



**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**  
**LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA Y FISIATRIA**  
Facultad de medicina y Ciencias de la salud

**Título:**

**“CONOCIMIENTO DE LAS MUJERES QUE CURSAN SU PRIMER  
EMBARAZO QUE ASISTEN AL PROGRAMA “MAS VIDA” DE LA  
MATANZA, SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TIPICO EN NIÑOS  
DE 0 A 2 AÑOS”.**

**Alumna:** GIULIANI EVELYN MARIA YAMILA

**Tutor/a:** Lic. De Larrosa Mauro.

**Asesoramiento Metodológico:** Crespo Beatriz.

**MARZO / 2021**

**DEDICATORIA**

*A Dios, mi vida dedicada a él.*

*A mi mamá, Susana mujer virtuosa, la cual dio absolutamente todo de ella para que pueda comenzar mis estudios, esforzándose cada día, este logro también es de ella.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios principalmente, por nunca dejarme caer.*

*A mi mamá y a mis hermanos Romina y Jorge, sin ellos no hubiese podido concluir mis estudios.*

*A Pablo, mi gran compañero de vida, por su paciencia, por su apoyo incondicional, por su amor, por su incentivo, hizo posible que pueda cumplir uno de mis grandes sueños.*

*A mis compañeros, quienes me acompañaron y ayudaron en este gran camino, especialmente a mi hermana Romina, por su paciencia, por estar conmigo enseñándome largas horas, fue una bendición y privilegio haber transcurrido este camino juntas.*

*A las futuras mamás que participan del Plan Mas Vida de La Matanza, por su valioso tiempo y haber permitido que pueda entrevistarlas.*

*A mi tutor Mauro, por su tiempo, enseñanza y dedicación.*

## INDICE GENERAL

	Pág.
Portada .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice General.....	iv
Índice De Ilustraciones, Cuadros, Gráficos.....	vi
Resumen.....	vii
Introducción.....	8
Pregunta De Investigación.....	9
Objetivo General.....	10
Objetivo Específico.....	10
Justificación.....	11
Estado Del Arte.....	12
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>14</b>
1.Marco Teórico.....	14
1.1Desarrollo Psicomotor.....	14
1.2 El Desarrollo Psicomotor, Base Del Aprendizaje.....	15
1.3 Teoría del Desarrollo Motor.....	16
1.4 Factores que influyen en el desarrollo psicomotor.....	19
1.4.A La Familia .....	19
1.4.B El Potencial Genético:.....	22
1.4.C Medio Externo:.....	22
1.5 El Vinculo Del Niño Con La Madre.....	23
1.6 Normalidad-Idealidad.....	25
1.7 Rango de Dispersion-Variabilidad:.....	26
1.8 Estimulación Temprana:.....	26
1.9 El Cerebro del Recién Nacido.....	30
1.10 Neuroplasticidad.....	31

1.11 Hitos del Desarrollo Psicomotor.....	35
1.12 Desarrollo típico Por Trimestres.....	36
1.12.a Fases del desarrollo motor y postural.....	36
1.12.b Sedestación, gateo, bipedestación y marcha.....	40
1.12.b. Primer Trimestre.....	40
1.12.c. Segundo Trimestre.....	41
1.12.d. Tercer Trimestre.....	42
1.12.e. Cuarto Trimestre.....	45
1.13 Desarrollo de la comunicación.....	47
1.13.a. Primer Trimestre .....	48
1.13.b. Segundo Trimestre:.....	49
1.13.c. Tercer Trimestre:.....	50
1.13.d. Cuarto Trimestre:.....	51
1.14 Área Personal-Social.....	51
1.15 Segundo Año De Vida:.....	54
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>55</b>
2. Diseño Metodológico .....	55
2.1 Sede De Estudio.....	55
2.2 Tipo De Investigación.....	56
2. 3 Diseño de Investigación.....	56
2.4 Variables De Estudio.....	56
2.5 Procedimiento.....	58
2.6 Muestra.....	59
2.7 Instrumento.....	59
2.8 Presentación Y Análisis De Datos.....	60
Discusión.....	70
Conclusión.....	72
Bibliografía.....	73
Anexo.....	75

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1.....	57
GRAFICO 2.....	58
GRAFICO 3.....	59
GRAFICO 4.....	60
GRAFICO 5.....	61
GRAFICO 6.....	63
GRAFICO 7.....	65
GRAFICO 8.....	66

## RESUMEN

El desarrollo psicomotor es la adquisición progresiva de habilidades funcionales en el niño, reflejo de la maduración de las estructuras del sistema nervioso central que las sustentan. Ya desde edades tempranas signos de ausencia o desviación de los hitos del desarrollo psicomotor típico pueden ser los primeros indicios de una patología grave, por lo que un buen conocimiento por parte de la mamá sobre el desarrollo psicomotor típico, así como de sus variantes y desviaciones, será crucial para la detección precoz de patologías.

El interés de la elaboración del presente estudio es conocer cuál es el conocimiento que tienen las madres que cursan con su primer embarazo y asisten al Programa “Plan Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico de los niños de 0 a 2 años, el cual fue de tipo cuantitativo y de diseño descriptivo, y de corte transversal. La población estuvo conformada por 10 mujeres pertenecientes al programa “Plan Mas Vida”, con edades comprendidas entre los 19 a 35 años, las cuales se encontraban cursando su primer embarazo con una gestación que iba desde los 4 a 8 meses. La técnica que se utilizó fue la entrevista-encuesta y el instrumento un cuestionario. La entrevista se llevó en un periodo de 2 días, siendo una por semana.

Como resultado se obtuvo: que el conocimiento de dichas madres sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años es del 42%. Analizando cada área se tiene que en el área de los hitos psicomotores fue incorrecto en un 52,5%. El conocimiento de las madres sobre el desarrollo psicomotor típico en el área personal social fue incorrecto en un 72,5%. El conocimiento de las madres sobre el desarrollo psicomotor típico en el área del lenguaje fue incorrecto en un 35%.

Finalmente se concluye que el conocimiento que tienen las madres sobre el desarrollo psicomotor típico de los niños de 0 a 2 años no es significativo, pero al analizar las diferentes áreas queda en evidencia la deficiencia del conocimiento que tienen las madres principalmente sobre el área Personal Social.

**Palabras claves:** Desarrollo psicomotor – hitos psicomotores – conocimiento-madres primerizas.

## INTRODUCCION

La primera infancia, es el periodo en el cual se produce un extraordinario desarrollo cerebral, producto de la influencia e interacción de los estímulos que recibe el bebe por parte de la madre, las características biológicas y las experiencias ofrecidas por el medio externo, las cuales ejercen acción determinante sobre su desarrollo, precisamente porque actúan sobre estructuras que están en pleno proceso de crecimiento y maduración.

Se sabe que la Estimulación Temprana es importante para que haya un adecuado desarrollo psicomotor del lactante. A través de esta los niños adquieren experiencias relacionadas al entorno en el que crecen, lo que favorecería en el futuro convirtiéndose en una estrategia de prevención y promoción de la salud que debe ser iniciada desde el momento que el niño nace, considerando acciones educativas hacia la madre que es el primer contacto o la persona con quien interactúa y también quien estimula al niño.

Se estima que en los países en desarrollo hay 559 millones de niños menores de 5 años—incluyendo 155 millones con retardo en el crecimiento y 62 millones que no presentan retardo, pero viven en la pobreza—para un total de más de 200 millones de niños menores de 5 años en alto riesgo de alcanzar un desarrollo cognitivo y socioemocional deficiente. (OMS, 2007)

Es por ello por lo que en el presente estudio se evaluara el conocimiento que tienen las mujeres que cursan su primer embarazo y que asisten al Programa “Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico del niño de 0 a 2 años, de aquí la importancia de la “detección” y evaluación del desarrollo de modo global/integral, otorgándole un rol fundamental a la kinesiología para facilitar la prevención, el desarrollo y las habilidades funcionales del niño en su ambiente.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿Cuáles son los conocimientos de las mujeres que cursan su primer embarazo, y asisten al Programa “Mas vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años?

## **OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar cuales son los conocimientos de las mujeres que cursan su primer embarazo y asisten al programa “Mas vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1) Evaluar el conocimiento que tienen las mujeres que atraviesan su primer embarazo, sobre el área Personal Social del niño.
- 2) Determinar el conocimiento que tienen las mujeres que atraviesan su primer embarazo, sobre el área de la comunicación del niño.

## JUSTIFICACION

El objetivo de la presente investigación es conocer cuál es el conocimiento de la población maternal de las mujeres que asisten al Programa “Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico de los niños de 0 a 2 años, concretamente de madres que están esperando a un primer bebe.

Debemos recordar que los trastornos detectados en niños, si no son adecuada y tempranamente abordados, generarán un alto impacto en el desarrollo psicomotor del niño, manifestándose en deformidades ortopédicas, dificultades en el aprendizaje, desórdenes en la alimentación y/o en la interacción con otros niños, alterando el desenvolvimiento social y más tarde laboral del individuo.

En muchas ocasiones los niños, llegan a los Servicios de Atención Temprana a una edad más avanzada de lo deseable, ya que numerosos estudios demuestran que lo ideal es comenzar la intervención lo antes posible.

Ante esta demora en la derivación se plantea la duda sobre si existe un conocimiento real por parte de la población materna y su capacidad para descubrir signos de alerta presentes en los niños, lo que lleva a que no detecten ninguna alteración significativa, y, sobre todo, riesgo de padecerla, y debido a ello no se tomen las medidas para derivar al niño a los Centros u Asociaciones donde se presta un Servicio de Atención Temprana con la mayor brevedad posible.

Por esta razón saber del conocimiento que tienen las madres que cursan con su primer embarazo sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años es de suma importancia para que en el momento en el que se detecta una alteración en el niño, ya sea en cualquiera de sus periodos necesitara de un profesional que le proporcione el programa de estimulación adecuada. Por todo lo expresado anteriormente, el rol del kinesiólogo es fundamental dentro del equipo de salud ya que desempeñan un papel importante en la educación y prevención de los niños en su desarrollo psicomotor típico.

## ESTADO DEL ARTE

Se estima que entre un 1 y un 3% de los niños menores de 5 años presentan retraso del desarrollo y que el 5-10% de la población pediátrica sufre alguna discapacidad del desarrollo. Es decir, se diagnostican problemas en el desarrollo psicomotor y/o de comportamiento en 1 de cada 6 niños.

Por otra parte, se concluye que el 2,24% de niños de 0 a 6 años tiene una limitación; el 2,5% de niños de esta edad tiene un trastorno del desarrollo psicomotor que no va a derivar forzosamente en discapacidad.

Los principales motivos que limitan la detección precoz y/o el tratamiento de los problemas del desarrollo son: falta de tiempo, falta de conocimientos por parte de las familias, falta de entrenamiento en el uso de herramientas y falta de recursos, o de conocimiento de la existencia de estos.

En general, los niños con retrasos y/o problemas menos graves y que pueden tener respuestas más significativas al tratamiento son los menos identificados precozmente.

Según estudios, sigue existiendo como en años precedentes, un desfase importante entre el momento en que los padres refieren preocupaciones sobre el desarrollo de los niños y la edad a la que estos reciben diagnóstico y tratamiento. (Álvarez Gómez, Aznar Soria. 2009)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 10% de la población de cualquier país está constituida por personas con algún tipo de deficiencia. En América Latina con una población estimada de 930 millones, existen aproximadamente 93 millones de personas con algún problema de desarrollo, incluyendo a niños.

En muchas ocasiones los niños llegan a los servicios de Estimulación Temprana a una edad más avanzada de lo deseable, ya que numerosos estudios demuestran que lo ideal es comenzar la intervención lo antes posible. En concreto, la edad media de derivación en el Servicio de Atención temprana de la Asociación para la Integración de personas con discapacidad (ASINDI), analizando datos desde el año 2000, es de 2.3

años, siendo la mayoría de los niños enviados desde los Centros Educativos y no ante la demanda espontanea de la familia.

Ante esta demora en la derivación, se plantea la duda sobre si existe un conocimiento real por parte de la población de las áreas de desarrollo infantil y capacidad para descubrir signos de alerta presentes en niños, o simplemente es el desconocimiento de estos factores lo que hace que los padres no detecten ninguna alteración significativa. (Richaud, Bei. 2013)

## **CAPITULO 1**

### **MARCO TEORICO**

Se admite que los niños aprenden desde el momento de la concepción y que, por tanto, el desarrollo humano es estimulado y potenciado en el vientre materno y, posteriormente, acompañado por la madre y su familia mediadores en dicho desarrollo.

Por lo tanto, los primeros años de vida constituyen una etapa de la existencia especialmente crítica ya que en ella se van a configurar las habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas, afectivas y sociales que posibilitarán una equilibrada interacción con el mundo circundante.

El desarrollo psicomotor, que ya lleva implícito el concepto de evolución, es un verdadero proceso en el cual cada nueva habilidad es consecuencia de la anterior y, a su vez, necesaria para las que se desarrollaran más adelante, por ejemplo, para instalarse como una habilidad ya establecida, debe haber pasado por varios pasos previos, un niño no empieza a tomar cosas de un día para el otro, sino que sigue una verdadera secuencia.

#### **1.1 DESARROLLO PSICOMOTOR:**

El desarrollo psicomotor (DPM) constituye un área crucial dentro del desarrollo global del niño, entendido este como un proceso dinámico, sumamente complejo, fruto de la interacción entre los estímulos que recibe él bebe por parte de la madre, factores genéticos y las experiencias ofrecidas por el medio externo, que se sustenta en la evolución biológica, psicológica y social, dando como resultado la maduración orgánica y funcional del sistema nervioso, el desarrollo de funciones psíquicas y la estructuración de la personalidad.(Ibañez Lopez, 2004)

El DPM es un proceso continuo que va de la concepción a la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante

este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, manipulativa y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El DPM depende de la maduración correcta del sistema nervioso central, de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable.

Existen márgenes de normalidad para las distintas adquisiciones del DPM. Cuanto más lejos esté un niño del promedio de edad a la que se adquiere un logro concreto, menos probable es que sea normal. Para la tipificación del retraso psicomotor, previamente tenemos que conocer el desarrollo psicomotor normal, la edad media de alcance de los hitos del desarrollo, su variación y márgenes de normalidad. (García Pérez, M; Martínez Granero, M. 2016)

## **1.2 EL DESARROLLO PSICOMOTOR, BASE DEL APRENDIZAJE.**

El desarrollo psicomotor se refiere a los cambios en la habilidad del niño para controlar sus movimientos corporales desde sus primeros movimientos - rígidos, excesivos, sin coordinar- y pasos espontáneos hasta el control de movimientos más complejos, rítmicos, suaves y eficaces de flexión, extensión, locomoción etc. Las primeras teorías sobre el desarrollo psicomotor ofrecían descripciones detalladas sobre los cambios en las destrezas motoras de los niños, inferidos a partir de la evolución del Sistema Nervioso Central (maduración neuromuscular), según el cual los movimientos reflejos eran inhibidos al madurar el córtex, que pasaba a controlar los movimientos voluntarios. De hecho, la primera exploración que suelen realizar los especialistas a los neonatos se dirige hacia el sistema nervioso, concretamente se examina el tono (la flexión y extensión muscular: el tono elevado en el aspecto flexor en los recién nacidos, disminuye durante los dos primeros años, aumentando después hasta alcanzar el nivel característico de los niños mayores), la motilidad espontánea (hasta el primer año los movimientos suelen ser simétricos, después se apunta cierta lateralización preferente) y la motilidad reactiva a estímulos desencadenantes de respuestas-reflejo que difieren en función de la edad.

