarse de manera que pueda explorar, en todo caso que el menor aun no desarrolle el gateo se podrá impulsar utilizando una cobijita la cual se colocara en su abdomen a modo que cubra desde su pecho hasta su abdomen y que las puntas suban sirviendo de soporte para utilizar al momento de levantarlo ligeramente hasta la posición de gateo permitiéndole utilizar su propia fuerza para sostenerse sin soltar el soporte y comenzar a movilizar con suavidad. Si el menor ya logra gatear de manera independiente se puede impulsar con objetos que llamen su atención o sonidos que le generen curiosidad en diferentes áreas, siempre en un entorno seguro, con el fin de que gatee hasta alcanzarlos o llegar al origen del sonido.



### *Motor fino.*

En ámbito de motricidad fina el menor se encontrara preparado para realizar sujeciones con su pulgar e índice de formas ligeramente torpes, por lo que animarlo a continuar haciéndolo es fundamental, así como incitarlo a que sujete varios objetos e incluso comience a alimentarse solo con alimentos como cereales o galletas, evitando alimentos demasiado duros, de esta misma manera dejar que beba un poco de agua por si solo con el uso de una pequeña taza. Todos estos ejercicios no solamente le permitirán volverse más independiente, sino que también desarrollaran el uso más preciso de sus habilidades motoras.



### *Desarrollo cognitivo.*

En el área de lenguaje se encontrara más desarrollado, con la capacidad de reconocer y entender algunas frases o palabras, inclusive de desarrollar las suyas propias para lograr comunicarse, por lo que es importante hablarle con frases completas, haciendo énfasis en los tonos de preguntas y siempre utilizando su nombre para llamar su atención, a la hora de comer se recomienda preguntar si es que desea más dejándole responder ya sea sí o no y proporcionarle en caso de así pedirlo, animándolo de esta manera a utilizar su forma de entender y expresarse como algo necesario y correcto, no solamente el llorar o gritar.



### Desarrollo social.

Muy ligado a lo anterior, su ámbito social se desarrollara permitiendo que las ordenes sencillas como “Dame la sonaja, por favor” sean cumplidas, por lo cual es importante estimularlas y acostumbrarle a escuchar y entender lo que se le pide. Una de las actividades que más se puede realizar es el jugar a las escondidas usando un pedazo de tela, o una hoja de periódico con la cual cubrirá su rostro y al retirarla se dirá “¡Aquí estoy!” incitándolo a imitarle con el fin de proporcionarle mayor seguridad y curiosidad durante el juego.



*De los 10 a los 12 meses*

### Desarrollo psicomotriz.

#### *Motor grueso.*

En esta etapa el licenciado en enfermería se deberá enfocar en el desarrollo de la movilidad independiente, la cual incluirá desde el gateo, hasta la exploración en sitios altos, haciendo uso de diferentes juegos o actividades, tales como, el colocar objetos en la pared a una altura considerable, incitando al menor a alcanzarlos apoyándose en la misma pared, o colocando objetos de colores

llamativos en varias partes con el fin de que las busque, ayudando de esta manera a que se desarrollen sus músculos y su capacidad de controlarlos cómodamente.



### *Motor fino.*

De igual manera el uso de las manos se vuelve un elemento por demás importante que desenvuelve acciones no únicamente enfocadas a tomar, sino en gran medida a coordinar, llevándolas a ser elementos indispensables para la exploración, el conocimiento y el desarrollo personal de cada individuo, de allí la importancia de que el licenciado en Enfermería se avoque también durante la terapia a estimular esta área con juegos como lo son, el uso de crayones y hojas para marcar algunas líneas, o el colocar objetos considerablemente pequeños en un frasco, siempre teniendo precaución, debido a que durante esta etapa, la curiosidad puede llevarlos a introducirlos en su boca, se recomienda utilizar objetos como pasas, que son comestibles y su tamaño es adecuado.



### Desarrollo cognitivo.

Con el uso constante de sus oídos y la relación que obtiene con el tiempo, es capaz de identificar sonidos diferentes, así como su sitio de proveniencia, por lo que las actividades que se recomienda realizar, son aquellas en las que el menor explore los objetos que producen sonidos como lo son los instrumentos musicales, o en las que se identifiquen objetos por su nombre, dejándole entender que son.

Es importante siempre usar palabras correctas, sin abreviaturas o apodos, el menor suelta balbuceos de cierta manera estructurados con la intención de imitar los sonidos que provienen de la boca del licenciado en Enfermería o de sus padres, los cuales son fácilmente adoptados por estos últimos debido a la gracia o ternura que pueden causar.



### Desarrollo social.

Como parte de su desarrollo se busca que el reconocimiento de sí mismo, así como de los que lo rodean se vuelva cada vez más completo, por lo que se recomienda es hablar de manera constante con el menor mostrándole aspectos cotidianos y diciendo de qué se tratan.



*De 1 año a 2 años.*

*Desarrollo psicomotriz.*

*Motor grueso.*

En esta etapa el licenciado en Enfermería enseñara a los padres la importancia de la estimulación de los movimientos de movilidad como lo son el caminar y el mantener el equilibrio, si bien el niño en esta etapa ya puede encontrarse caminando, su andar puede ser un tanto inestable, por lo que sujetarlo de las manos mientras camina, animarlo a ponerse de pie por si solo o ayudarlo para andar de puntas, son ejercicios que beneficiaran sus sentidos y sus movimientos coordinándose de manera efectiva para el desarrollo de su movilidad de manera más avanzada.



*Motor fino.*

El uso coordinado de sus ojos y sus extremidades se pueden potenciar realizando actividades que ya se conocen, como el trazo de líneas haciendo uso de hojas y crayones, o la organización de objetos pequeños en frascos, aunque de igual manera se pueden realizar acciones tales como, pasar de un vaso a otro cierta cantidad de líquido, el uso de rompecabezas sencillos, abrir o cerrar una botella o frasco con tapa de rosca y ensartar cuentas en una cuerda fina, permitiéndole saberse capaz de utilizar sus manos en lo que necesite.



### Desarrollo cognitivo.

Para el licenciado en Enfermería el avance de un niño es cada vez más importante, el hecho de crecer, no significa que la estimulación se vea disminuida, sino por el contrario. En el área cognitiva y durante esta edad, se tratan niños con un aumento en la capacidad de adaptabilidad ante diferentes situaciones, las cuales comienza a entender, por lo tanto, los ejercicios a realizar, podrían ser, el uso de máscaras, marionetas o muecas que ejemplifiquen las distintas emociones y se sientan libres de utilizarlas, o el juego de mandos y acciones, durante el cual el niño aprenderá a reaccionar ante las distintas actividades que le indiquen, como pararse, sentarse, acostarse, etc., diferenciando entre una y otra.

Durante esta etapa uno de los más grandes avances será el lenguaje, el cual comenzara a manifestarse de manera con palabras como “mamá” o “papá” por lo cual es importante mostrarles los objetos de una manera más definida, mencionando sus nombres e incitándolo a identificarlos.



### Desarrollo social.

Con el avance del área psicomotriz y cognitiva se aumenta el panorama para estimular el área social, ya no siendo exclusivo el entorno familiar, sino que se comienza a relacionar con otras personas externas al sentir curiosidad de las mismas o de los animales, es importante que se le explique y se llame por su nombre a cada persona nueva o animal que vea, y en caso de que el menor únicamente diga el final de cada palabra es sumamente importante repetir de manera más lenta la misma, animándolo a decirla de forma completa.

El ámbito afectivo se puede reforzar realizando diferentes actividades como bailar o armar un rompecabezas, dándole el sentido de pertenencia e importancia dentro de un grupo.



*De los 2 a los 3 años.*

### Desarrollo psicomotriz.

#### *Motor grueso.*

Con el crecimiento de sus extremidades y la ampliación de sus habilidades se comenzara a trabajar el uso de maneras diferentes o poco cotidianas, para el licenciado en Enfermería es fundamental permitirle al menor explorar que el uso de su cuerpo puede ser no solamente de una forma predeterminada, aunque esta sea la manera que se utilice con mayor frecuencia, proporcionándole un panorama más amplio de lo que es capaz de realizar con su cuerpo y cuáles son los límites que presenta. Un ejercicio que favorecerá lo anterior es el juego de la carretilla en el cual se sujeta al niño por los tobillos,

elevándolos e incitando a que el niño utilice sus manos para movilizarse, de manera que no solo utilice de manera atípica su cuerpo sino también de que mejore su equilibrio, hacer trazos en zigzag o con curvas en el suelo y caminar junto con el menor sobre ellos le permite al menor mejorar en gran parte su coordinación y equilibrio igualmente.



### *Motor fino.*

Las actividades con mayor grado de precisión se convierten en situaciones que comienzan a aumentar, por lo que su habilidad de motor fino se verá considerablemente impulsada, el licenciado en Enfermería recomendará algunas actividades con el fin de que el menor se sienta cómodo con la realización de actividades que requieran una mayor concentración, como lo son el uso de una bolsa que tenga cierres, broches y botones que puedan ser abiertos y cerrados constantemente, un tablero con varios orificios y una cuerda la cual será introducida varias veces en dichos orificios o incluso bloques de construcción.



### *Desarrollo cognitivo.*

Con el aumento del lenguaje, la curiosidad por identificar objetos, animales o personas se vuelve mayor, por lo cual, actividades como el uso de imágenes con acciones u objetos para que los pueda reconocer son realmente esenciales para aumentar su vocabulario. Aunado a eso, el reconocimiento de ciertas cosas

como las figuras geométricas o las texturas puede ser incrementado con el uso de los demás sentidos, realizando sencillas actividades como el proporcionar hojas con figuras geométricas marcadas y pedirle que las rasgue hazla lograr que la forma se respete en su mayoría o el permitirle tocar los diferentes objetos, sintiendo la forma y textura de cada cosa.



### Desarrollo social.

En este punto, las terapias podrían ser realizadas en grupo, si el licenciado en Enfermería considera prudente reforzar el área social con niños de la misma edad permitiéndoles así conocer y desarrollarse en un entorno más amplio en el cual, puedan reforzar todas las áreas anteriores permitirá que el menor se sienta más cómodo rodeado de diferentes personas aunque no sean allegados.



*De los 3 a los 4 años.*

*Desarrollo psicomotriz.*

*Motor grueso.*

En esta etapa es importante que el licenciado en Enfermería se mantenga constantemente al tanto de los movimientos de los menores, habiendo impulsado correctamente en meses anteriores sus habilidades, el menor se encontrará con la energía suficiente para realizarlos de manera más libre, lo cual puede dejar ver alguna alteración antes no vista cuando era guiado por alguien más, los juegos de coordinación y equilibrio como caminar con un pie delante del otro, dar saltos con un pie o carreras con pequeños obstáculos le permitirán dominar sus habilidades.