*Desde la escuela mecanicista*, se promovía la estimulación del niño a través de ejercicios musculares similares a la gimnasia, desde que desaparecían los reflejos involuntarios hasta la aparición del control voluntario. Se aportó la consideración de ciertas leyes fundamentales en la maduración de la motricidad en el niño tales como la ley céfalo-caudal; el progreso madurativo se inicia en la cabeza, extendiéndose después hacia las extremidades, la ley próximo-distal; las funciones motrices maduran antes en zonas de la línea media del cuerpo, músculos próximos al tronco y posteriormente los que se hallan en posiciones distales, y la ley del desarrollo de flexores-extensores; primacía inicial de los músculos flexores sobre los extensores. A partir de estas leyes se establecieron diversos niveles madurativos estandarizados por edades a las que se asociaba la adquisición de habilidades motrices, como, por ejemplo, los estadios de Gesell.

*Desde la escuela relacional*, el cuerpo se considera globalmente como medio de expresión de emociones, atendiendo a las formas comunicativas corporales vinculadas a otras más simbólicas como el lenguaje, con un dinamismo en el que se concitan influencias intelectuales, afectivas y emocionales.

*Desde la escuela desarrollista*, se defendía el desarrollo temprano de las capacidades motoras y las aptitudes visoespaciales, considerando el aprendizaje motor como la base de todo aprendizaje de modo que los procesos mentales superiores arrancan de la capacidad del niño para formar generalizaciones motoras. Así, en las tareas de aprendizaje lectoescritor, matemático etc. están implicadas muchas capacidades perceptuales y motoras, por ejemplo, en la coordinación viso manual previa al aprendizaje de la escritura, las asociaciones visuales se unen a las asociaciones derivadas de la manipulación de objetos, sincronizándose los movimientos del ojo y de la mano. (Pilar Ibáñez López, José Mudarra Sánchez 2004.)

### **1.3 TEORIA DEL DESARROLLO MOTOR.**

➤ **Teoría del desarrollo cognitivo, etapa Sensorio-Motriz (Jean Piaget):**

Ocurre entre el momento del nacimiento y la aparición de un lenguaje que se articula en frases simples. Esta etapa se define por la interacción física con el entorno, los niños están en una etapa sensoriomotora y juegan para satisfacer sus necesidades mediante transacciones entre ellos mismos y el entorno, llamado “comportamiento egocéntrico”, es decir, aquel que está centrado en sí mismo y no en la perspectiva del otro. Este comportamiento o lenguaje egocéntrico aparece como una expresión de la función simbólica que acaba de adquirir el niño. (Jean Piaget, 1980).

### **Subestadios de la etapa sensoriomotora:**

A partir de la observación cuidadosa de sus propios hijos Jacqueline, Lucienne y Laurent Piaget concluyó que el pensamiento se desarrolla a través de 6 subetapas, durante el período sensoriomotor:

#### **I. Actos reflejos (0-1 mes)**

El primer sub-estadio (primer mes de vida aproximadamente), es la etapa de los actos reflejos. El neonato responde a la estimulación externa mediante acciones reflejas innatas.

Por ejemplo, si él bebe entra en contacto con un objeto como un dedo cerca de la boca o en la mejilla inmediatamente el recién nacido succionara por reflejo (Reflejo de succión).

#### **II. Reacciones circulares primarias (1-4 meses)**

La segunda sub-estadio es la etapa de las reacciones circulares primarias. Se caracteriza porque el bebé repetirá acciones placenteras las cuales están centradas en su propio cuerpo.

Por ejemplo, los bebés de 1 a 4 meses de edad suelen mover los dedos, patear con sus piernas y chupar sus pulgares. Estas no son acciones reflejas. Se realizan intencionalmente – buscando generar estimulación agradable.

### **III. Reacciones circulares secundarias (4-10 meses)**

Durante este estadio de desarrollo los bebés repiten acciones que les resultan placenteras, tanto aquellas que involucran objetos, como las que implican acciones sus propios cuerpos. Un ejemplo de esto es cuando el niño que sacude su sonajero por el placer de escuchar el sonido que produce.

### **IV. Coordinación de esquemas secundarios (10-12 meses)**

En lugar de simplemente realizar acciones que les resultan interesantes, los bebés ahora muestran signos de una habilidad para usar sus conocimientos adquiridos para alcanzar una meta.

Por ejemplo, el bebé no sólo sacudirá el sonajero, sino que tratará de alcanzar y moverá a un lado algún objeto que se interpone en su camino hacia agarrar el sonajero.

### **V. Reacciones circulares terciarias (12-18 meses)**

Éstas difieren de las reacciones circulares secundarias en el sentido de que son adaptaciones intencionales a situaciones específicas. El niño que una vez exploró un objeto separándolo ahora trata de volver a poner todo junto.

Por ejemplo, apila los ladrillos que sacó previamente de su camión o vuelve insertar los bloques uno dentro de otro.

### **VI. Principio del pensamiento (18-24 meses)**

Finalmente, en el último escalón está el inicio del pensamiento simbólico. Este estadio es transicional a la etapa pre-operacional del desarrollo cognoscitivo. Los

bebés ahora son capaces de constituir representaciones mentales de objetos. (Meece, Judith, 2000)

Esto significa que han desarrollado la capacidad de visualizar objetos que no están físicamente presentes. Esto es crucial para la adquisición de la permanencia del objeto, el logro más fundamental de toda la etapa sensoriomotora del desarrollo. (Carlos Vergara, 2009)

- **Teoría de la etapa preoperacional (de 2 a 7 años).**
- **Teoría de la etapa Operacional concreta (de 7 a 11 años).**
- **Teoría de la etapa Operacional formal final (de 11 a 16 años).**

## **1.4 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR**

### **1.4.a LA FAMILIA**

Los resultados de diversas investigaciones sugieren que los padres son muy importantes para ayudar a sus hijos a integrarse en su entorno, sobre todo en los primeros meses y años de su vida, al establecer patrones de funcionamiento emocional, cognitivo y social que influirán en su salud mental.

La familia, por lo tanto, cumple un rol fundamental en el desarrollo del niño, así como también el medio externo y la herencia genética. Interesa conocer cuál es el papel y de qué modo influirá este en el desarrollo de sus hijos. “El niño tiene la necesidad de estimulación de origen humano para desarrollarse”.

La estimulación cinestésica producida al mecer al bebé y la estimulación auditiva del latido cardíaco de la madre, contribuyen a un mayor aumento de peso, al desarrollo de su expresión lingüística y su evolución cognitiva.

El diálogo tónico que se produce entre madre e hijo es esencial porque este condicionará el equilibrio emocional del niño. Los juegos sociales que se establecen entre la madre y el bebé son estimulantes. Desencadenan los actos expresivos infantiles, los movimientos, los gestos, las miradas, las gesticulaciones... si se crece en un ambiente carente de afectividad es muy poco probable que se desarrolle no solo en el ámbito motriz sino también en el cognitivo, afectivo-emocional, comunicativo y social.

El primer lenguaje es el corporal que conlleva y produce al mismo tiempo, la maduración del sistema visomotor del niño. El contacto visual madre-hijo es un estimulador de la inteligencia -por ejemplo, durante situaciones naturales como la lactancia- pero, además, la mirada es un medio para establecer relaciones sociales, un lenguaje a través del que expresa acercamiento afectivo positivo -avanza la cabeza-, llamadas -vuelve parcialmente la cara, levantando la cabeza-, aversión -vuelve la cabeza a un lado-, cese de la comunicación -vuelve la cara pero bajando la cabeza- etc. (Ibáñez López; Mudarra Sánchez 2014).

Para que la maduración del niño se desarrolle a su ritmo, es preciso poner al niño en contacto con un cierto número de objetos para que ejerza su motricidad. Nunca se debe de sustituir el amor maternal por dichos objetos sino que han de ser complementarios y la madre o la figura del apego han de actuar conjuntamente estableciendo una serie de intercambios que mejorarán la coordinación óculo-manual, la estimulación visual porque lleva consigo las reacciones tónicas necesarias para la orientación de la cabeza, colocar las manos a una distancia del niño para desencadenar el reflejo de aprehensión, colocar a la vista infantil objetos para la prensión y por último facilitar la manipulación de objetos para la coordinación manual. (Le Boulch, 1983)

Los resultados de diversas investigaciones sugieren que los padres son muy importantes para ayudar a sus hijos a integrarse en su entorno, sobre todo los primeros meses y años de su vida al establecer patrones de funcionamiento emocional, cognitivo y social que influirán en su salud mental. El entrenamiento y el apoyo de los padres para relacionarse con sus hijos, mejora la calidad de su relación, así como el afecto mutuo y la sensibilidad, moderados por la capacidad del niño para responder a los estímulos del medio.

La seguridad que pueden proporcionar los padres genera confianza en los hijos y les hace más propensos a explorar el entorno, facilitando así el desarrollo de competencias cognitivas se han constatado incrementos de hasta 10 percentiles en el Cociente Intelectual de estos niños y sociales. (Ibáñez López; Mudarra Sánchez 2014).

Las interacciones, entre madres e hijos, son elementos esenciales en el desarrollo del ser humano.

Para garantizar un desarrollo sano en la primera infancia se requiere la acción conjunta no sólo de los organismos internacionales, nacionales y locales, sino también de las familias. (OMS)

### **Diversidad familiar y crianza:**

En décadas recientes se han producido cambios significativos en la estructura familiar; su tamaño, las relaciones entre sus integrantes y sus vínculos. La familia actualmente se encuentra en un proceso de transición que se relaciona de manera recíproca con una dinámica de cambios culturales; se construyen y coexisten diferentes patrones y concepciones sobre la familia, así como acerca de la crianza de los hijos. (Delucca, N.; González O. 2010)

Situándonos en una época en donde la composición de la familia ha mutado; existen cada vez mayor apertura y tolerancia respecto a las posibles formas y alternativas de convivencia y desarrollo personal y familiar, dado que un número creciente de niños es criado actualmente por progenitores que no corresponden con el modelo típico de la familia tradicional: parejas heterosexuales sin casarse; parejas lesbianas o gays; padres o madres solas sin pareja (por separación, divorcio, viudez o por decisión propia); padrastros y madrastras; padres adoptivos; padres que han usado técnicas de reproducción asistida o la gestión subrogada, que en muchos casos no tienen un vínculo biológico con el hijo.

Esto nos acerca a un concepto amplio y diverso de familia, puesto que el vínculo y la crianza del niño no tiene que ser necesariamente el matrimonio, siendo frecuentes las separaciones familiares y la formación de nuevas familias reconstituidas; pudiendo estar uno o los dos progenitores, inclusive los abuelos.

Por lo tanto, la estructura familiar en sí no se relaciona con el ajuste de los niños, mientras que sean capaces de proveer bienestar a los hijos más allá de la situación/composición familiar, si cumplen con las condiciones básicas necesarias, como el cuidado de buena calidad y un ambiente libre de conflicto y estrés.(Mercado, A. ; Robles, E. 2018)

#### **1.4.b EL POTENCIAL GENETICO:**

Los genes heredados de los padres, quienes a su vez los heredaron de los suyos, están situados dentro de todas las células del cuerpo y contienen una programación de lo que puede ser el futuro adulto. Esta programación, similar a la habitual en informática, es una especie de «hoja de ruta», un esbozo expresado por marcadores bioquímicos, que deben desarrollarse a lo largo de toda la niñez y de la adolescencia. En los genes están marcados, como ejemplo muy demostrativo, todas las posibilidades de crecimiento del niño. Los hijos de padres altos heredan genes que permitirán y programarán que ellos mismos sean altos, salvo que sufran un problema externo muy importante que lo impida.

La herencia genética no encierra o limita el desarrollo; ella sirve de trampolín para el aprendizaje (puesto que todos nacemos con la capacidad para aprender), pero, es el entorno quien va a proporcionar las experiencias y los estímulos necesarios para un completo crecimiento y desarrollo. (Franklin Martínez, 2001)

#### **1.4.c MEDIO EXTERNO:**

Sobre todo, el bebé y el niño, pero también el adolescente, necesitan de una buena alimentación, así como de unos cuidados físicos, de higiene y de protección contra las enfermedades, para permitir que su potencial genético y de desarrollo se materialice y se desenvuelva sin padecer carencias ni problemas.

Los niños que no reciben una nutrición adecuada corren el riesgo de sufrir deficiencias en su desarrollo cognitivo y físico. Con todo, al menos 155 millones

de niños sufren retraso en el crecimiento, mientras que varios millones están en riesgo debido a una nutrición deficiente.

La violencia, el maltrato, el abandono y las experiencias traumáticas generan altos niveles de cortisol, una hormona que produce estrés tóxico, el cual limita la conectividad neuronal en los cerebros en desarrollo.

Investigaciones recientes revelan que respirar aire contaminado con partículas puede romper barreras que resultan cruciales para el desarrollo cerebral del niño, lo que puede causar la pérdida de tejido neuronal o daño tisular.

Los investigadores también han destacado el papel que desempeña el medio ambiente durante el desarrollo en la primera infancia. El agua contaminada, por ejemplo, puede exponer a los niños a concentraciones de plomo y arsénico que están relacionadas con futuras discapacidades cognitivas. (UNICEF, 2017)

### **1.5 EL VINCULO DEL NIÑO CON LA MADRE:**

La madre es biológicamente la persona más unida al bebé desde el nacimiento, y los vínculos de unión muy precoces (bonding) se van reforzando con la edad y grabándose en la personalidad del niño (imprinting)

El vínculo con el padre tiene también etapas y fases similares a las del proceso de vinculación con la madre.

La unión afectiva madre-hijo progresa según va avanzando el desarrollo psíquico del bebé, que necesita madurar para tener capacidad de discriminar a la madre de otras personas. Ya en una etapa posterior adquirirá la preparación para separarse de ella en algunos momentos.

Durante las primeras semanas de vida la respuesta del lactante a los estímulos visuales y auditivos de otras personas cuando le hablan son todavía indiscriminadas. A partir de los 2 o 3 meses de edad los bebés ya tienen una mayor selectividad en su respuesta. Los lactantes pequeños establecen más contacto con la madre que con el resto de los familiares. Le sonríen más, lloran y emiten sonidos en su presencia, aunque continúan respondiendo a todos los que le hablan, sean o no conocidos. Ya a partir de los 6 meses de edad, el bebé muestra una clara preferencia por la madre: la sigue con la

mirada, a veces de manera ansiosa, llora cuando se va y se siente más seguro en sus brazos. Se llama conducta de unión o de vinculación cuando el bebé desarrolla conductas específicas con la madre que no tiene con otras personas: Las sonrisas, las primeras vocalizaciones de palabras, e incluso el llanto diferencial, se dirigen más a la madre que a nadie.

La orientación de la mirada y de los movimientos del cuerpo se dirige más a la madre, incluso cuando no está cerca.

El niño puede tener signos de angustia cuando la madre sale de la habitación, cuando hay presencia de extraños se acerca y se agarra a la madre.

A partir de los 6 meses de edad los lactantes han desarrollado su capacidad de distinguir a las diferentes personas, y han aprendido a reconocer a su madre. Esta conciencia de conocimiento da como resultado su preferencia para estar acompañados por la madre, el rechazo de otras personas, y las reacciones de angustia ante desconocidos o extraños. El niño cuando está en presencia de extraños se arrima a la madre llora y quiere alejarse del desconocido. Junto a la reacción de angustia ante los extraños, el bebé experimenta la angustia de separación de la madre que es más intensa a partir de los 8 meses de edad, en que ha avanzado más en su desarrollo del conocimiento.

En el segundo semestre del primer año el lactante tiene cada vez más unión con la madre, permanece atento a su actividad y al lugar en que se encuentra. A partir de los 11 meses de edad el lactante normal es incluso capaz de anticipar la marcha de la madre, observando su conducta habitual y empezando a protestar incluso antes de que se vaya.

El miedo ante los extraños y la angustia ante la separación de la madre o del padre son buenas señales de que se ha establecido un vínculo afectivo fuerte y saludable entre los padres y el hijo. Pero este periodo de máximo apego familiar puede presentar problemas porque los padres tienen dificultad para dejar al niño con otras personas en caso de necesidad, ya que saben que protestará fuertemente contra ellos. Se debe acostumbrar poco a poco a los niños a la presencia de personas nuevas, recibiendo visitas frecuentes de parientes y amigos, para que el niño se encuentre más cómodo con ellas de manera progresiva. (Cabezuelo, G; Frontera, P. 2010)

En un estudio realizado sobre un total de ciento setenta niños, observados durante año y medio, se encontró que treinta y cuatro que, tras un mínimo de seis meses de buenas relaciones con sus madres, se vieron privados de estas durante un periodo de mas o menos largo. El sustituto de la madre que se les proporciono durante el periodo de separación no les satisfizo. Los treinta y cuatro niños presentaron un cuadro clínico, que progresaba de mes en mes, en función del tiempo que duraba la separación. En el primer mes, los niños se volvieron llorones, exigentes y se aferraban al observador. En el segundo mes, los lloros se transformaban en chillidos. Sufrieron pérdida de peso y estacionamiento del desarrollo. En el tercer mes hubo rechazo del contacto, posición patognomónica (los niños permanecen la mayor parte del tiempo acostados boca abajo en la cuna), insomnio, continuaba la perdida de peso, tendencia a contraer enfermedades intercurrentes, generalización del retraso motor, y rigidez de la expresión facial. Después del tercer mes quedaba fija la rigidez del rostro, los lloros cesaban y era reemplazados por gemidos extraños, el retraso motor aumentaba. (Spitz, 1965)

### **1.6 NORMALIDAD-IDEALIDAD.**

En el área del desarrollo el concepto de normalidad no se refiere estrictamente al concepto estadístico, en base al cual la normalidad es lo que le ocurre o realiza la mayoría de los individuos dentro de una población. Aquí, en cambio el concepto de normalidad se refiere más bien a lo que el niño debería o no hacer. Es a partir de esto que surge el concepto de idealidad, que se refiere a lo que sería ideal que el niño hiciera, no solamente en función de la edad, sino sobre todo en función de la calidad de sus movimientos. La mayoría nos movemos en el rango de la normalidad, teniendo pequeños déficits en una u otra área, es decir, no somos ideales, pero si funcionales.

Idealidad → Normalidad → Riesgo → Retraso → Patología.

La normalidad y la anormalidad están en un gradiente que va desde la idealidad a la patología. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

### **1.7 RANGO DE DISPERSION-VARIABILIDAD:**

Se refieren estos al factor temporal, al cuándo. El rango de dispersión representa el “plazo” que tengo para que aparezca un determinado hito. A medida que va pasando el tiempo y dado que las habilidades del desarrollo van siendo cada vez más complejas, estos plazos van aumentando.

Que un niño camine a los 10 meses y otro lo hace a los 14 meses es lo que llamamos variabilidad, lo propio de cada individuo, la mezcla de expresión de su carga genética y la interacción con su entorno. Esta variabilidad entre individuos se sigue manifestando a lo largo de toda la vida, en hechos ya no motrices, sino más bien de conducta, independencia, etc. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

### **1.8 ESTIMULACION TEMPRANA:**

La estimulación temprana es el conjunto de acciones dirigidas a promover las capacidades físicas, mentales y sociales del niño, a prevenir el retardo psicomotor, a curar y rehabilitar las alteraciones motoras, los déficits sensoriales, las discapacidades intelectuales, los trastornos del lenguaje y, sobre todo, a lograr la inserción de estos niños en su medio, sustituyendo la carga de una vida inútil por la alegría de una existencia útil y transformando los sentimientos de agresividad, indiferencia o rechazo en solidaridad, colaboración y esperanza.

Tal como el alimento nutre el cuerpo y permite la vida, la estimulación desarrolla la inteligencia y genera amor. Su gran objetivo es mejorar la calidad de la vida y lo logra al aprovechar al máximo el vasto potencial existente en el sistema nervioso central (SNC) del niño, despertando capacidades dormidas, recuperando restos anatomofuncionales y desarrollando nuevas posibilidades. (Dr. Eric Martínez Torres, 1996)

En los orígenes de la Estimulación Temprana, se encuentran trabajos realizados por un equipo interdisciplinario (médicos, terapeutas, psicólogos, padres y educadores especiales) niños que presentaban algún tipo de problema serio en su desarrollo (lesión cerebral). Años más tarde, estos programas empezaron a atender a niños de alto riesgo ambiental (niños que nacen biológicamente sanos, pero por culpa de factores negativos del entorno socio-cultural tienen su desarrollo afectado) y de alto riesgo biológico (niños con daños orgánicos establecidos como Síndrome de Down, con antecedentes negativos en el embarazo o parto de la madre; enfermedad viral o infecciosa, asfixia al nacer, etc.).

Casi todos los programas tenían como meta la recuperación de las habilidades cognitivas y físicas de los pacientes; sin embargo, muchos de aquellos profesionales defendían la posición de que el desarrollo intelectual era estático, invariable, predestinado genéticamente y, por lo tanto, la inteligencia y las demás habilidades dependían más de esta herencia genética que del quehacer diario de ellos, o de la influencia del entorno del niño. La mayoría, a pesar de toda dedicación, no obtenían resultados óptimos ya que en realidad lo que hacían era tratar las consecuencias (parálisis de los miembros inferiores: masajes), no la causa (lesión cerebral).

A comienzos del siglo XX, las investigaciones sobre el cerebro y el desarrollo de la inteligencia fueron cambiando la mentalidad de muchos profesionales de la Estimulación Temprana. Muchos estudiosos y especialistas se encontraban en medio a una polémica que agrupaba a los grandes científicos en dos posiciones opuestas: unos consideraban que los factores internos determinaban el desarrollo y el posterior aprendizaje y otros que consideraban los factores externos como determinantes en este mismo proceso.

Varios aportes de especialistas defendían una u otra posición: herencia por entorno, inteligencia estática por inteligencia dinámica, innatistas por ambientalistas.

En el pasar de los años, muchos defendieron sus teorías, como Alfred Binet (1909), quien estudió la inteligencia por más de veinte años y pudo comentar que "La mente de un niño es como la tierra de un campo, para la cual un experto agricultor ha diseñado un cambio en el método de cultivo, de tal manera que en lugar de tener como resultado

una tierra desierta, obtengamos en su lugar una cosecha. Es en este sentido, el que es significativo, que decimos que la inteligencia de un niño puede ser aumentada."

En los años 60 el autor Glenn Doman, por medio de su Revolución Pacífica, demostró a padres, maestros, psicólogos y doctores la enorme capacidad potencial del cerebro con relación al aprendizaje. Glenn Doman demostró al mundo que el correcto trabajo de estimulación no sirve solo para ayudar en la organización neurológica de un niño con algún tipo de lesión cerebral, sino que también es el mejor recurso que tienen padres y maestros para contribuir en la construcción de las inteligencias de aquellos niños que no presentan ningún tipo de problema en su desarrollo.

Con todos estos avances, la Estimulación Temprana, entonces, deja de ser básicamente clínica o terapéutica, dirigida a aquellos niños con problemas en su desarrollo, y pasa a ser además de una estrategia de prevención y tratamiento, un conjunto de acciones que proporcionará al niño que cuenta con un desarrollo normal, las experiencias que resulten en oportunidades de aprendizaje, de desarrollo intelectual y de potenciación de sus habilidades.

En los años 70, se plantean dos corrientes: herencia por entorno, y muchos pasan a evaluar la interacción entre ambas. Especialistas del campo de la Estimulación plantean cambios en la labor de los Centros Educativos para la 1ª infancia: que dejaran de ser puramente asistenciales (cuidado, alimentación e higiene) y pasaran a promover las experiencias adecuadas que ayudaran a sentar las bases para el desarrollo infantil y para los futuros aprendizajes.

Ya en los 80, estudiosos registran experiencias que evidencian que en realidad los seres humanos somos lo que somos porque los genes y el medio interactúan. Estudios publicados con resultados de experimentos relatando que las experiencias vividas en la primera infancia pueden modificar aspectos funcionales y orgánicos del Sistema Nervioso Central y provocar alteraciones en el Sistema Endócrino y en órganos sensoriales.

En los 90, en Estados Unidos esta época fue declarada "La Década del Cerebro". Muchos especialistas, aclaran que herencia y entorno no son competencia, sino socios; es una "danza", que empieza muy temprano, en el vientre materno, aproximadamente en la tercera semana de gestación, cuando el

cerebro y la médula espinal se ensamblan a sí mismos mediante una secuencia de pasos, como si tratara de una coreografía estricta, equilibrada. Si bien la naturaleza genética tiene papel protagónico en esta etapa, pero, tal ensamblaje no está libre de las amenazas (infección viral, uso de drogas, desnutrición) del entorno (útero) que pueden arruinar tal ensamblaje neural. El resultado sería un proceso de desarrollo anormal.

Actualmente, la Neurociencia llega hasta el ambiente psicopedagógico y ratifica la combinación del entorno y de la herencia genética para el éxito del desarrollo infantil. Los Centros de la actualidad, deben preocuparse en ofrecer la mejor base ambiental posible (espacio físico, programa educativo, oportunidades de aprendizaje, personal calificado, etc.) que se acople al proceso de maduración, crecimiento y desarrollo cerebral infantil. (Ibáñez López, Pilar; Mudarra Sánchez, 2004)

A través de estos años, se produjo un cambio considerable y una indiscutible evolución en los programas de estimulación temprana, tanto para los niños y niñas que presentan algún tipo de lesión o problema en su desarrollo, como para aquellos que cuentan con un desarrollo normal. (Franklin Martínez, 2001)

Los adultos que rodean al niño de bebé son quienes le ayudan a conocer su mundo y a desenvolverse en él. A medida que el niño crece, seguirá teniendo nuevas experiencias con adultos y otros niños en programas de desarrollo en la primera infancia y centros preescolares. Durante esa etapa de la vida del niño, serán los maestros y los profesionales de la primera infancia quienes continúen con la tarea de cimentar las bases del desarrollo y aprendizaje del niño.

La estimulación del niño con amor, juegos, comunicación, canciones y lecturas por parte de la madre durante sus primeros años de vida no es tan sencilla como parece. Tiene una importante función neurológica. Dichas interacciones contribuyen a estimular el desarrollo cognitivo, físico, social y emocional. Los neurólogos lo denominan “receptividad mutua”.

Algunas de las cosas que se hacen durante estas interacciones entre el bebé y la madre pueden ser las que más importen: el contacto visual, un abrazo, un susurro, una canción.

Los niños pequeños buscan interactuar y conectar de forma natural a través del balbuceo, los gritos y la sonrisa. Cuando la respuesta de la madre es dudosa o nula,

puede causar un impacto negativo en el buen desarrollo del niño. Asimismo, la falta de interactividad receptiva también puede causar retraso en el desarrollo en la primera infancia. La importancia de las interacciones receptivas con adultos atentos significa que las buenas prácticas parentales son fundamentales para el desarrollo cerebral y la creación de una base sólida para el futuro del niño. (UNICEF, 2017)

### **1.9 EL CEREBRO DEL RECIEN NACIDO:**

El desarrollo cerebral es una parte esencial del desarrollo en la primera infancia. Es el proceso mediante el cual el niño adquiere sus habilidades físicas, motrices, cognitivas, sociales, emocionales y lingüísticas básicas. Estas habilidades le permiten pensar, resolver problemas, comunicarse, expresar emociones y tejer relaciones. Sientan las bases de la vida adulta y preparan el camino para gozar de la salud, el aprendizaje y el bienestar.

Desde el nacimiento, el cerebro del recién nacido sigue desarrollándose. Genera células e inicia el proceso para definir las y conectarlas. En estos primeros días de vida, la velocidad y la complejidad con que se establecen las conexiones neuronales es única. Según indican las investigaciones, el ritmo al que se producen es al menos de 1.000 conexiones por segundo. Sin embargo, datos más recientes indican que la velocidad podría ser de hasta 1 millón por segundo. Los diferentes tipos de conexiones neuronales se establecen de forma secuencial y sientan las bases para que el cerebro pueda seguir desarrollándose.

Las conexiones que se crean en los primeros momentos de vida influyen en las partes del cerebro que controlan las habilidades visuales, auditivas y lingüísticas del niño. Las conexiones que se generan en los primeros días de vida en la región prefrontal del cerebro; la parte vinculada con la planificación, la toma de decisiones y la personalidad, son rápidas y complejas. Este período prolífico de desarrollo neuronal cumple un papel decisivo en la capacidad que tiene el niño para aprender, hacer tareas, adaptarse a los cambios y demostrar resistencia en situaciones difíciles.

A medida que se desarrolla el cerebro, las conexiones neuronales se van formando y modificando como respuesta a las experiencias positivas y negativas.

Las experiencias positivas incluyen una buena nutrición, la estimulación sensorial y motriz, interacciones apropiadas y la protección que brindan los miembros de la familia.

Las experiencias contrarias, como el abandono, el estrés, la violencia y la exposición a la contaminación también modifican la forma en que se hacen las conexiones neuronales en el cerebro de un niño. Estas experiencias pueden dificultar seriamente el desarrollo temprano. (UNICEF, 2017)

## **1.10 NEUROPLASTICIDAD**

Es la Capacidad de las células del sistema nervioso para regenerarse morfológica y funcionalmente, después de estar sujetas a influencias patológicas ambientales o del desarrollo, incluyendo traumatismos y enfermedades, permitiendo una respuesta adaptativa (o maladaptativa) a la demanda funcional. (OMS, 1982)

El desarrollo de este fenómeno tiene una gran repercusión clínica tras la lesión del sistema nervioso, pero en realidad se pueden distinguir múltiples formas de neuroplasticidad que se dan en diferentes circunstancias del ciclo vital, como sucede durante el desarrollo o el aprendizaje.

Hasta hace poco se creía que el desarrollo y recuperación del cerebro se detenían en la edad adulta, pero modernas técnicas de neuroimagen cerebral han permitido reconceptualizar la dinámica del sistema nervioso central y su funcionamiento. Hay evidencia que demuestra que el encéfalo puede cambiar para adaptarse a diversas circunstancias, no solo durante la infancia y la adolescencia, sino también durante la edad adulta e incluso en situaciones de lesión cerebral, lo que significa que el cerebro es flexible y modificable. (Suárez, J.; Garces V. 2014)

### Mecanismos de plasticidad del sistema nervioso:

El concepto de neuroplasticidad engloba una dimensión muy amplia que abarca diversos procesos que tiene lugar en los planos morfológico, fisiológico y neuroquímico.

Entre los cambios **morfológicos** destacan los siguientes mecanismos:

*Neurogénesis:* consiste en la producción de nuevas células del SNC. En seres humanos, la generación de nuevas neuronas se ha constatado y descrito en diferentes zonas del sistema nervioso: el bulbo olfatorio, el hipocampo y diferentes áreas de la corteza cerebral. Las células nerviosas también pueden ser formadas en respuesta a una lesión del sistema nervioso y pueden migrar a regiones distales.