*Motor fino.*

El aumento en el uso de sus extremidades en coordinación con sus ojos comenzaran a permitirle usarlos en conjunto en más actividades como lo pueden ser dibujar ciertas formas concretas como círculos y cruces, aún más si se le permite usar los colores que desee, mostrándole la forma correcta de tomar una crayola, de igual manera el uso de cubiertos durante las comidas le permitirá sentirse más cómodo y confiado en sus movimientos, dirigiendo el mismo su alimentación



### Desarrollo cognitivo.

La capacidad de conocer y entender su entorno seguirá siendo un elemento importante de su desarrollo, por lo que es esencial que el licenciado en Enfermería incite a los padres a realizar juegos como lo pueden ser canciones frente al espejo que hablen del cuerpo humano mientras se van reconociendo al mismo tiempo, o el explicar situaciones que sucedan con claridad. De esta manera será importante considerar que ya no es únicamente el objeto el enfoque de interés, sino sus características en si como un todo, color, tamaño, nombre, utilidad, lo cual le permitirá relacionarlas en un entorno más amplio.

En esta edad el menor no solamente es capaz de relacionar objetos, características y nombres, sino que su razonamiento matemático puede ser estimulado con el uso de objetos diversos con los cuales contar y separar, dándole así un pequeño indicio de lo que será el uso de número de manera racional.



### Desarrollo social.

Como es mencionado anteriormente, el conocimiento del cuerpo humano se vuelve una parte esencial del desarrollo, pero no solamente desde el área lingüística, sino también desde un área personal, donde el menor se reconoce como un ser independiente con un cuerpo funcional, el cual debe cuidar y respetar, dando también así cabida a que se realicen actividades de socialización con otros menores en un entorno de respeto hacia el propio cuerpo.

Durante el comienzo de la etapa preescolar, en referencia al posible ingreso al preescolar, es sumamente importante el uso de limitaciones más concretas y obligaciones en un entorno afectivo.



*De los 4 a los 6 años.*

Para el licenciado en Enfermería esta etapa representa el desarrollo de las habilidades adquiridas y el inicio del uso mayormente racional de los conocimientos que le fueron brindados en años anteriores, por lo que las actividades se vuelven esencialmente grupales y estructuradas con el fin de impulsar a los menores a una etapa de crecimiento mayor con confianza y capacidades.

### *Desarrollo psicomotor.*

#### *Motor grueso.*

El continuo desarrollo del motor grueso en los niños de estas edades puede ser apoyado con juegos como carreras o saltos, pero en esta edad, es viable el uso de algún rally que les permita utilizar todas sus habilidades contantemente, como correr, caminar, batear, saltar, etc., llevándolos de la mano de la diversión al aumento de sus capacidades de equilibrio, coordinación, pensamiento rápido y movimientos.



#### *Motor fino.*

Como parte de las actividades recomendadas para esta área, están el uso de arcilla, plastilina o masilla para crear figuras de diferentes tamaños y colores, permitiéndole explorar su capacidad de modelar de manera más precisa

conforme más lo intenta, otra actividad importante es el uso de guías para escribir o dibujar, como lo son las figuras de líneas punteadas, sobre las cuales el niño se puede guiar para marcarla con una crayola o lápiz de color.



### Desarrollo cognitivo.

El razonamiento verbal y matemático son áreas que en esta etapa serán constantemente puestas a prueba, por lo cual es importante comenzar a desarrollarlas desde pequeños juegos, como se ha hecho en años anteriores con el reconocimiento y nombramiento de objetos, personas y animales, en este momento, su capacidad de pensamiento rápido le permitirá realizar actividades como decir palabras que comiencen con la misma letra o mencionar objetos que se puedan encontrar en una misma área, dándole la capacidad de relacionar y verbalizar sus pensamientos con mayor facilidad. Entorno al razonamiento matemático, de manera constante el menor se ira haciendo más consiente de cantidades en objetos, por lo que realizar actividades que se relacionen con la contabilización se vuelven sumamente importantes, llegando a realizar conteos no exagerados.



### Desarrollo social.

Esta se trata de una etapa en la cual se relaciona constantemente con niños de su edad por lo cual su desarrollo se comienza a ampliar permitiéndole formar un grupo de amigos con los cuales se sentirá más cómodo a la hora de jugar por lo cual, las actividades recomendadas se tratan de juegos de colaboración y confianza, como lo pueden ser pequeñas imitaciones, o representaciones de sus personajes favoritos en grupo, o apoyar a un compañero en un recorrido, dándole las indicaciones de lo que tiene que realizar.

Durante esta etapa es importante saber que el menor se encontrara ante otras figuras de enseñanza y autoridad, de las cuales podrá aprender más, desarrollándose más ampliamente.



## **Conclusión.**

Mientras se desarrolle de manera correcta, el Licenciado en Enfermería estaría capacitado de ayudar al desarrollo de un niño durante sus primeros años de vida, que supere las expectativas y sobrepase todas aquellas dificultades que puedan llegar a existir.

Un niño es un lienzo en blanco que poco a poco se va pintando de acuerdo a los colores que se le impriman, pero debemos tener cuidado, todo aquello que se haga o deje de hacer implicara una marca de por vida en un infante, desde algo muy bueno hasta algo realmente malo.