*Colateralización y sinaptogénesis reactiva:* estos dos términos forman parte de un único proceso que consiste en la formación de ramificaciones nerviosas a partir de axones intactos e ilesos después del traumatismo. La colateralización puede ocurrir a partir de axones del mismo tipo de los dañados (homotípica) o de otro tipo (heterotípica). Una vez concluida la colateralización, se produce la formación de nuevas sinapsis que reemplazan a las que se han perdido (sinaptogénesis reactiva).

*Regeneración axonal:* consiste en la reparación y el crecimiento de los axones dañados tras la lesión. El sistema nervioso periférico puede regenerarse lentamente de forma espontánea a partir del muñón proximal. Aunque estos mecanismos también han sido identificados en el SNC, están sujetos a un control endógeno de sustancias inhibitoras del crecimiento asociadas a la mielina y a otros factores, por lo que en el SNC los axones presentan una capacidad neuroregenerativa limitada.

En cuanto a mecanismos **fisiológicos** de neuroplasticidad se destacan los siguientes:

*Plasticidad Sináptica a corto plazo:* la comunicación entre neurona y neurona se produce a través de las sinapsis. Las investigaciones básicas han demostrado que la plasticidad neuronal puede ser expresada como cambios en la eficacia de las sinapsis en función de la actividad desarrollada. De esta forma, las sinapsis silentes (aquellas conexiones que normalmente permanecen en estado inerte) pueden activarse funcionalmente en situaciones excepcionales como el neuro traumatismo, pudiendo llegar a influir en la recuperación del paciente.

*Plasticidad Sináptica a largo plazo:* la eficacia sináptica puede ser facilitada mediante mecanismos vinculados al proceso de potenciación a largo plazo. Aunque originalmente este proceso se ha relacionado con procesos de memoria, en la actualidad se propone como mecanismo básico implicado en la neuroplasticidad tras la lesión. Por otra parte, la depresión a largo plazo es un mecanismo contrario que sirve para reducir la eficacia sináptica. Tanto como la sinapsis a corto y largo plazo pueden ocurrir en la misma sinapsis, según la frecuencia a la que el axón sea estimulado.

*Cambios en los circuitos Neuromodulatorios:* la actividad neuronal presente durante condiciones normales, o como respuesta a la lesión, puede ser modulada por mecanismo neurofisiológicos dirigidos a controlar su actividad presináptica o postsináptica (facilitando o inhibiendo), lo que acaba repercutiendo sobre la función del SNC.

Cambios **neuroquímicos** involucrados en la neuroplasticidad incluyen:

*Neurotransmisores:* se conoce que la plasticidad del SNC también puede ser mediada por un cambio en el nivel de los neurotransmisores. Los cambios funcionales tras la sección completa de la medula están modulados en parte por cambios en los sistemas de neurotransmisores en la región lumbosacra, por ejemplo, las concentraciones de los neurotransmisores inhibidores GABA y glicina, que están sobre expresados tras la lesión medular en animales experimentales y que se pueden reducir con el entrenamiento de la marcha, los cambios en las concentraciones en los neurotransmisores también pueden darse en otras zonas del SNC o en el sistema nervioso periférico.

*Receptores de los neurotransmisores:* en el plano celular también se ha visto que los receptores de los neurotransmisores del sistema nervioso pueden sufrir cambios con una lesión. Recientemente se ha observado que la sección de la medula induce una sobreexpresión del receptor GABAA en las motoneuronas flexoras, pero que puede normalizarse con el entrenamiento.

### **Neuroplasticidad del sistema nervioso intacto:**

No es imprescindible que el sistema nervioso sufra una lesión para activar mecanismos neuroplásticos, ya que estos fenómenos están estrechamente vinculados a procesos de aprendizaje y memoria. Trabajos de décadas pasadas demostraron como la función cortical era remodelada en función de la experiencia.

La repetición consecutiva de un gesto determinaba su aprendizaje a través del fortalecimiento de la activación de redes neuronales del cerebro. Estudios más recientes muestran la alta capacidad neuroplástica durante el aprendizaje en individuos sanos, como aquellos que habitualmente utilizan la lectura braille, en los cuales, la representación cortical del primer interóseo dorsal es significativamente mayor tras un día de trabajo que tras varios días sin leer. Por otra parte, el desuso de determinadas partes del cuerpo puede producir la disminución de la excitabilidad o de la representación en la corteza y el periodo de tiempo inmovilización.

### **Neuroplasticidad maladaptativa:**

A pesar de que algunos mecanismos neuroatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos promueven la neuroplasticidad del SNC con una recuperación limitada de las funciones afectadas, existen procesos fisiopatológicos que pueden contribuir al desarrollo de síntomas adversos como la espasticidad o el dolor neuroplasticidad maladaptativa. (Cano de la cuerda Roberto, 2014)

## 1.11 HITOS DEL DESARROLLO:

Los hitos del desarrollo son comportamientos o destrezas físicas observadas en lactantes y niños a medida que crecen y se desarrollan. Voltearse, gatear, caminar y hablar se consideran hitos motores o acontecimientos fundamentales. Estos son diferentes para cada rango de edades, es decir, hay un rango normal dentro del cual un niño puede alcanzar un hito.

La edad es una de las variables más determinantes en la significación patológica de determinadas conductas, existiendo una serie de manifestaciones que pueden ser variantes de la normalidad en una determinada edad cronológica, mientras que en otras pueden indicar la existencia de una posible patología. Por otro lado, ya desde edades tempranas, signos de ausencia o desviación de los hitos del desarrollo normal pueden ser los primeros indicios de una patología grave, por lo que un buen conocimiento por parte de las familias, sobre el desarrollo evolutivo normal, así como de sus variantes y desviaciones, será crucial para la detección precoz de patologías.

Es fundamental manejar el concepto de edad corregida, es decir, descontar las semanas o meses en el que el niño haya nacido antes. La maduración del sistema nervioso central es un proceso genéticamente determinado y el hecho de producirse el parto antes de tiempo en la mayoría de los casos por factores independientes del feto, no cambia ni acelera el proceso. Por lo tanto, es indispensable realizar dicha corrección, que debería hacerse por lo menos hasta los 24 meses de edad en relación con el tema del desarrollo psicomotor y según la siguiente fórmula, partiendo de la base que el embarazo normal dura 40 +/- 2 semanas.

$$\boxed{\text{Edad cronológica-semanas que nació antes} = \text{edad corregida.}}$$

Ej.: el niño de 6 meses de edad cronológica, pero que nació de 32 semanas de gestación:

- Paso 1: calcular el tiempo de prematurez, es decir número de semanas que nació antes de tiempo 40s (edad de termino ideal) – 32s (semana de gestación a las que nació) =8 s.

- Paso 2: transformar semanas en meses, 8 semanas equivale aproximadamente a 2 meses.
- Paso 3: calcular la edad corregida en meses. 6m (edad cronológica) – 2m (tiempo en meses que se adelantó) = 4m. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

## **1.12 DESARROLLO PSICOMOTOR POR TRIMESTRES**

Se revisará como se va produciendo el desarrollo típico en los diferentes trimestres, el análisis de la conducta del desarrollo en decúbito dorsal y ventral, los hitos motores alcanzados, la secuencia de los organizados psíquicos, el lenguaje y la comunicación producto de la maduración del SNC y de la interacción con el medio.

### **1.12.a Fases del desarrollo motor y postural:**

#### **FASE 1:**

Esta fase va desde la postura decúbito dorsal sin motilidad, hasta el colocarse voluntariamente de costado, mantenerse en esa posición y regresar a la posición dorsal. El comienzo de esta fase se caracteriza por sacudidas, flexiones, extensiones de los miembros y movimientos de rotación de la cabeza, aun sin motilidad. Progresivamente, conforme avanzan la maduración y la organización del sistema nervioso, los movimientos se van haciendo cada vez más controlados hasta lograr la direccionalidad. El apoyo sobre una superficie firme le permite explorar y seguir con la mirada un objeto que capta su atención.



*figura 1 y 2*

Fig. 1: Movimientos cada vez más variados del tronco, miembros superiores e inferiores.

Fig. 2: Empuja con los pies: se desplaza de manera involuntaria, cambia de posición, se desliza hacia atrás.



*figura 3 y 4*

Fig. 3: Se coloca de costado, se mantiene en esa posición y vuelve a la posición dorsal.

Fig. 4: En decúbito dorsal, el niño puede cambiar de dirección dando pasos con los pies, realizando giros hasta de 360°. Empuja con los talones, alcanzando a despegar la cadera y parte del tronco del piso.



*figura 4 y 5*

Fig. 5: Levanta cada vez más los miembros superiores e inferiores.

## FASE 2:

Rolado. Puede observarse esta adquisición entre el 4º y 8º mes. La cabeza inicia el movimiento de rotación del cuerpo, le siguen los miembros superiores, el tronco, y los miembros inferiores que empujan hasta alcanzar la posición. Por lo general, las primeras veces que alcanza esta posición, una de las manos queda atrapada debajo del abdomen (resulta fundamental saber esperar el tiempo que sea necesario para que el niño pueda resolver por sí mismo esta situación). El posicionamiento del cuerpo determina y condiciona la actividad exploratoria y locomotora. La superficie proporcionada por el apoyo de las manos, el abdomen y los miembros inferiores, se convierte en una fuente de estimulación reguladora de las reacciones de enderezamiento. La cabeza juega un rol direccional, en ella se encuentran los órganos de captura de la información sensorial. Logrado el decúbito ventral, la cabeza se ubica por primera vez en el plano vertical. Esta posición se presenta como el primer elemento de una secuencia, en la que el tronco se ubica cada vez más cercano a la vertical, hasta alcanzar la postura sedente, la de arrodillado y, finalmente la de pie. El dominio de los movimientos de la cabeza le permitirá obtener a partir del dispositivo laberíntico, y el control visual del horizonte y de la vertical las referencias espaciales necesarias para el desplazamiento del cuerpo en el espacio



*figura 6, 7 y 8.*

Fig. 6: Pasa del decúbito dorsal al ventral.

Fig. 7: Manteniéndose en posición ventral, da pasos con las manos y cambia de dirección.

Fig. 8: Se mantiene en posición ventral y manipula objetos.

## FASE 3:

Pasa de la posición dorsal a la ventral y vuelve a la dorsal. Esta fase incluye las conductas “gira repetidamente” y “se desplaza rodando”. Estas conductas pueden observarse entre los 4 y 9 meses para la primera y entre los 6 y 10 meses para la segunda. Estos esquemas de acción consisten en un cambio continuo y en el mismo sentido desde la posición dorsal a la ventral y de esta nuevamente a la dorsal. A partir de ellas pueden recorrer “largas distancias”.

Tales comportamientos se desarrollan juntamente con esquemas de manipulación. Junto con el gateo resultan un medio para alcanzar un objeto que está fuera del espacio proximal, o para acercarse y alejarse de los adultos. Cumplen un rol esencial en el desarrollo de la lateralidad, noción fundamental para la ubicación y el desplazamiento del cuerpo en el espacio.

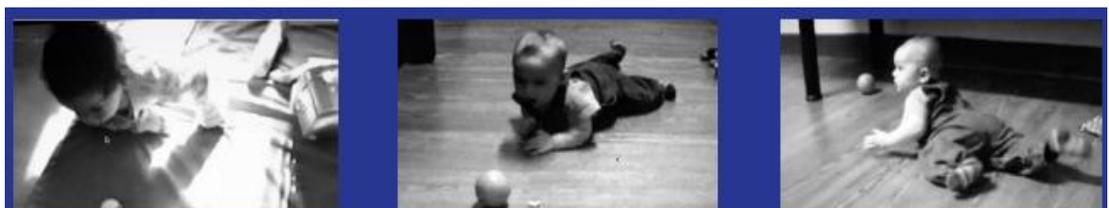


*figura 9*

Fig. 9. Gira repetidamente y se desplaza rodando.

#### FASE 4:

“Repta” . El reptado representa el comienzo de los desplazamientos en sentido antero-posterior. Puede observarse el inicio de esta conducta entre el 7° y 13° mes. Reptar le permite al niño desplazarse con mayor velocidad y alcanzar objetos que se encuentran a considerable distancia respecto de su cuerpo. Este tipo de desplazamiento, juntamente con las rodadas, las torsiones y el gateo, preparan la musculatura global del cuerpo para adoptar y mantener la postura sentado y la de pie.



*figura 10 y 11*

Fig. 10: Avanza empujándose con los codos en forma.

Fig. 11: Avanza empujándose con los codos en forma simultánea. Retrocede empujándose con las manos. (Pikler, Emmi. 2000)

## **1.12.b SEDESTACION, GATEO, BIPEDESTACION Y MARCHA.**

### **1.12.b PRIMER TRIMESTRE**

#### **Sedestación:**

En el primer mes la postura en sedante manifiesta una falta de control muscular de tronco. Si se lo sostiene ligeramente, se inclinará completamente hacia adelante desde sus caderas. Su espalda es redondeada y su cabeza cae hacia adelante, sin embargo, puede levantarla momentáneamente y luego cae.

Alrededor de los tres meses él bebe puede mantener la cabeza levantada con hiperextensión de cuello. Requiere de un sostén completo para sentarse.

#### **Bipedestación y marcha:**

El niño demuestra sus capacidades más notables en bípedo, siendo estas capacidades el bípedo primero y la marcha automática. Estas “habilidades” desaparece gradualmente entre la cuarta y sexta semana.

Mas adelante él bebe de dos meses presenta astasia-abasia (descoordinación motora y mala orientación de los pies).

A los tres meses él bebe carga peso en sus pies. Ya ha pasado la fase de astasia-abasia.

### **1.12.c SEGUNDO TRIMESTRE**

### **Sedestación:**

A los cuatro meses, al ser traccionado a sedante desde supino, inicia la elevación. Levanta su cabeza simétricamente, levanta la pelvis con los abdominales, flexiona los codos, las caderas y las rodillas. Una vez que el movimiento es iniciado se elevan los hombros para estabilizar la cabeza. Ya instalado en la posición sedante, él bebe se inclina desde sus caderas hacia adelante, seguido por una extensión de tronco. Él bebe debe ser sostenido en sedante ya que todavía carece de control de tronco y caderas.

A los cinco meses al traccionarlo desde supino a sedante, la cabeza no cae hacia atrás. El incremento en el control abdominal estabiliza la caja torácica para la flexión de cabeza y cuello, evita la elevación de la cintura escapular. Él bebe se tracciona hacia arriba con los brazos; generalmente necesita asistencia para completar la acción. Él bebe continúa inclinándose desde las caderas hacia adelante. Todavía el control extensor de caderas no es suficiente para estabilizar la pelvis en posición vertical. Cuando él bebe se inclina hacia adelante, se apoya en sus manos (el apoyo con los brazos hacia adelante no es igual a la reacción protectora anterior, la reacción protectora anterior es una respuesta vestibular a un movimiento hacia adelante). El apoyo con las manos hacia adelante le proporciona estabilidad al tronco.

A los seis meses puede sentarse independientemente mientras mantiene la espalda recta. El incremento en el control extensor de cadera ayuda a estabilizar la pelvis del bebe en una posición perpendicular.

### **Bipedestación y marcha:**

A los cuatro meses cuando es colocado en bípedo, carga peso en sus pies. Puede ser sostenido desde las manos en vez del tronco, lo que indica un aumento en el control de caderas y tronco.

A los cinco meses al ser traccionado a bípedo, utiliza con frecuencia una fuerte extensión de rodillas para levantar su cuerpo. Él bebe debe ser sostenido en bípedo, pero carga todo su peso sobre sus piernas.