Como parte de las capacidades del Licenciado en Enfermería es importante saber que no solamente atenderemos a un niño ya que se encuentra afectado, sino que tenemos la capacidad de cuidarlo, protegerlo y favorecerlo desde su nacimiento con la estimulación temprana. El pensamiento crítico e informado de la Enfermería da paso a la acción efectiva en el cuidado de los individuos, provocando su desarrollo como individuos hasta llegar a una independencia que será el punto deseado de nuestras acciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales Perú. (2009). *Guía Estimulación Temprana. Para el Facilitador*. Perú: Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales Perú
2. Aguado-Aguilar, L. (2001). *Aprendizaje y memoria*. Revista de neurología, 32(4), 373-381.
3. Aguilar, F. (2003). *Plasticidad cerebral. Parte 1*. Rev. Med IMSS, 4(1), 55-60.
4. Alhucema, W. F. P. (2011). *La teoría de la mente en la educación desde el enfoque socio-histórico de Lev Vigotsky*. Educación y Humanismo, 13(20).
5. Amador, C. J. A., Forns Santacana, M., Guàrdia Olmos, J., & Peró Cebollero, M. (2006). *Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar*. Psicothema, 18(4).
6. Amar, J. J.; Abello L. R.; Tirado García, Diana; (2005). *Efectos de un programa de atención integral a la infancia en el desarrollo de niños de sectores pobres en Colombia*. Investigación & Desarrollo, julio, 60-77.
7. Aranda Redruello, R., & Andrés Vilorio, C. D. (2004). *La organización de la atención temprana en la educación infantil*.
8. Baker-Henningham, H & López, F. (2014, Diciembre 19). *Intervenciones de estimulación infantil temprana en los países en vías de desarrollo: lo que funciona, por qué y para quién*. Revista económica, Instituto de Investigaciones Económicas, vol. 60, p. 120-186.
9. Blanco, S., & Sandoval, V. (2014). *Teorías constructivistas del aprendizaje* (Licenciatura en Educación). Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
10. Bruner, J. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento*. NYE U: Iberia.
11. Centro Internacional de la Infancia. (1976). *El niño y su desarrollo desde el nacimiento hasta los 6 años*. Septiembre 29, 2017, de UNESCO Sitio web: <http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000225/022554sb.pdf>
12. Casasola, C.C. (2016). *La plasticidad neuronal, crucial para sobrevivir, afirma académico de la UNAM*. Septiembre 17, 2017, de Dirección

General de Comunicación Social, UNAM Sitio web:  
[http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016\\_765.html](http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_765.html)

13. Chaves Salas, A. L. (2001). *Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky*. Educación, 25(2).
14. Cusminsky, M., Fescina, R. H., Lejarraga, H., Martell, M., & Mercer, R. (1994). *Manual de crecimiento y desarrollo del niño*. OPS.
15. De Castro, Filipa, Allen-Leigh, Betania, Katz, Gregorio, Salvador-Carulla, Luis, & Lazcano-Ponce, Eduardo. (2013). *Indicadores de bienestar y desarrollo infantil en México*. Salud Pública de México, 55(Supl. 2), S267-S275. Recuperado en 2 de octubre de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800025&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800025&lng=es&tlng=es).
16. De crecimiento, C.O.N.C.E.P.T.O. (2002). *Crecimiento y desarrollo*. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 14, 54-57.
17. Díaz, Á. P., Ramírez, J. F. G., & Gómez, H. R. (2005). *El niño sano*. Ed. Médica Panamericana.
18. Escobar, F. (2006). *Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral*. Laurus, 12(21).
19. Flores, J. (2013). *Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 3 años*. Revista Ciencia Y Tecnología, 9(4), 101-117.
20. García, J., & Berruezo, P. (1994). *Psicomotricidad y educación infantil*. Impreso en España.
21. Garza Mata, J. (2014). *El impacto de la estimulación temprana en la primera infancia: estudio comparativo entre ambiente escolarizado y ambiente hogar*. Maestría. Universidad de Monterrey.
22. González, Z. G. C. I. (2007). *Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro*. Liberabit, 13(13), 19-27.
23. Grenier, M. E. (2006). *La estimulación temprana. Un reto del siglo XXI*. Internet.
24. Grenier, S. (2000). *La estimulación temprana un reto del siglo XXI*. Folleto "Organización de Estados Iberoamericanos".

25. Mergel, B. (1998). *Diseño instruccional y teoría del aprendizaje*. Universidad de Saskatchewan, Canadá. [Documento en línea] [www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/espanol.Pdf](http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/espanol.Pdf)  
Consultado el 10 de septiembre de 2017, 16.
26. Moreno, M. R., Pérez, D. C., Hernández, M. N. & Álvarez, T. I. (2008). *Impacto De Un Proyecto Comunitario De Estimulación Temprana En El Neurodesarrollo En Niños De La Habana Vieja*. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 7(4) Recuperado en 06 de septiembre de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2008000400010&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2008000400010&lng=es&tlng=pt).
27. Muzzo B, Santiago. (2003). *Crecimiento normal y patológico del niño y del adolescente*. Revista chilena de nutrición, 30(2), 92-100. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182003000200003>
28. NEUROFISIOLÓGICAS, B. (2002). *La estimulación temprana*. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 14, 63-64.
29. OMS. (2012). *Patrones de crecimiento infantil*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2017, de percentiles IMC: [http://www.who.int/childgrowth/standards/imc\\_para\\_edad/es/](http://www.who.int/childgrowth/standards/imc_para_edad/es/)
30. Pascual-Castroviejo, I. (1996). *Plasticidad cerebral*. Revista de neurología, 24(135), 1361-1366.
31. PISA. (2013). *Programa para la evaluación internacional de alumnos. Resultados 2012 México*. Octubre 5, 2017, de OECD Sitio web: <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/Mexico%20Country%20Note%20SPANISH%20final%20GR1%20EGcomments%2002%2012%202013%20final.pdf>
32. PISA. (2016). *PISA 2015 Results in focus*. Octubre 5, 2017, de OECD Sitio web: <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>
33. Rafael, L. A. (2009). *Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget*. Septiembre 1, 2017, de Universidad Autónoma de Barcelona Sitio web: [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_0.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf)
34. Regidor, R. (2003). *Las capacidades del niño: guía de estimulación temprana de 0 a 8 años*. Palabra.
35. Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Inde.