A los seis meses, en bipedestación carga peso en ambas piernas. Tiene adecuado control de tronco y caderas para sostenerse independientemente afirmándose de una

persona u objeto firme. Puede pararse y rebotar hacia arriba y abajo con sus pies apoyados en el suelo.

#### **1.12.d TERCER TRIMESTRE**

En los primeros seis meses se sientan las bases, los cimientos de todo el futuro desarrollo, tanto en lo motor como en lo emocional. De ahora en adelante, se van perfeccionando y puliendo las habilidades conseguidas hasta ahora.

##### **Sedestación:**

A los siete meses, él bebe es capaz de sentarse independientemente y comienza a realizar desplazamientos de peso en sedante. A menudo están presentes las reacciones protectoras hacia los lados. El control del tronco es suficiente para permitir que él bebe pueda disociar las extremidades inferiores del tronco, por lo tanto, mientras él bebe está sentado comienza a intentar varias posiciones de sus extremidades inferiores.

Comienza a usar la rotación de tronco, generalmente es iniciada por la visión; él bebe mira un juguete rotando sutilmente su cabeza, cuello, tronco, pelvis y fémur hacia el juguete. El peso es desplazado hacia el lado facial.

A los ocho meses, el control de tronco en sedante ha mejorado, utilizando sus extremidades inferiores con menos frecuencia para estabilidad posicional. Frecuentemente se sienta con rodillas extendidas y cadera aducidas en línea con el cuerpo, o con una pierna con la rodilla extendida y la otra con la rodilla en flexión (en posición de semianillo). También puede usar reacciones protectoras de extremidades superiores cuando estas son necesarias.

A los nueve meses él bebe es muy funcional en sedante siendo capaz de cambiar frecuentemente sus posturas en sentado. Su control de tronco le permite además de practicar y desarrollar aún más sus habilidades motoras y finas y manipulativas. Él bebe utiliza su movilidad articular y control de cadera para variar la posición de sus piernas desde sentado con rodillas extendidas, a sentado

lateral y sentado en “W”. puede moverse rápida y fácilmente desde sedante a cuadrúpedo y viceversa.

**Cuadrúpedo:** Desde prono él bebe puede pasar a cuadrúpedo, en un comienzo esta transición se realiza a través de desplazamiento lateral de peso, disociando las extremidades inferiores, elevando la pelvis sobre la pierna flexionada y extendiendo codos para levantar el cuerpo cuadrúpedo. Esta posición transitoria es llamada la posición de “maratón”. La principal característica de esta posición transicional es la disociación de extremidades inferiores. La estabilidad inicial en la posición cuadrúpeda es mantenida por una fuerte contracción de los flexores de cadera. Desde cuadrúpedo él bebe puede pasar a sedante. Esta transición se inicia generalmente con un desplazamiento lateral de peso, reacción de balance de flexión lateral de tronco y disociación de extremidades inferiores. A los 8 meses puede realizar la transición de sedante a cuadrúpedo. La transición es frecuentemente realizada sobre las piernas que está en posición de semianillo. Él bebe puede regresar a sedante desde cuadrúpedo desplazando su peso hacia atrás y lateral, como lo hizo anteriormente.

### **Gateo:**

Es preciso dar al niño la posibilidad de gatear y de moverse libremente. Para esto es necesario preparar un espacio, si es posible enmoquetado, donde pueda tener sus experiencias motrices sin peligro. Esta experiencia de locomoción y de exploración de su espacio inmediato comienza hacia los nueve meses. El uso del parque tiene la ventaja de ofrecerle la posibilidad de ponerse de pie, pero es mejor evitar confinarle allí, sobre todo si no hay presencia humana.

El niño con un bagaje locomotor enriquecido se enfrenta a un mundo extraño, peligroso. Es preciso dejarlo hacer con un máximo de seguridad. La presencia materna será para el niño el elemento que le de seguridad, de equilibrio tónico-emocional, que le incite a prolongar su experiencia en el mundo que le rodea. El niño está muy

dependiente de la presencia materna y necesitara para llevar a cabo sus experiencias motrices el acuerdo afectivo implícito de la madre.

Él bebe de ocho meses usa el gateo como el principal medio de locomoción. El gateo reciproco ocurre cuando el tronco tiene suficiente control para sostener la contrarotacion de la cintura escapular y pelvis. Continúa dependiendo fuertemente de sus extremidades superiores para realizar la mayor parte del alzamiento.

A los 9 meses su principal medio de locomoción es el gateo.

### **Bipedestación:**

A los siete meses intenta ponerse de pie desde la posición cuadrúpeda. Desde cuadrúpedo, alcanza hacia arriba colocando sus manos sobre un objeto firme, elevando y extendiendo su tronco. A menudo la movilidad de esta elevación inicial ocurre en la columna lumbar. La estabilidad de cadera-pelvis es generalmente mantenida por una fuerte contracción de los flexores de cadera. Una vez que las manos están firmes sobre la superficie, él bebe empuja hacia abajo con ambos brazos mientras extiende simultáneamente ambas rodillas. Aunque las extremidades inferiores del bebe sostienen su peso, él depende de sus extremidades superiores para la estabilidad y control. Mientras está de pie sosteniéndose así mismo con sus manos, el bebe puede flexionar y extender ambas piernas activa y simultáneamente.

A los ocho meses él bebe realiza transiciones desde cuadrúpedo a arrodillado a semiarrodillado frente a un mueble para llegar a estar de pie.

A los nueve meses el trepado para luego ponerse de pie es un gran objetivo para los bebes, utilizando la disociación de extremidades superiores e inferiores.

### **Marcha:**

Él bebe de ocho meses puede realizar marcha lateral independiente alrededor de los muebles manteniendo su cuerpo mirando hacia el frente, y alternando sus

piernas y brazos en abducción y aducción. Cuando ambas manos del bebe son sostenidas, él bebe camina hacia adelante usando una marcha en steppage. Levanta cada pierna recíprocamente con una amplia abducción, rotación externa y flexión. A pesar de que él bebe guía el movimiento hacia adelante inclinando su tronco, la persona que está haciendo caminar al bebe provee realmente el movimiento de progresión.

A los nueve meses realiza la marcha lateral alrededor de los muebles y comienza a agregar rotación pélvica a la marcha lateral. Al incrementar la rotación activa de la pelvis, cambia el patrón de marcha en steppage, volviéndose más notoria la progresión hacia delante de cada pierna. Sin embargo, a los nueve meses, la rotación pélvica esta recién comenzando a desarrollarse.

### **1.12.e CUARTO TRIMESTRE**

A los 10 meses él bebe continúa practicando las habilidades aprendidas en meses anteriores. Las habilidades motoras finas de la extremidad superior se vuelven más refinadas, pero cuando él bebe intenta nuevas habilidades motoras finas, regresa a una posición motora gruesa más estable.

El undécimo mes se caracteriza por un aumento de la exploración, utilizando él bebe su control motor y movilidad de numerosas maneras.

A los doce meses él bebe tiene suficiente control de tronco para realizar flexión lateral y rotación como también flexión y extensión.

### **Bipedestación:**

A los diez meses él bebe continua el arrodillado, semiarrodillado y trepado para ponerse de pie. Su control para estas posiciones sigue mejorando a medida que desarrolla mayor control y movilidad pélvico-femoral.

A los once meses él bebe puede ponerse de pie frente a un mueble extendiendo activamente sus piernas en lugar de traccionarse con sus brazos. Requiere mínima estabilidad de extremidades superiores, el control viene ahora desde las caderas y piernas. La abducción de piernas asegura una base de apoyo amplia y estable.

A los doce meses él bebe puede ponerse de pie usando solamente sus extremidades inferiores. Logra esto a través de la secuencia de arrodillado, semiarrodillado, desplazamiento de peso hacia adelante y luego extensión simétrica de ambas extremidades inferiores.

### **Marcha:**

A los diez meses estando de pie y realizando marcha lateral, él bebe continúa incrementando su rotación de tronco sobre la pierna que carga peso. Al realizar la marcha alrededor de los muebles, él bebe utiliza una sola mano para estabilizarse, mientras gira y mira a la dirección en la cual se está moviendo. Al ser sostenido de ambas manos, camina hacia adelante con menos abducción de caderas, mayor extensión de caderas, mayor rotación pélvica y con una mayor longitud del paso. La estabilidad y movilidad para esta acción de las extremidades inferiores es otorgada a través del soporte seguro desde las extremidades superiores. Si se disminuye la sujeción, el patrón de marcha se vuelve más inmaduro.

A los once meses al caminar sostenido de una o ambas manos, él bebe tiene suficiente control de tronco para asistir activamente con el desplazamiento de peso de las extremidades inferiores. Al caminar siendo sostenido de ambas manos, su longitud de paso es mayor y utiliza más rotación pélvica respecto a la que usaba a los diez meses.

A los doce meses él bebe se mueve rápidamente al caminar independientemente, debido a que no ha desarrollado aun el equilibrio y control necesarios para moverse lentamente. (Lois Bly, 2011)

### **1.13 DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN:**

La primera palabra del niño básicamente será: mamá o papá. El orden en que estas aparecen es en general: Tata: papá-mamá.

Esto probablemente por la creciente complejidad de la pronunciación de la “M” en comparación con la “T” o la “P”, en que la primera requiere de un mayor control postural para poder no solo tener la boca cerrada, sino además poder apretar los labios para poder pronunciarla.

La adquisición del lenguaje esta, junto al uso de las manos, dentro de las máximas diferencias con respecto al resto del mundo animal. En la medida que se produjo la verticalización y el hombre llegó a ser hombre erguido que somos hoy y, precisamente por ello se han producido diferencias anatómicas que han permitido el desarrollo del lenguaje y la función manual.

Al caminar en posición erecta, la columna cervical queda en posición vertical y la laringe con las cuerdas vocales desciende. Asociado al adecuado funcionamiento de la musculatura supra e infrahioidea, que fijan la raíz de la lengua, permitiendo la movilidad de la parte anterior de la misma y con ello la enorme gama de movimiento que puede realizar para producir sonidos altamente diferenciados, tanto en la articulación como el tono. Esta posición neutra favorece el cierre labial y con ello la posibilidad de agregar otros sonidos.

El desarrollo adecuado del lenguaje no es solo importante por el lenguaje en sí mismo, que por cierto no es poco, sino porque está íntimamente ligado al desarrollo del pensamiento. Pensamos como hablamos, hablamos porque pensamos y viceversa. Dominar más de una palabra para poder dominar algo nos da la posibilidad además de matiar, de enfatizar ideas. Y el repertorio de palabras que maneja un individuo depende primero de lo que escuche y luego además de lo que lea.

El lenguaje se puede subdividir en dos grandes componentes: por un lado, el lenguaje expresivo, y por otro, la comprensión lingüística. Ambos están muy ligados al nivel cognitivo, el primero también fuertemente a las habilidades motoras. También dependen estrechamente de la experiencia y de la interacción con las demás personas.

El desarrollo del lenguaje debe evaluarse en relación con la progresión de las áreas del desarrollo psicomotor. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

<p>Vocalización prelingüística 0 a 12 meses.</p>	<p>Vocalizaciones no lingüísticas relacionadas con la alimentación, el llanto y situaciones placenteras.</p> <p>Vocalizaciones no lingüísticas que aparecen en contextos de interacción con el adulto.</p> <p>Baluceo: cadenas de sílabas formadas por consonante-vocal, con entonaciones y ritmos variados.</p>
<p>Aparición de las primeras palabras. 12 a 18 meses.</p>	<p>Aparición de segmentos de vocalización que van correspondiendo, progresivamente, a un mayor número de palabras</p>
<p>Mayor repertorio 18 a 24 meses.</p>	<p>Utiliza tres sílabas por palabra.</p> <p>Utiliza 2-3 palabras por frase.</p> <p>Incorpora verbos.</p>

### 1.13.a PRIMER TRIMESTRE

En estos primeros 3 meses el niño empieza primero a emitir algunas vocales y sonidos guturales, para luego entremezclar ambos, apareciendo los primeros “agu”. Aun no aparecen los sonidos labiales. Si se le conversa, el niño presta atención y es capaz de responder en “su” idioma. Es así como al final del primer trimestre puede sostener un breve “diálogo”, este diálogo es complementado con un aumento en la expresividad facial, así como con movimientos de las extremidades. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

### 1er mes:

Llamado “Período de contemplación del Sonido o de Fijación Auditiva”.

Presta atención a los sonidos sin efectuar articulación alguna; sólo produce sonidos guturales que son precursores del balbuceo.

### 2do mes:

Llamado “Período de Juego Vocal o Balbuceo Reflejo”.

Existe repetición incesante y aparentemente sin motivo de sonidos vocales, jugando él mismo con los sonidos que produce.

### 3er mes:

Llamado “Período Preverbal”.

Logra discriminar sonidos de pronunciación distinta, distingue entre voz cariñosa y suave de otra violenta y colérica.

Se establece un circuito de comunicación no verbal y preverbal entre niño y adulto.

## **1.13.b SEGUNDO TRIMESTRE:**

### 4to mes:

Aparecen los sonidos labiales explosivos (bbb), fricativos (fff) y sonidos labiales cerrados (mmm). Estos sonidos los intercala con los aprendidos. Apreta los labios y puede hacer “globitos” con la saliva. A su vez responde y establece diálogos. Emite grititos de alegría si está contento o si se juega con él. Es capaz también de empezar a “gruñir”.(Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

Ríe, balbucea, los cuales son productos del aparato oral que finalmente permitirán el habla articulada.

Aumenta el repertorio de sonidos y la frecuencia de estos.

La emisión de sonidos y balbuceo van evolucionando gradualmente hacia la forma de comunicación más compleja y estructurada. (Dra. Perla Malleli Sánchez Loya, 2002)

### **1.13.c TERCER TRIMESTRE:**

#### **Lenguaje expresivo y comprensivo:**

Empieza la diferenciación, hay diferentes entonaciones y juega con la intensidad de sus parloteos.

Tiene la capacidad de vocalizar con y “sin voz”, es así como alrededor de los 8 meses el niño ya puede susurrar. A los largos parloteos le sigue la capacidad de poder cortar e interrumpir la frase, apareciendo las primeras duplicaciones de sílabas (mamamá, papapá) y de allí hay un paso a las primeras palabras con intervención, alrededor del año. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

#### 7° mes:

Lenguaje de expresión facial y actitudes posturales.

#### 8° mes:

Se interesa por las pláticas de los adultos e inicia la comprensión global.

Se dominan los músculos bucales e inicia la imitación.

#### 9° mes:

Deja el balbuceo y la repetición por constante imitación.

### **1.13.d CUARTO TRIMESTRE:**

#### 10° mes:

En el cuarto trimestre es cuando empieza a esbozar el entendimiento de las palabras como tales. Es así como alrededor de los 10 meses, el niño entiende cuando se le pregunta por el papa o la mama, la papa, etc. Y mira en dirección hacia la persona u objeto por el cual se le está preguntando. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

La creciente destreza de labios, lengua y los músculos de la masticación, y deglución combinada con su facultad imitativa favorecen la vocalización articulada.

Lenguaje con gestos y monosílabos.

Dice la Primera Palabra.

12° mes:

Lenguaje de repetición e imitación.

Jerga expresiva compuesta de gritos, llanto, balbuceo, risas, gesticulaciones y vocalizaciones.

Sigue órdenes sencillas.

Dice de 3 a 5 palabras.