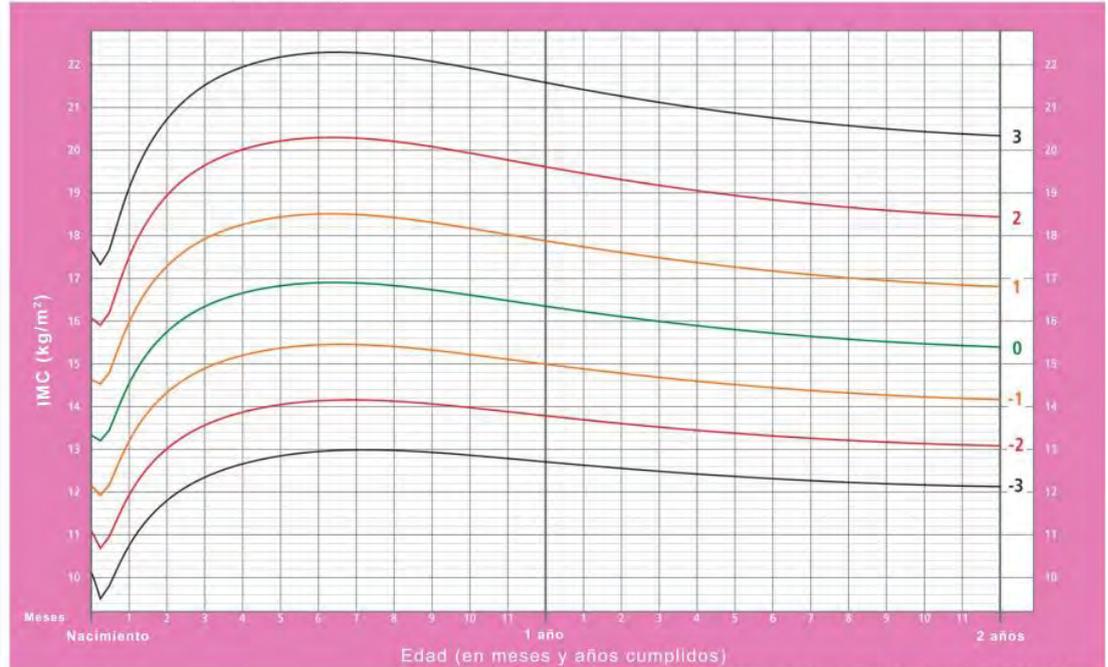
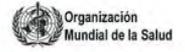
36. Sansalvador, J. (1998). *Estimulación precoz en los primeros años de vida*. España: CEAC, S.A.
37. Secretaria de Educación Pública. (1992). *Programa de educación inicial*. Agosto 25, 2017, de Secretaria de Educación Pública Sitio web: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/290/2/images/11.pdf>
38. Silvia, C. & Campos, R. (2003). *Método Maria Montessori*. Octubre 22, 2017, de Instituto Profesional Luis Galdames Sitio web: <https://enlafiladeatras.files.wordpress.com/2013/01/metodo-montessori-resumen.pdf>
39. Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, AC. (Abril-Diciembre2002). *La estimulación temprana*. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, 14, pp. 63-64.
40. Suárez, A. M., & Lozada, C. F. R. (2016). *Relación entre madurez neuropsicológica y presencia–ausencia de la conducta de gateo*. Acta de Investigación Psicológica, 6(2), 2450-2458.
41. Terré, O. (2002). *Criterios Y Visión De La Estimulación Infantil*. Agosto 24, 2017, de Orlando Terré Camacho Sitio web: <http://www.orlandoterre.com/art1.html>
42. Torres, E., & Luna, J. (1994). *Problemas de aprendizaje*. CEP BF Skinner.

## Anexos

- Tabla IMC puntuación Z para niñas de 0 a 2 años

### IMC para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)

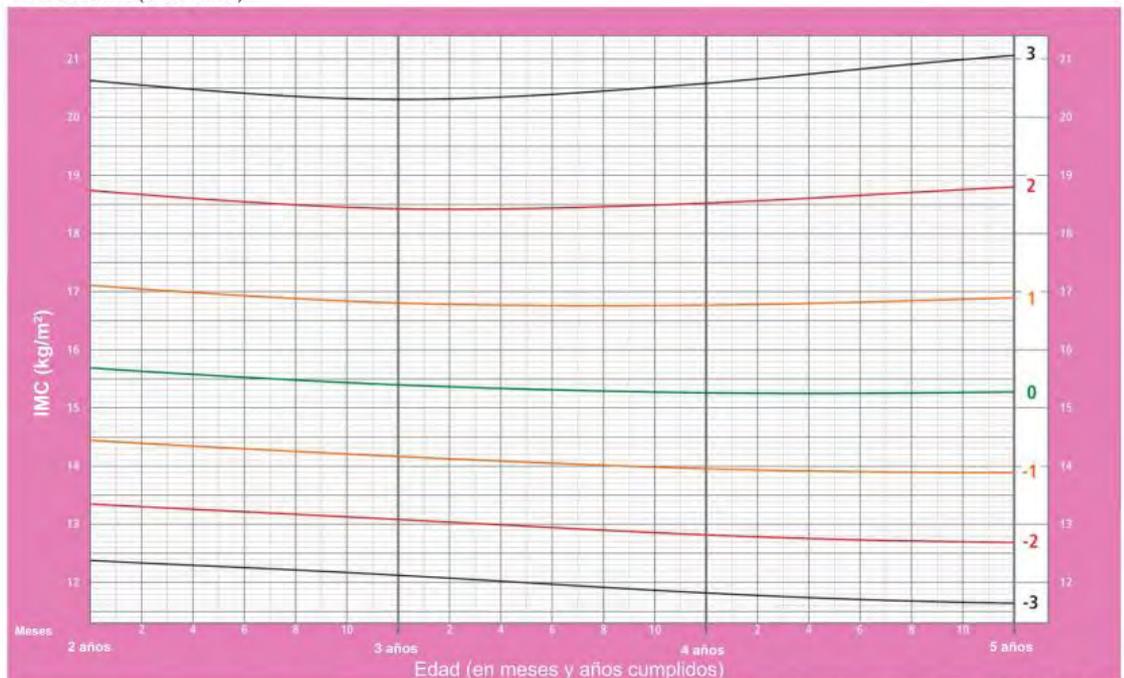


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla IMC puntuación Z para niñas de 2 a 5 años