#### **1.14 AREA PERSONAL-SOCIAL:**

##### **Sonrisa Social: 1er Organizados Psíquico.**

Aparece normalmente alrededor de las 6 a 8 semanas de vida. Es uno de los hitos más importantes del desarrollo en el sentido de que marca y muestra claramente que el niño que se tiene adelante es capaz de conectarse ya no solo con el medio que le rodea, sino también con las personas que están en él. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

Hasta entonces, las reacciones del rostro del niño eran de tipo reflejo y resultaban ser a menudo la traducción de sus sensaciones viscerales. La aparición de la Sonrisa Social representa la primera reacción mímica, inducida por el medio que le rodea. Es el signo de las primeras relaciones sociales que entrelazan al bebe y su entorno, y se

decanta en situaciones privilegiadas del ámbito racional: al final de una toma de alimento, o cuando el niño tiene la sensación de que alguien se interesa por él. Esta primera sonrisa social, normalmente, se dirige, en primer lugar, a la madre, pero en seguida se generaliza y puede presentarse ante cualquier rostro humano. La sonrisa social no debe considerarse como una prueba de que el niño reconoce el rostro de la madre. Estudios demuestran numerosas experiencias de control de lo dicho, presentando al niño otras personas o incluso mascararas. Cualquier forma-señal reducida, de frente y a ambos ojos, puede desencadenar la sonrisa social del niño cuando la ve de frente y en movimiento. (Le Boulch, Jean, 1995)

Se refiere a aquella sonrisa que aparece como respuesta positiva frente al acercamiento también afectuoso de otras personas. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

### **Risa sonora-carcajada:**

Aproximadamente a los 4 meses aparece la risa sonora y las primeras carcajas. Es una risa que va acompañada de la expresión de alegría de toda la cara y el cuerpo, que invita al juego y a la interacción. (Delgado Verónica, Contreras Sandra, 2015)

### **Reconocer-desconocer:**

Al llegar el 6to mes, la sonrisa un poco automática del niño va a desaparecer, porque comienza a diferenciar entre los rostros familiares y los desconocidos. Comienza a mirar con cierta desconfianza a aquellos que no conoce, se pone serio. (Le Boulch, Jean, 1995)

### **Angustia del octavo mes- 2do Organizador Psíquico.**

A los ocho meses se caracteriza un cambio decisivo en la respuesta del bebe hacia los otros. Ahora el niño distingue claramente entre el amigo y el extraño y se produce en él una negativa de entrar en contacto con el desconocido. En la reacción ante el desconocido, el niño responde a algo con lo que nunca tuvo antes una experiencia desagradable. (Le Boulch, Jean, 1995)

Esta respuesta se da porque el rostro del desconocido no coincide con las huellas mnémicas del rostro de la madre. El niño descubre que este nuevo rostro es diferente y por lo tanto lo rechaza. Este desplazamiento de la catexia a las huellas mnémicas que el niño ha logrado hasta el octavo mes de vida refleja con seguridad el hecho de que ha logrado establecer una relación de objeto verdadera y que la madre se ha convertido en el “objeto libidinal”, en su objeto amoroso. (Spitz, R. A. 1965)

### **Comprensión del “No”- 3er Organizador Psíquico.**

Alrededor de los 12 meses cuando el niño es capaz, funcionalmente, de suspender, ante un gesto apenas esbozado, la acción de tomar un objeto que le atrae. Está preparado para comprender el significado del NO como un símbolo de la desaprobación materna.

En un principio la madre debe facilitar la actividad incondicionalmente, pero progresivamente debe conjugar el ser facilitador con el ser limitador, lo que le va a obligar a adoptar una actitud nueva en su relación con el niño. Sin embargo, deben tomarse una serie de precauciones al periodo de las exigencias.

En el plano funcional: el aprendizaje de la inhibición implica un nivel de maduración cortical que puede ser apreciado, aproximadamente, por la evolución de la motricidad piramidal. La madurez del sistema piramidal se adquiere completamente entre los doce y dieciocho meses. El niño entonces funcionalmente capaz de aplazar, ante un gesto espontaneo, una actividad de investigación que estaba realizando. Este aprendizaje funcional está justificado, aunque solo sea por la seguridad del niño; es preciso que las condiciones del entorno del niño no obliguen a la madre a prohibirle todo y a limitarle demasiado su espacio vital.

En el plano de la comprensión: además de la actitud funcional para la inhibición, el niño comprende el significado del NO, expresado ya sea por un gesto, un movimiento de la cabeza o más tarde la palabra misma. El niño a través de su actividad praxica, aprende progresivamente a observar los efectos que su actividad produce en la madre, acechar los signos de aprobación y desaprobación, y más, tarde, a guiarse de estos para hacer o no hacer.

En el plano afectivo: renunciar a la satisfacción de un placer inmediato, sin repercusiones afectivas negativas profundas, implica una cierta tolerancia a la frustración que más tarde le permitirá, sin perturbar la personalidad, soportar la decepción, el fracaso, la insatisfacción. La unión afectiva con la madre, que implica el deseo de ser aprobado por ella, permitirá al niño soportar la frustración. Es preciso que las exigencias maternas no sean abusivas. Estas condiciones de la posibilidad de obedecer las prohibiciones nos permiten comprender que esta experiencia no puede ser llevada con éxito nada más que por la madre, en la medida en que el niño está preocupado por conservar el amor materno portador del sentimiento de seguridad. (Le Boulch, Jean, 1995)

## **1.15 SEGUNDO AÑO DE VIDA:**

### **Desarrollo Motor**

#### 15 meses:

Deambulación sin apoyo.

#### 18 meses:

Sube escaleras gateando.

Pasa páginas de un libro.

Torres de 3 cubos.

#### 24 meses:

Corre.

Sube y baja escaleras.

Patea una pelota.

Realiza una torre de 6 cubos. (Apnya, 2008)

### **Desarrollo de la comunicación:**

#### 15 meses:

Dice de 15 a 20 palabras.

#### 18 meses:

Bisílabos intencionados, comunica estados emocionales.

#### 20 meses:

Dice de 20 a 25 palabras.

Primera edad interrogadora. ¿Qué es esto?

Dice 30 palabras.

#### 2 años:

Utiliza frases gramaticales que expresan un juicio u observación e inician las formas verbales.

Une 2 palabras. Vocabulario de 250-300 palabras.

Utiliza adverbios, pronombres, preposiciones y adjetivos. (Dra. Perla Malleli Sánchez Loya, 2002)

## **CAPITULO 2**

### **DISEÑO METODOLOGICO**

## **2.1 SEDE DE ESTUDIO:**

El estudio se llevó a cabo en el Programa “Plan Mas Vida” de La Matanza el cual forma parte de una serie de planes asistenciales que el Ministerio de Desarrollo Social Bonaerense pone a disposición, ubicado en Av. Juan Manuel de Rosas 4358, en la ciudad de San Justo, partido de La Matanza. La entrevista consto de dos días, los mismos fueron el viernes 5 de febrero y el viernes 12 de febrero del 2021, en un horario comprendido desde las 9 hasta las 13hs.

Dicho programa está destinado a mujeres embarazadas y familias con niños con edades comprendidas entre los 0 a 6 años.

Para participar del Programa “Plan Mas Vida” las mujeres embarazadas debían presentar DNI del titular con domicilio en La Matanza, una ecografía o estudio médico que certifique la fecha probable de Parto, una planilla de embarazo específica del Programa “Plan Mas Vida”, completada en una Institución de Salud, y el formulario completo por la manzanera.

DATOS DE CONTACTO: Equipo técnico del “Plan Mas Vida” de La Matanza. teléfonos: 4484-7898/99.

## **2.2 TIPO DE INVESTIGACION**

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, el cual permitió la medición y cuantificación de las variables en estudio.

## **2.3 DISEÑO DE INVESTIGACION**

El diseño fue descriptivo, ya que describió la situación tal y como se presentó, obteniendo datos actuales para realizar la investigación; correlacional porque se pudo medir y analizar las variables en estudio y se pudo determinar el conocimiento materno sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años y de corte transversal porque implicó la obtención de datos en un tiempo y espacio determinado.

## **2.4 VARIABLES DE ESTUDIO**

### **Hitos Psico-motores:**

*Variable 1:* Edad en la que el niño logra sentarse de forma independiente.

*Variable 2:* Edad en la que el niño logra gatear.

*Variable 3:* Edad en la que el niño logra la bipedestación.

*Variable 4:* Edad en la que el niño comienza la marcha independiente.

### **Área Personal Social:**

*Variable 5:* Edad en la que el niño manifiesta la Sonrisa Social.

*Variable 6:* Edad en la que el niño reconoce a sus cercanos.

*Variable 7:* Edad en la que el niño responde por su nombre.

*Variable 8:* Edad en la que el niño se angustia cuando se da cuenta que su mamá no está.

### **Área de la comunicación:**

*Variable 9:* Edad en la que el niño comienza los sonidos labiales.

*Variable 10:* Edad en la que el niño duplica la sílaba.

*Variable 11:* Edad en la que el niño comprende cuando preguntan por su mamá.

*Variable 12:* Edad en la que el niño logra la comprensión del No con orden verbal y apoyo gestual.

Definición procedimiento	Variables	Indicadores
El conocimiento de madres que cursan su primer embarazo sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años se medirá con la técnica de una encuesta y con el instrumento de cuestionario.	<p>Edad en la que el niño logra sentarse de forma independiente.</p> <p>Edad en la que el niño logra gatear.</p> <p>Edad en la que el niño logra la bipedestación.</p> <p>Edad en la que el niño comienza la marcha independiente.</p>	<p>1-¿A partir de qué edad el niño debe comenzar a mantenerse sentado sin soporte?</p> <p>2-¿A qué edad el niño debe comenzar a gatear apoyando manos y rodillas?</p> <p>3-¿A partir de qué edad el niño se mantiene de pie de forma independiente?</p> <p>4-¿A partir de qué edad el niño ya puede comenzar a caminar de forma independiente?</p>
	<p>Edad en la que el niño manifiesta la Sonrisa Social.</p> <p>Edad en la que el niño reconoce a sus cercanos</p> <p>Edad en la que el niño responde por su nombre.</p> <p>Edad en la que el niño se angustia cuando se da cuenta que su mamá no está.</p>	<p>5-¿A qué edad del niño aparece la Sonrisa Social?</p> <p>6-¿A qué edad el niño comienza a reconocer a sus cercanos?</p> <p>7-¿A qué edad el niño comienza a responder cuando lo llaman por su nombre?</p> <p>8-¿A qué edad el niño se angustia cuando se da cuenta de que su mamá no está?</p>
	<p>Edad en la que el niño comienza los sonidos labiales.</p> <p>Edad en la que el niño duplica la sílaba.</p> <p>Edad en la que el niño comprende cuando preguntan por su mamá.</p> <p>Edad en la que el niño logra la comprensión del No con orden verbal y apoyo gestual.</p>	<p>9-¿A qué edad el niño debe comenzar a hacer los sonidos labiales (BBB, MMM)?</p> <p>10-¿A qué edad el niño duplica las sílabas (papapa, mamama)?</p> <p>11-¿A qué edad el niño logra la comprensión del NO?</p> <p>12-¿A qué edad el niño comprende cuando le preguntan por su mamá?</p>

## **2.5 PROCEDIMIENTO**

- Se procedió entrevistando a 10 mujeres embarazadas pertenecientes al Programa “Plan Mas Vida” de La Matanza.
- Se les comunico la modalidad de la entrevista, comprendiendo y aceptando la evaluación.
- Se evaluó a cuyas madres primerizas a través de 12 preguntas múltiple choice, las cuales fueron respondidas según su conocimiento en cuanto al Desarrollo Psicomotor normal en niños de 0 a 2 años.

## **2.6 MUESTRA**

Se realizó un muestreo de 10 mujeres de la población La Matanza, las cuales se encontraban cursando de 4 a 8 meses de gestación.

La muestra fue voluntaria e incluyó solo a mujeres con edades comprendidas entre 19 a 35 años.

### **Criterios de inclusión:**

Las entrevistadas en el estudio, al momento de la evaluación debían cumplir con lo siguiente:

- Cursar su primer embarazo
- Aceptar el estudio de forma voluntaria

## **2.7 INSTRUMENTO**

Se utilizo como instrumento una encuesta la cual consto de 12 preguntas múltiple choice que están basadas en los hitos más destacados del desarrollo psicomotor normal del niño de 0 a 2 años. Cada pregunta se realizó en base a las variables de estudio. (anexo I)

Para la calificación se ha tomado en cuenta lo siguiente:

- Pregunta correcta = 1
- Pregunta incorrecta = 0

## **2.8 PRESENTACION Y ANALISIS DE DATOS**

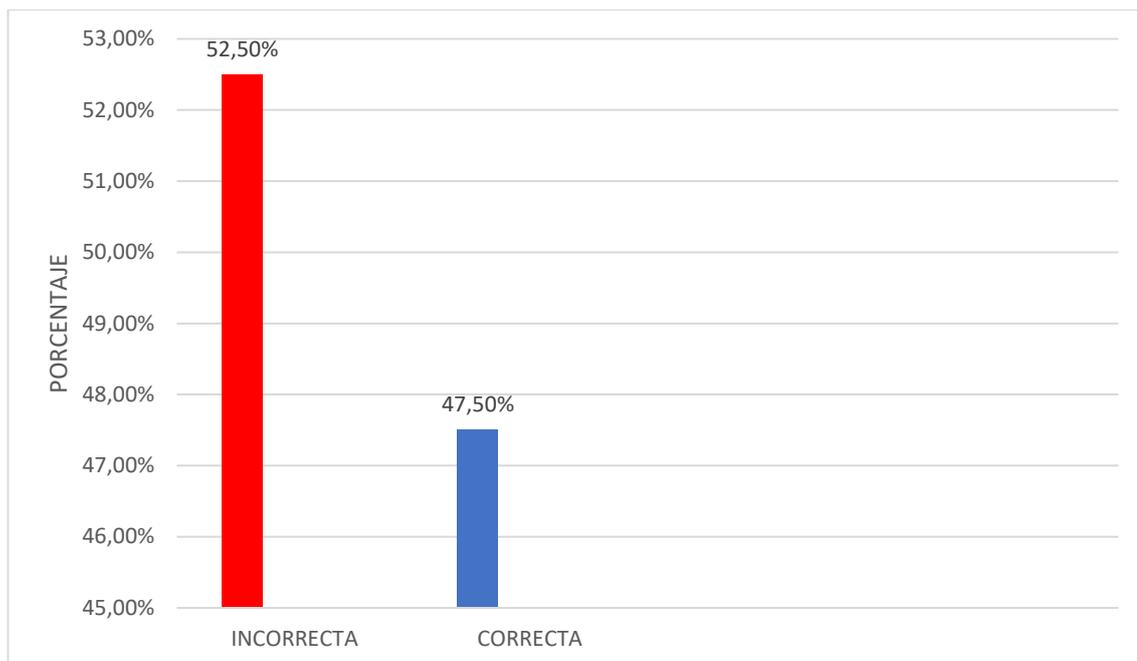
### **RESULTADOS**

DATOS ESPECÍFICOS:

1.- Conocimientos de madres que cursan su primer embarazo y asisten al Programa “Mas Vida” de La Matanza sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años:

#### **GRÁFICO N°1**

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE EL DESARROLLO  
PSICOMOTOR TÍPICO EN EL AREA DE LOS HITOS PSICOMOTORES  
EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.**



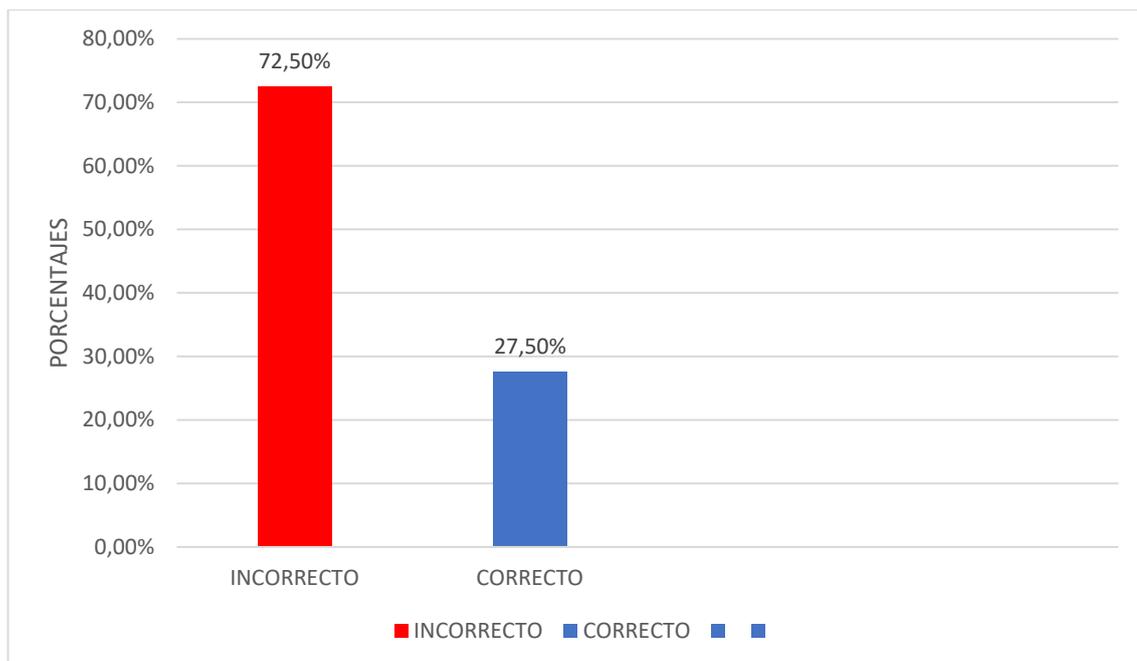
### **DESCRIPCIÓN:**

En el gráfico N°1 se presenta el conocimiento de las madres que cursan su primer embarazo las cuales asisten al programa “Plan Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años en el área de los hitos psicomotores, con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que un 47,5% de las madres entrevistadas presenta un conocimiento correcto, y un 52,5% presenta un conocimiento incorrecto.

**2.-** Conocimientos de madres que cursan su primer embarazo y asisten al Programa “Mas Vida” de La Matanza sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años, en el área Personal Social:

### **GRÁFICO N°2**

#### **CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO EN EL AREA PERSONAL SOCIAL EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.**



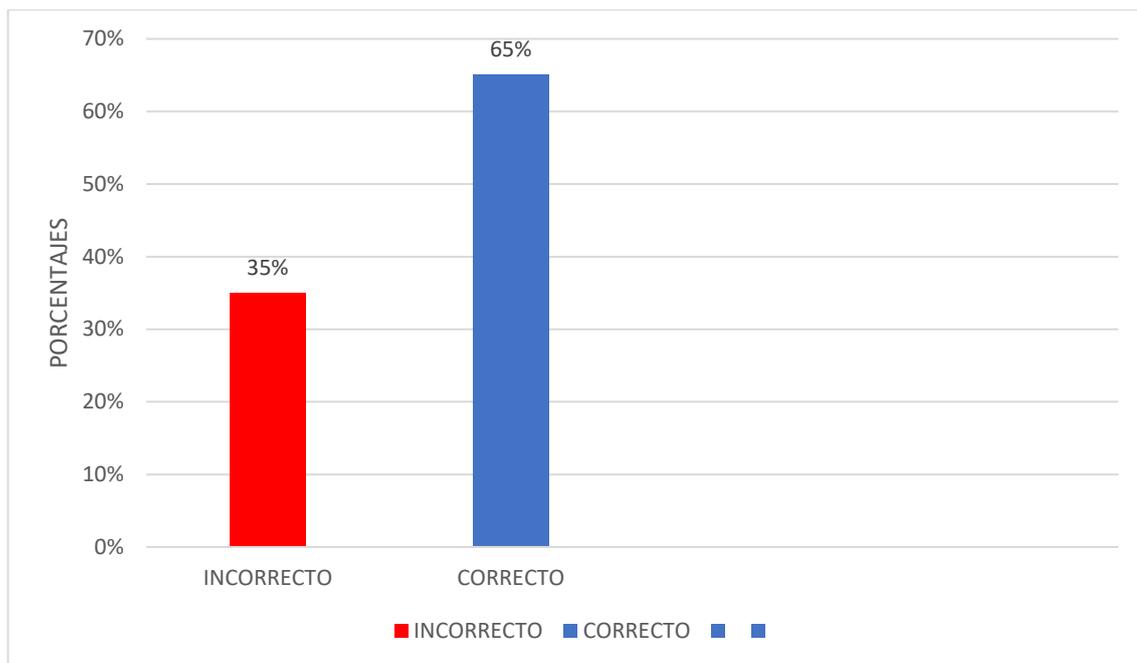
### **DESCRIPCIÓN:**

En el gráfico N°2 se presenta el conocimiento de las madres que cursan su primer embarazo las cuales asisten al programa “Plan Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años en el área personal social, con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que un 27,5% de las madres entrevistadas presenta un conocimiento correcto, y un 72,5% presenta un conocimiento incorrecto.

**3.-** Conocimientos de madres que cursan su primer embarazo y asisten al Programa “Mas Vida” de La Matanza sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años en el área de la comunicación:

### **GRÁFICO N°3**

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES QUE CURSAN SU PRIMER EMBARAZO Y ASISTEN AL PROGRAMA “PLAN MAS VIDA” SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO EN EL AREA DE LA COMUNICACION EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.**



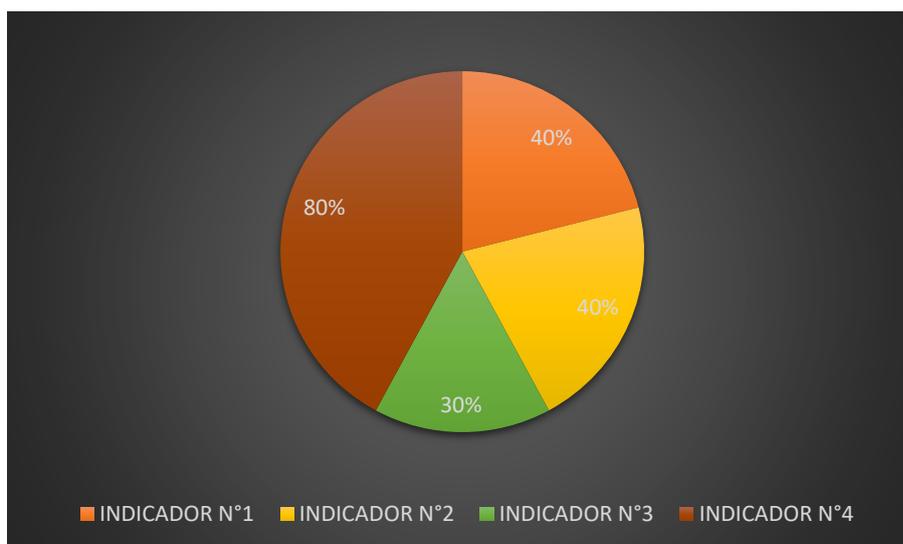
### **DESCRIPCIÓN:**

En el gráfico N°3 se presenta el conocimiento de las madres que cursan su primer embarazo las cuales asisten al programa “Plan Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años en el área del lenguaje, con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que un 65% presenta un conocimiento correcto, y un 35% un conocimiento incorrecto.

4.-En el siguiente gráfico se detalla el porcentaje de las preguntas respondidas correctamente en el área de los hitos psicomotores.

### **GRÁFICO N°4**

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES QUE CURSAN SU PRIMER EMBARAZO Y ASISTEN AL PROGRAMA “PLAN MAS VIDA” SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO EN EL AREA DE LOS HITOS PSICOMOTORES EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.**



#### DESCRIPCION:

En el grafico N°4 se presenta el conocimiento de las madres que cursan su primer embarazo sobre los hitos psicomotores siendo estos:

**INDICADOR N°1:** ¿A partir de qué edad el niño debe comenzar a mantenerse sentado sin soporte?

**INDICADOR N°2:** ¿A qué edad el niño debe comenzar a gatear apoyando manos y rodillas?

**INDICADOR N°3:** ¿A partir de qué edad el niño se mantiene de pie de forma independiente?

**INDICADOR N°4:** ¿A partir de qué edad el niño ya puede comenzar a caminar de forma independiente?

Con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que: En el indicador N°1 sobre a qué edad el niño debe comenzar a mantenerse sentado sin soporte, hubo un 40% de respuestas correctas y un 60% de respuestas incorrectas.

En el indicador N°2 sobre a qué edad el niño debe comenzar a gatear apoyando manos y rodillas, hubo un 40% de respuestas correctas y un 60% de respuestas incorrectas.

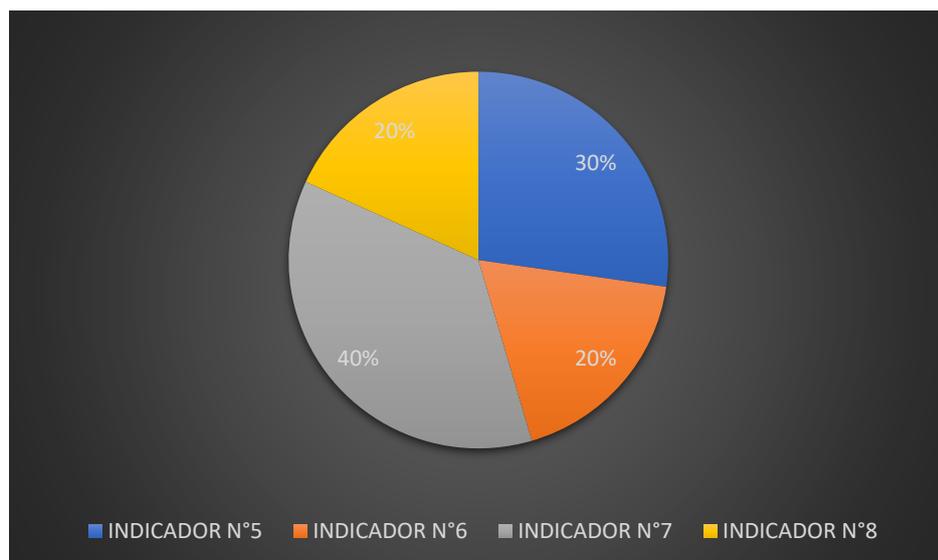
En el indicador N°3 sobre a qué edad el niño se mantiene de pie de forma independiente, hubo un 30% de respuestas correctas, y un 70% de respuestas incorrectas.

En el indicador N°4 sobre a qué edad el niño ya puede comenzar a caminar de forma independiente, hubo un 80% de respuestas correctas y un 20% de respuestas incorrectas.

5.-En el siguiente gráfico se detalla el porcentaje de las preguntas respondidas correctamente en el área personal social:

#### GRÁFICO N°5

#### CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES QUE CURSAN SU PRIMER EMBARAZO Y ASISTEN AL PROGRAMA “PLAN MAS VIDA” SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO EN EL AREA PERSONAL SOCIAL EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.



### **DESCRIPCION:**

En el grafico N°5 se presenta el conocimiento de las madres que cursan su primer embarazo sobre los hitos psicomotores siendo estos:

**INDICADOR N°5:** ¿A qué edad del niño aparece la Sonrisa Social?

**INDICADOR N°6:** ¿A qué edad el niño comienza a reconocer a sus cercanos?

**INDICADOR N°7:** ¿A qué edad el niño comienza a responder cuando lo llaman por su nombre?

**INDICADOR N°8:** ¿A qué edad el niño se angustia cuando se da cuenta que su mamá no está?

Con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que: En el indicador N°5 sobre a qué edad del niño aparece la sonrisa social, hubo un 30% de respuestas correctas y un 70% de respuestas incorrectas.

En el indicador N°6 sobre a qué edad el niño comienza a reconocer a sus cercanos, hubo un 20% de respuestas correctas y un 80% de respuestas incorrectas.

En el indicador N°7 sobre a qué edad el niño comienza a responder cuando lo llaman por su nombre, hubo un 40% de respuestas correctas, y un 60% de respuestas incorrectas.

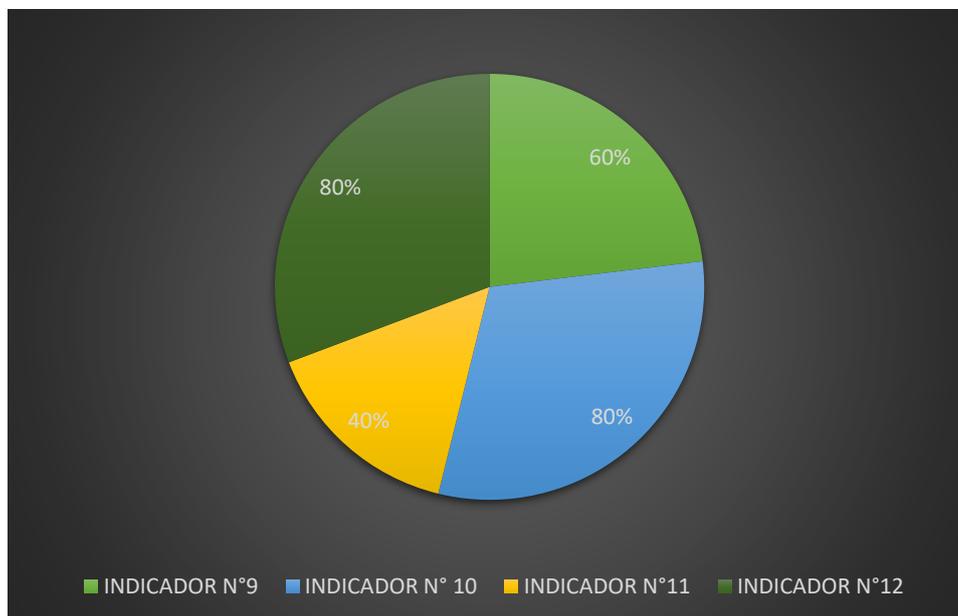
En el indicador N°8 sobre a qué edad el niño se angustia cuando se da cuenta que su mamá no está, hubo un 20% de respuestas correctas y un 80% de respuestas incorrectas.

6.-En el siguiente gráfico se detalla el porcentaje de las preguntas respondidas correctamente en el área del lenguaje:

### **GRÁFICO N°6**

**CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES QUE CURSAN SU PRIMER EMBARAZO Y ASISTEN AL PROGRAMA “PLAN MAS VIDA” SOBRE EL**

## DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO EN EL AREA DE LA COMUNICACIÓN EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.



### DESCRIPCION:

En el gráfico número 6 se presenta el conocimiento de las madres que cursan su primer embarazo sobre los hitos psicomotores siendo estos:

**INDICADOR N°9:** ¿A qué edad el niño debe comenzar a hacer los sonidos labiales (BBB, MMM)?

**INDICADOR N°10:** ¿A qué edad el niño duplica las sílabas (papapa, mamama)?

**INDICADOR N°11:** ¿A qué edad el niño logra la comprensión del NO?

**INDICADOR N°12:** ¿A qué edad el niño comprende cuando le preguntan por su mamá?

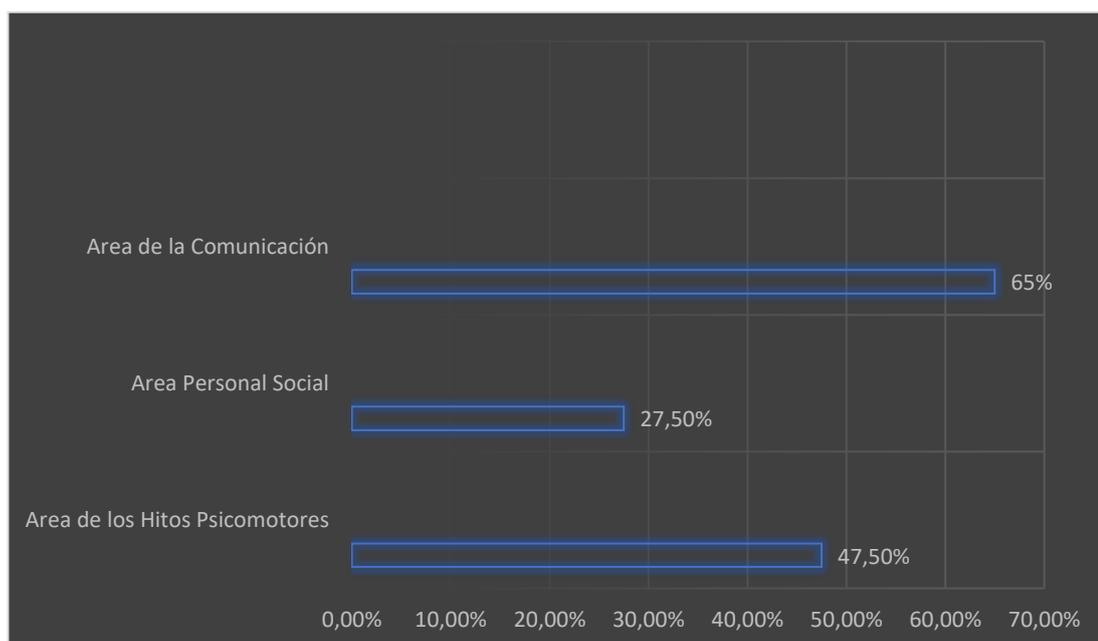
Con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que: En el indicador N°9 sobre a qué edad el niño debe comenzar a hacer los sonidos labiales, hubo un 60% de respuestas correctas y un 40% de respuestas incorrectas.

En el indicador N°10 sobre a qué edad el niño duplica las sílabas, hubo un 80% de respuestas correctas y un 20% de respuestas incorrectas.

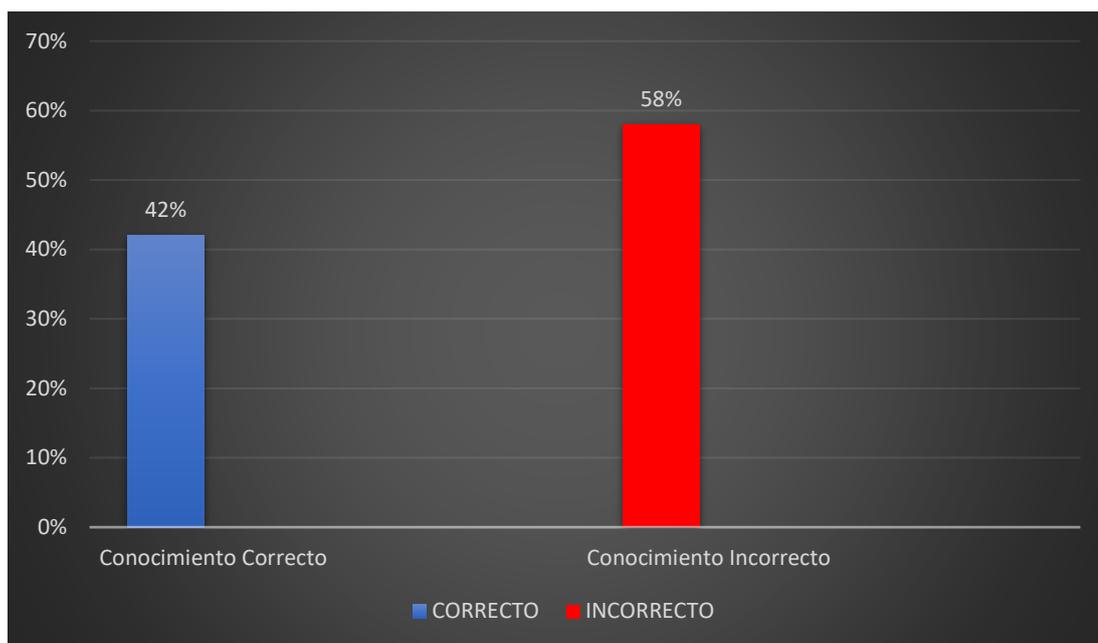
En el indicador N°11 sobre a qué edad el niño logra la comprensión del NO, hubo un 40% de respuestas correctas, y un 60% de respuestas incorrectas.

En el indicador N°12 sobre a qué edad el niño comprende cuando le preguntan por su mamá, hubo un 80% de respuestas correctas y un 20% de respuestas incorrectas.

**GRAFICO N°7 CONOCIMIENTO DE LAS MADRES QUE CURSAN SU PRIMER EMBARAZO SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO DEL NIÑO DE 0 A 2 AÑOS, SOBRE EL AREA DE LOS HITOS PSICOMOTORES, SOBRE EL AREA PERSONAL SOCIAL, Y SOBRE EL AREA DE LA COMUNICACIÓN.**



**GRAFICO N°8 CONOCIMIENTO TOTAL QUE TIENEN LAS MADRES QUE CURSAN SU PRIMER EMBARAZO, LAS CUALES ASISTEN AL PROGRAMA “PLAN MAS VIDA” DE LA MATANZA SOBRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR TÍPICO EN NIÑOS DE 0 A 2 AÑOS.**



**DESCRIPCION:**

En el gráfico N°8 se presenta el conocimiento total que tienen las madres que cursan su primer embarazo las cuales asisten al programa “Plan Mas Vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años con un total del 100% (10) de madres entrevistadas, se tiene que un 42% (56 preguntas correctas) presenta un conocimiento correcto, y un 58% (64 preguntas incorrectas) presenta un conocimiento incorrecto.

## DISCUSIÓN:

Este estudio nace de la inquietud de saber cuál es el conocimiento verdadero que tienen las madres que cursan con su primer embarazo, las cuales asisten al programa “Plan Mas Vida” de La Matanza sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años.

Se aprecia en el estudio que, según las áreas del desarrollo psicomotor; en el área de los hitos psicomotores se encuentra con un porcentaje del 52,50% de un conocimiento incorrecto, y un 47,50% de un conocimiento correcto.

En el desarrollo psicomotor; en el área personal social se encuentra con un porcentaje del 72,50% de un conocimiento incorrecto, y un 27,50% de un conocimiento correcto.

En el desarrollo psicomotor; en el área de la comunicación se encuentra con un porcentaje del 35% de un conocimiento incorrecto, y un 65% de un conocimiento correcto.

Se pudo observar en las respuestas de la encuesta del desarrollo psicomotor en el área de los hitos psicomotores, con un mayor acierto al indicador N°4 (¿A qué edad el niño debe comenzar a caminar de forma independiente?) con un porcentaje del 80% de preguntas correctas, esto puede deberse al concepto de normalidad-idealidad que tiene cada madre, pero se deja en evidencia el desconocimiento sobre el desarrollo psicomotor previo que el niño debe tener para poder realizar la marcha independiente.

Por el contrario, dentro de los datos obtenidos, los que sobresalen son las respuestas de la encuesta del desarrollo psicomotor en el área personal social, la cual, se observa un notable desconocimiento de las mujeres que cursan su primer embarazo sobre esta área, siendo el indicador N°5 (¿a qué edad del niño aparece la Sonrisa Social?) con solo un 30% de acierto. Al realizar la entrevista muchas de las mujeres no comprendían a que se refiere el término “sonrisa social”, mientras que el resto de las mujeres confundía este organizador psíquico con la sonrisa angelical, aquella que él bebe hace inconscientemente. Lo mismo sucedía con el indicador N°6 y 8 (a qué edad el niño comienza a reconocer a sus cercanos; a qué edad el niño se angustia cuando se da cuenta que su mamá no está) con solo un 20% de respuestas correctas, lo

cual demuestra que no es un signo de alarma para las madres, dejando en evidencia la falta de conocimiento una vez más sobre esta área.

De ellos surge la preocupación de la escasa difusión que existe en esta población del partido de La Matanza acerca del concepto del área personal social y sus beneficios de actuar tempranamente ante un signo de alarma.

Mientras que, en las respuestas de la encuesta del desarrollo psicomotor en el área de la comunicación, se observa un notable conocimiento sobre la edad en el que niño dice sus primeras palabras.

Dando como resultado un total del 42% (56 preguntas correctas) de un conocimiento correcto, y un 58% (64 preguntas incorrectas) de un conocimiento incorrecto.

La falta de conocimiento sobre el desarrollo psicomotor normal del niño de 0 a 2 años por parte de la madre es y será una preocupación para el kinesiólogo ya que es el que evalúa las deficiencias ya instaladas, y aquel que también brinda educación temprana, para ayudar a prevenir y detectar importantes aspectos que atendidos a tiempo son susceptibles a superar.

## **CONCLUSION:**

Según el presente estudio, se ha puesto en manifiesto que el porcentaje total del conocimiento que tienen las madres que cursan su primer embarazo que asisten al programa “Plan Mas Vida” de La Matanza sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años, no es significativo, pero al analizar las diferentes áreas queda en evidencia la deficiencia del conocimiento que tienen las madres principalmente sobre el área Personal Social.

La detección e intervención temprana permiten disminuir el riesgo de padecer retardos en el desarrollo psicomotor del niño, si bien el estudio no arrojó un porcentaje significativo, si demostró la falta de conocimiento por parte de la población materna primeriza en áreas cruciales para el desarrollo psicomotor del niño, por lo tanto, es necesario reflexionar sobre procedimientos y estrategias que promueven, la prevención de algún tipo de deficiencia asociada a factores de riesgo, que gatilla mejores oportunidades de aprendizaje y desarrollo infantil. Con la información obtenida del estudio, marca la necesidad y resulta fundamental la participación del kinesiólogo en la atención temprana facilitando planes educativos, charlas de prevención del desarrollo psicomotor, procedimientos, estrategias y acciones, destinadas a madres que cursan con su primer embarazo que contribuyan a disminuir, prevenir y dar respuestas a necesidades educativas derivadas de un déficit en el desarrollo.

## **BIBLIOGRAFIA:**

Abrahams, P; Mora, V. (2014) La Educación temprana para niños desde el nacimiento a los 3 años.

Aepnya. (2008) Protocolo del niño sano (0-2 años).

Cabezuelo, G; Frontera, P. (2010) El desarrollo psicomotor desde la infancia hasta la adolescencia.

Campos, A. (2018) La estimulación temprana como eje fundamental en los programas de los centros de educación inicial.

Cano De La Cuerda, R. (2012) Neurorehabilitación: Métodos específicos de valoración y tratamiento.

Cautiño, B. (2002) Desarrollo psicomotor. Revista Mexicana de medicina física y rehabilitación.

Delgado, V.; Contreras S. (2015) Desarrollo psicomotor normal. Primeros años.

Emmi Pikler. (2000) Moverse en libertad. Ed Narcea. Madrid.

Figueiras, C.; Neves de Souza, I. (2011) Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años).

García Pérez, M; Martínez Granero, M. (2016) Desarrollo motor y Signos de alarma.

Ibáñez, P.; Alfonso, C. (2004) La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estitsologico multisensorial de atención temprana.

Le Boulch, J. (1995) Desarrollo Psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años.

Lois Bly. (2011) Componentes del desarrollo motor típico y atípico.

Malleli, P. (2002) Desarrollo del Lenguaje. Revista Mexicana de medicina física y rehabilitación.

Meece, Judith. (2000) Desarrollo del niño y adolescente.

Medina, A. (2002) La estimulación temprana. Revista Mexicana de medicina física y rehabilitación.

Mercado, A. ; Robles, E. (2018) Artículo: Cultura, diversidad familiar y su efecto en la crianza de los hijos

OMS. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y adolescente.

Richaud, M.; Bei, E. (2013) Construcción de una escala para evaluar el contexto familiar desde la perspectiva de los padres.

Spitz, R. (1965) El primer año de vida.

Suárez, J.; Garces V. (2014) Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos.

UNICEF. (2017) La primera infancia importa para cada niño.

## **ANEXOS I.**

### **CUESTIONARIO**

**Conocimientos de las mujeres, que cursan su primer embarazo, y asisten al Programa “Mas vida” de La Matanza, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años.**

#### **PRESENTACION:**

Buenas, mi nombre es Giuliani Evelyn, soy estudiante de Kinesiología y Fisiatría de la Universidad Abierta Interamericana y estoy realizando un estudio de investigación con el fin de identificar el conocimiento de las mujeres insertas en el Programa “Plan Más vida” de La Matanza, que actualmente se encuentran cursando su primer embarazo, sobre el desarrollo psicomotor típico en niños de 0 a 2 años.

La encuesta es de carácter anónimo y confidencial, los resultados obtenidos se utilizarán solo con fines de investigación. Por tal motivo, solicito su valiosa colaboración dando respuestas veraces a las preguntas que se le formulan a continuación.

#### **INSTRUCCIONES:**

A continuación, leerá una serie de preguntas sobre el desarrollo psicomotor típico de los niños de 0 a 2 años. Le pedimos que nos indique a partir de qué edad cree Ud. que los niños deberían hacer lo que se indica en cada pregunta.

## Encuesta

**1- ¿A partir de qué edad el niño debe comenzar a mantenerse sentado sin soporte?**

- a) 8 meses.
- b) 4 meses.
- c) 6 meses.

**2- ¿A qué edad el niño debe comenzar a gatear apoyando manos y rodillas?**

- a) 10 meses.
- b) 5 meses.
- c) 8 meses.

**3- ¿A partir de qué edad el niño se mantiene de pie de forma independiente?**

- a) 11 mes.
- b) 9 mes.
- c) 13 meses.

**4- ¿A partir de qué edad el niño ya puede comenzar a caminar de forma independiente?**

- a) 9 meses.
- b) 12 meses.
- c) 14 meses.

**5- ¿A qué edad del niño aparece la Sonrisa Social?**

- a) 2 meses.
- b) 4 meses.
- c) 2da semana de vida.

**6- ¿A qué edad el niño comienza a reconocer a sus cercanos?**

- a) 8 meses.
- b) 4 meses.
- c) 6 meses.

**7- ¿A qué edad el niño comienza a responder cuando lo llaman por su nombre?**

- a) 4 meses.
- b) 10 meses.
- c) 6 meses.

**8- ¿A qué edad el niño se angustia cuando se da cuenta de que su mamá no está?**

- a) 8 meses.
- b) 14 meses.
- c) 4 meses.

**9- ¿A qué edad el niño debe comenzar a hacer los sonidos labiales (BBB, MMM)?**

- a) 4 meses.
- b) 6 meses.
- c) 2 meses.

**10- ¿A qué edad el niño duplica las sílabas (papapa, mamama)?**

- a) 10 meses.
- b) 8 meses.
- c) 4 meses.

**11- ¿A qué edad el niño logra la comprensión del NO?**

- a) 8 meses.
- b) 14 meses.
- c) 12 meses.

**12- ¿A qué edad el niño comprende cuando le preguntan por su mamá?**

- a) 7 meses.
- b) 10 meses.
- c) 13 meses.