### IMC para la edad Niñas

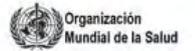
Puntuación Z (2 a 5 años)



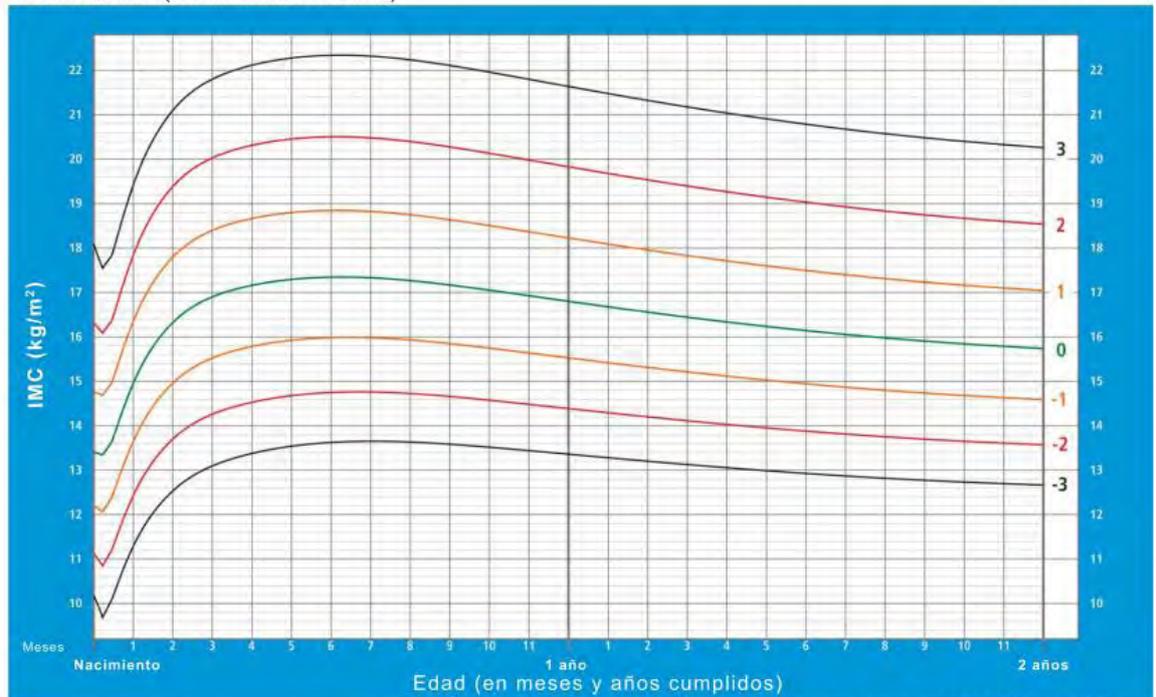
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla IMC puntuación Z para niños de 0 a 2 años

## IMC para la edad Niños



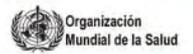
Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



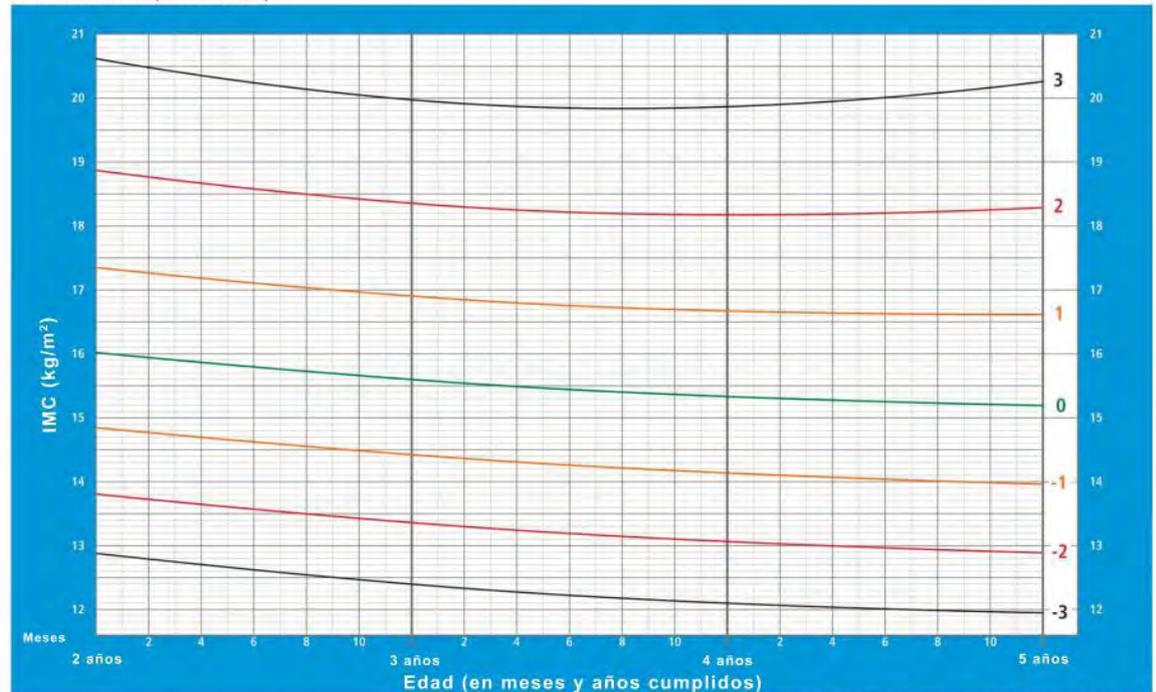
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla IMC puntuación Z para niños de 2 a 5 años

## IMC para la edad Niños



Puntuación Z (2 a 5 años)

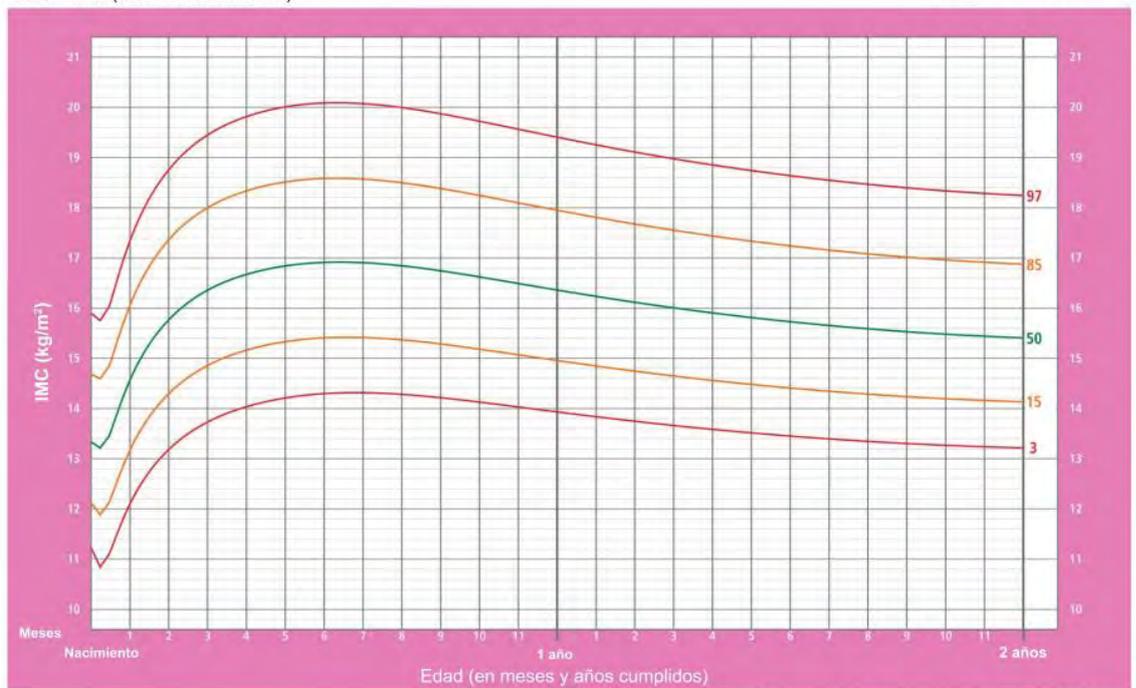
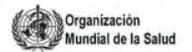


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla de percentiles IMC niñas de 0 a 2 años

## IMC para la edad Niñas

Percentiles (Nacimiento a 2 años)

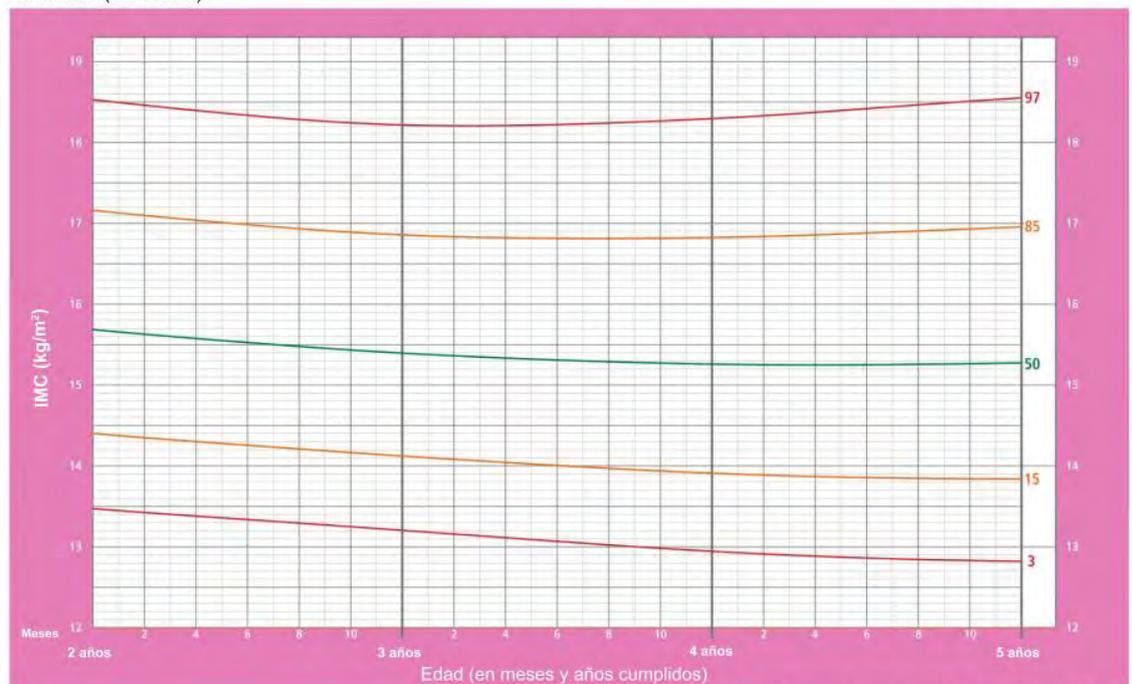
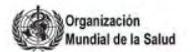


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla de percentiles IMC niñas de 2 a 5 años

## IMC para la edad Niñas

Percentiles (2 a 5 años)

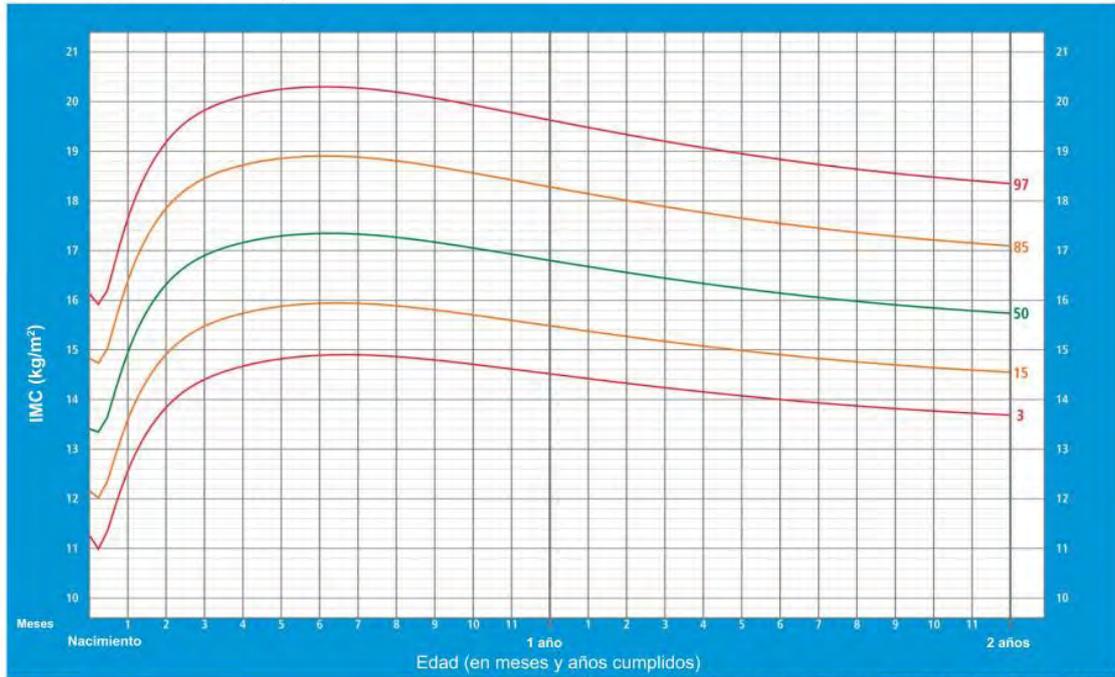
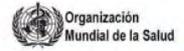


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla de percentiles IMC niños de 0 a 2 años

## IMC para la edad Niños

Percentiles (Nacimiento a 2 años)

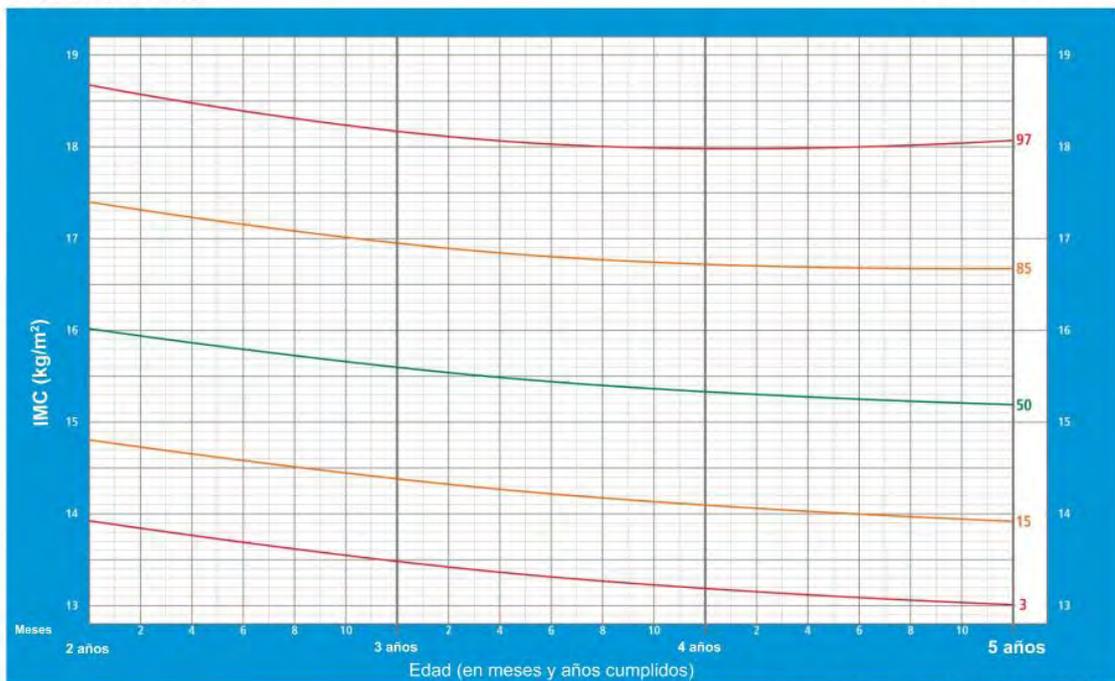
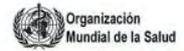


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

- Tabla de percentiles IMC niños de 2 a 5 años

## IMC para la edad Niños

Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS