



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Unidad Xochimilco



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
PLANTEL XOCHIMILCO  
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN MEDICINA

PROGRAMA INTERDIVISIONAL "INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS  
COMUNIDADES A PARTIR DE LA PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN  
PROYECTOS PRODUCTIVOS, SOCIALES Y CULTURALES

PROYECTO: "EL FACTOR SOCIOECONÓMICO COMO DETERMINANTE EN EL  
CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE  
SERVICIOS COMUNITARIOS "MUJERES EN LUCHA "DE SAN MIGUEL TOPILEJO"

MÉDICO PASANTE DEL SERVICIO SOCIAL: JÉSÚS ALEJANDRO DEL CASTILLO  
ESTÉVEZ  
MATRÍCULA: 2163066075  
LICENCIATURA: MEDICINA

ASESORES: DRA. MARGARITA PULIDO NAVARRO

PERÍODO DE REALIZACIÓN: 01/08/2022 AL 31/07/22

LUGAR: CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIOS "MUJERES EN LUCHA", UBICADO  
EN AV DEL RASTRO S/N, SAN MIGUEL TOPILEJO, TLALPAN

---

**Dra. Margarita Pulido Navarro**  
**Asesora Interna**

---

*Dra. Adriana Clemente Herrera 29165*

**Comisión de Servicio Social de Medicina**

# Contenido

- Introducción
- Objetivos
- Justificación
- Marco Teórico
- Metodología
- Resultados
- Discusión
- Anexos

## Introducción

El término desarrollo psicomotor (DPM) se atribuye al neuropsiquiatra alemán Carl Wernicke (1848-1905), quien lo utilizó para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia (1)

Se han identificado periodos sensibles del desarrollo cerebral durante los cuales el organismo es especialmente susceptible a la estimulación de su entorno, uno de estos periodos en la infancia temprana. (4)

Por lo que la estimulación que los infantes reciban en los primeros años de vida siempre será un importante y esencial para un adecuado desarrollo, pero es un factor que requiere tiempo y dedicación por lo que variaciones como lo podrían ser los trabajos u ocupaciones que los padres que tienen y que podrían requerir una mayor cantidad de tiempo o algunas variaciones en el núcleo familiar podría provocar un retraso o una disminución en el desarrollo de las capacidades de sus hijos. Encontramos datos alarmantes, como que la prevalencia de riesgo de alteración moderada y grave en el neurodesarrollo, en los niños de localidades marginadas de México es de casi el 40%.

Una alimentación adecuada será otro pilar fundamental para el mencionado desarrollo adecuado, pero nos encontramos con situaciones como lo es la epidemia global de falta de alimentos que afecta a 187 millones de personas en América Latina y el Caribe, siendo el hambre la conciencia individual más severa de la inseguridad alimentaria y nutricional la cual afecta a 820 millones de personas en el mundo y a 42,5 millones en Latinoamérica, situaciones que pueden limitar y perjudicar este adecuado desarrollo. (15)

La Inseguridad Alimentaria puede tener desde consecuencias nutricionales como el hambre, la presencia del hambre oculta o carencia de vitaminas y minerales esenciales para la dieta y el retraso del crecimiento en los niños hasta consecuencias no nutricionales como alteraciones cognitivas, emocionales, episodios de violencia intrafamiliar, depresión, vergüenza, entre otros por lo que resulta un severo problema a tratar. (15)

### **Planteamiento del Problema:**

¿Existe relación entre un retraso en el crecimiento y desarrollo en los niños que acuden al Centro de Servicios “mujeres en lucha” con el nivel socioeconómico de sus padres?

### **Objetivo General**

- Analizar la relación entre un nivel socioeconómico bajo y un retraso en el desarrollo y crecimiento de los infantes que acuden al centro de servicios comunitarios “Mujeres en Lucha” de San Miguel Topilejo.

### **Objetivos específicos**

- Destacar la importancia de una adecuada estimulación y alimentación en el crecimiento y desarrollo de los infantes.
- Identificar otras causas que pueden provocar un retraso en el desarrollo y crecimiento de los infantes.
- Buscar soluciones que permitan favorecer un adecuado crecimiento y desarrollo en los infantes adaptándose a las condiciones y limitantes de cada familia.

## Justificación

La primera infancia es una de las etapas más importantes de la vida, en esta etapa ocurre el proceso de desarrollo de muchas de las habilidades que serán pilares para una óptima calidad de vida en su futuro. Tener un adecuado seguimiento del crecimiento y desarrollo de los infantes es un muy importante proceso que el personal médico debe acompañar, siempre en conjunto con sus cuidadores, esto con el fin de disminuir deficiencias en su nutrición y funciones, aún más en situaciones donde los recursos económicos son escasos como en los casos que aquí se presentan.

Muchos factores pueden influir en los infantes durante esta etapa, factores que en un futuro pueden llegar no solo a impedir un adecuado desarrollo, sino también a causarle problemas graves como lo son la talla baja y la desnutrición.

En la mayoría de las familias, el nivel socioeconómico suele determinar varios factores que influyen negativamente en el crecimiento y desarrollo del infante como son los hábitos alimenticios. En muchos países de América Latina, aún persisten elevados índices de desigualdades socioeconómicas; las que repercuten en los estados nutricionales de sus poblaciones, especialmente en niños preescolares; comúnmente, las costumbres alimenticias suelen ser monótonas y deficientes en alimentos ricos en hierro, zinc, calcio, tiamina, riboflavina, folatos, piridoxina, vitamina C y vitamina A.(7)

En México, de acuerdo a estadísticas del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) correspondientes a 2014, el 46,2% de la población nacional se encuentra en condiciones de pobreza, y el 10,4% se encuentra en pobreza extrema, por lo que carece de del ingreso mínimo necesario para adquirir una canasta alimentaria. De forma contradictoria, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 destaca que el Artículo Cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad; sin embargo, en México, solo el 30% de los hogares cuentan con condiciones de seguridad alimentaria, prevaleciendo enfermedades infecciosas diarreicas y respiratorias agudas. (13)

El factor alimenticio y nutricional es un factor importante, que tiene relación con el nivel socioeconómico y con el desarrollo infantil. Todos hemos escuchado acerca del plato balanceado, la dieta variada y adecuada, pero la realidad, demostrada en los altos índices de obesidad y de desnutrición infantil en el mundo y en México, es que tanto adultos como sus hijos, no tienen el acceso a los recursos y a la información lo que suele conllevar a desarrollar malos hábitos alimenticios.

La Inseguridad Alimentaria, es un término importante de conocer para el trabajo actual. Pero para hablar de inseguridad alimentaria, debemos hablar primero de la Seguridad Alimentaria. Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo".

Algunos otros factores que pueden tener asociación con el crecimiento y desarrollo del infante y que están afectados también por el nivel socioeconómico, son el tipo de familia a la cual el niño pertenece, el número de integrantes que conforman la familia, el nivel escolar de padres así como su ocupación, el tiempo que pasan con sus hijos y el tiempo que dedican a la estimulación de los mismos. La estimulación temprana fomenta principalmente el desarrollo psicomotor del bebé, así como su desarrollo cognitivo; esto a través de actividades donde ellos se divierten, las cuales facilitan sus aprendizajes futuros. La estimulación se realizará desde el nacimiento del bebé hasta los 6-7 años, puesto que es en este periodo donde se desarrolla la estructura del pensamiento y la personalidad del niño. (9)

Arcos explica que está comprobado que con la estimulación cerebral ayudamos a potenciar la capacidad de absorber conocimientos de los niños y a la vez se le ayuda a evolucionar el potencial intelectual que el infante ya tiene al nacer.(5) La estimulación temprana une la adaptabilidad del cerebro a la capacidad de aprendizaje; mediante ella se consigue que los bebés sanos maduren y sean capaces de adaptarse mucho mejor a su entorno, así como a las diferentes situaciones. (9)

Es importante la estimulación cerebral en los infantes ya que aprovecha la capacidad y plasticidad del cerebro en su beneficio para el desarrollo óptimo de las distintas áreas, de tal forma que se potencian las funciones cerebrales.

Cuando un niño nace, la corteza muestra una plasticidad considerable y las dimensiones de algunas áreas funcionales pueden aumentar o disminuir según las vivencias o experiencias del niño mediante la reorganización de su estructura, funciones o conexiones; la denominada plasticidad neuronal o neuroplasticidad. Esta es máxima en los primeros años del neurodesarrollo, cuando se adquieren los aprendizajes imprescindibles para la adaptación al medio; aunque no es infinita porque está ligada a períodos durante los que el cerebro está preparado y listo para adquirir una nueva función. (10)

Por todos los factores comentados con anterioridad, por la gran cantidad de variables que pueden modificar un adecuado desenvolvimiento del infante y del desarrollo de sus capacidades, es importante disminuir las desventajas que experimentan los niños nacidos en familias de escasos recursos y hacer valer su derecho de vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral estipulado en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.



## **Marco Teórico**

El desarrollo infantil es un proceso de cambio por el cual el niño/a, a partir de sus posibilidades de origen biológico, de su accionar en el mundo y de la interacción con los otros, aprende progresivamente a organizar de manera cada vez más compleja sus movimientos, su pensamiento, su lenguaje, sus sentimientos y su relación con los demás. Es un proceso integral ya que todos los planos funcionan de manera interrelacionada y que inicia antes de su nacimiento y continúa durante toda su vida.

(2)

El desarrollo psicomotor resulta de la interacción de factores propios del individuo (biológicos) y aquellos vinculados a determinantes del contexto psicosocial (familia, condiciones de vida, redes de apoyo, entre otras). Según Young y Fujimoto, el desarrollo humano es moldeado por una interacción dinámica y continua entre la biología y la experiencia. La cultura influye en cada uno de los aspectos del desarrollo y esto se ve reflejado en las prácticas de crianza y creencias, diseñadas para promover una saludable adaptación. Durante su maduración, los niños no son sujetos pasivos, puramente receptores de información o enseñanzas, sino que participan activamente en este proceso, explorando y dominando gradualmente el ambiente que los rodea. Según Aguillón, J., y Piloso, resulta de suma importancia el brindar a los niños y niñas un ambiente adecuado de forma natural y aprovechar que ellos sienten la necesidad de conocer, vivenciar y recrear.

Hablemos del factor biológico, el cerebro. El cerebro infantil comienza su desarrollo desde el vientre materno y atraviesa por cuatro etapas; la proliferación neuronal, migración, organización-laminación del cerebro, y mielinización. El feto en desarrollo

es muy sensible a los diversos estímulos que recibe desde la madre, por lo que la alimentación, las drogas y la herencia puede afectar directamente al embrión en crecimiento. Al nacer el bebé ya cuenta con prácticamente todas las neuronas que tendrá durante toda su vida, solo falta la estimulación. Para eso, lo mejor a edades tempranas es el juego y desarrollar sus capacidades de modos diversos. El desarrollo del cerebro de un niño aún no se ha complementado al momento de nacer, y lo que el toque, escuche, vea y sienta es de suma importancia y determinará el cómo se van desarrollando las conexiones a nivel sensorial. (5)

La proliferación de las neuronas es un proceso que ocurre en la primera mitad de la gestación. A través de este proceso se da origen a los cien mil millones de neuronas que el cerebro posee. Todas las neuronas deben desplazarse a su lugar final en la corteza durante el proceso llamado migración, este segundo proceso se da de adentro hacia afuera, es decir, desde la parte más profunda del cerebro, donde nacen las neuronas, hasta la corteza o borde externo. Puede ser afectado por la exposición fetal a medicamentos, infecciones, tóxicos, desnutrición y estrés materno, entre otros, y producir malformaciones cerebrales importantes como consecuencia de estos eventos, conocidas como trastornos de migración neuronal. (6)

Después de las 25 semanas post concepcionales, la reproducción de nuevas neuronas es excepcional. Sin embargo, el peso del cerebro se triplica después que la fase de proliferación ha terminado. Este sorprendente incremento en peso y volumen obedece a la aparición de millones de conexiones sinápticas entre las neuronas y a la arborización, resultado de la aparición de dendritas. Se estima que cada neurona puede llegar a tener entre 7000 y 10 000 sinapsis, las cuales, posteriormente, podrán ser modeladas según la exposición a factores externos e internos y experiencias que modifican su conformación en forma permanente.

El último proceso en iniciarse es la mielinización, en el que los axones de las neuronas se recubren de mielina para mejorar la velocidad de transmisión de los impulsos nerviosos. Este es un proceso crítico que inicia cerca del nacimiento. Sin embargo, puede verse severamente alterado en los primeros meses de vida como consecuencia de la falta de nutrientes, el hipotiroidismo, la anemia y la falta de una adecuada estimulación en el niño pequeño. (6)

Las relaciones sociales del entorno del niño son básicas para un desarrollo saludable, generando factores de protección o resiliencia; pero también pueden constituir factores de riesgo. (1)

El factor social, la familia. La familia será la primera red de apoyo de las personas y la más cercana, por esta razón es importante promover un ambiente familiar sano en donde se brinden los recursos necesarios para un buen desarrollo personal y social de los individuos.

Berger y Luckmann afirman que en la familia se inicia el desarrollo del ser humano como individuo social, es decir, el conocimiento que adquiere desde el hogar servirá como iniciación para construirse dentro de un contexto específico, donde se aprenden una serie de características que conforman los rasgos más importantes para la interacción y la vida en comunidad. (3)

De igual forma, Becerra comenta que la familia cumple funciones importantes como la preparación para ocupar roles sociales, control de impulsos, valores, desarrollo de fuentes de significado como, por ejemplo, la selección de objetivos de desarrollo personal, siendo esta socialización la que permite que los niños se conviertan en miembros proactivos de la sociedad. La familia funciona como un sistema bi-psicosocial que tiene como objetivo responder a las demandas sociales frente a ésta

y como un espacio propicio para la formación de la habilidad de relacionarse con otros, de brindar protección y afecto de tal manera que los padres están asignados al proceso de socialización.

López afirma que la influencia de la familia en el proceso de educación y en el desarrollo de los niños y niñas se evidenciará en las diferentes dimensiones evolutivas y, a su vez, estas características adquiridas en cada familia se interconectan con los contextos socializadores externos como lo son la escuela y el grupo de iguales. Esto permite evidenciar que efectivamente los hijos son el reflejo de las acciones y comportamiento de los padres, por tal razón, es recomendable que el actuar de los padres esté siempre orientado a proporcionar modelos dignos de imitar por parte de aquellos que están en proceso de desarrollo personal. (3)

Además se ha comprobado que los niños que se desarrollan en ambientes de carencia emocional y cultural presentan serias dificultades para el posterior proceso de aprendizaje. Un medio ambiente adverso no permite que se establezcan correctamente las conexiones neuronales, por lo que el proceso posterior de aprendizaje se dificulta, por eso se debe dar al infante un ambiente cálido, relajado y lleno de afecto. (5)

La alimentación, como se habló brevemente en párrafos anteriores será otro pilar importante para el tema actual. Criterios emitidos por la OMS señalan a los desórdenes nutricionales como la epidemia del siglo XXI; la que fundamentalmente se manifiesta en la población infantil, dejando secuelas que suelen durar toda la vida.

Ningún alimento en particular posee el suficiente valor nutritivo, para garantizar de forma aislada el balance de nutrientes que requiere el ser humano para obtener energía metabólicamente utilizable. Resulta recomendable incorporar una dieta

balanceada que incorpore cereales, verduras y frutas, grasas y aceites, carne, pescado, leche, huevos, leguminosas y otros; de manera que proporcione la cantidad y calidad de las sustancias requeridas para el funcionamiento adecuado del organismo. (7)

Se ha observado que sí se produce deprivación y desnutrición en los primeros meses de vida, el cociente de desarrollo psicomotor se retarda coincidiendo con muy escasas conexiones neuronales. Si no existe esta estimulación, el daño puede volverse permanente y el niño es lesionado de por vida. (5)

Los individuos en edad preescolar (2 a 5 años) se encuentran en una etapa denominada pre-operacional. En este momento el infante se dirige hacia su dominio y sienta bases del pensamiento lógico; aquí se originan los hábitos alimentarios que definirán su estado nutricional futuro; por lo que, el papel del educador y proveedor de los padres resulta fundamental. (7)

Entre los 3 y 5 años, el niño comienza a estabilizar su crecimiento a un ritmo promedio de 6-8 cm/año y ganan de 2-3 kg/año. Los niños que se desnutren se exponen a mayores riesgos de muerte durante la infancia, se limita su potencial desarrollo físico e intelectual y se restringe su capacidad de aprender y trabajar en la adultez, por lo cual se limitan así las oportunidades de desarrollo profesional y económico. (7)

Por consiguiente, el desarrollo infantil, su seguimiento de manera regular y periódica, así como la detección precoz de signos de alarma que señalan alteraciones de su evolución normal, tienen repercusión crucial para lograr el máximo potencial de las capacidades y potenciales de cada ser humano.(4)

La evaluación de los hitos del desarrollo en el niño permite estimar que el desarrollo cerebral está ocurriendo dentro de un marco apropiado, por tanto, es muy importante conocer los parámetros mínimos de evaluación del desarrollo para cada edad. Los hitos del desarrollo son alcanzados en forma variable dentro de un periodo de normalidad. Sin embargo, se han establecido edades aproximadas para que sean aplicadas en forma práctica en el consultorio pediátrico, ya que muchas enfermedades neurológicas pueden tener como primera manifestación una detención o regresión del desarrollo psicomotor.

Edad	Motor grueso	Motor fino
3 meses	Control cefálico	Coge objetos en línea media
6 meses	Se mantiene sentado	Transfiere de una mano a otra
9 meses	Se sienta por sí solo y gatea	Pinza gruesa o inmadura
12 meses	Camina	Pinza fina o madura
18 meses	Sube escaleras	Torres de dos o tres cubos
24 meses	Baja escaleras y corre	
24-36 meses	Salta en dos pies	
36-48 meses	Salta en un pie	Ata pasadores

Fuente: Salgado P (6).

La motricidad considera el movimiento como un medio de comunicación, expresión y relación con los demás, teniendo un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad, debido a que los niños y niñas no solo desarrollan sus habilidades motoras, sino que esta les permite integrar el pensamiento, las emociones y la socialización. (12)

En el trabajo actual hablaremos de la motricidad gruesa y la motricidad fina.

La motricidad gruesa hace referencia a esos movimientos toscos o imperfectos que tienen que ver con los grupos musculares amplios como saltar, correr, rodar, gatear, subir y bajar escalones, etc. Se constituyen en movimientos tanto de fácil aprendizaje como de ejecución.

Los resultados no se obtienen de forma inmediata, se obtendrán en la medida que el niño y niña se adapte a las nuevas situaciones motrices y adquiera la experiencia motriz necesaria para regular sus movimientos.

La motricidad fina es el tipo de motricidad que permite hacer movimientos pequeños y muy precisos. Se ubica en la Tercera Unidad Funcional del cerebro, donde se interpretan emociones y sentimientos, se encuentra en el lóbulo frontal y en la región precentral. Es compleja y exige la participación de muchas áreas corticales, hace referencia a la coordinación de las funciones neurológicas, esqueléticas y musculares utilizadas para producir movimientos precisos. (11)

Dentro de los rasgos motores más importantes del período son: la función tónica, que determina el dominio de las manos para coger y gesticular; la actividad postural, que le permite sentarse, gatear, caminar, descubrir el espacio, los objetos y su cuerpo; y el establecimiento de relaciones entre la boca, las manos y los pies. Estos niveles en el desarrollo de la motricidad fina se alcanzan en íntima relación con el desarrollo del pensamiento (, que van desde las acciones de orientación externa (agarre, manipulación), hasta el lenguaje escrito: momento cualitativamente superior en el desarrollo de la psiquis que solo se alcanza en la edad escolar. (11)

El lenguaje es un fenómeno cultural y social que usa símbolos y signos adquiridos, los cuales permiten la comunicación con las demás personas. Esta es una destreza

que se aprende naturalmente y se convierte en pieza fundamental de la comunicación puesto que admite proyectar emociones, pensamientos e ideas en el tiempo y en el espacio. (6)

En la adquisición del lenguaje distinguimos inicialmente la etapa pre verbal, que ocurre durante los primeros 10 a 12 meses de edad. Durante esta etapa, la comunicación que establece el niño es con su medio familiar, especial y particularmente con su madre, y es de tipo afectivo y gestual. Para estimularlo lingüísticamente la madre puede utilizar, junto con el lenguaje afectivo y gestual, el lenguaje verbal. La palabra debe acompañar siempre al gesto y a las actividades de la madre con su hijo. (6)

La segunda etapa, la etapa lingüística se inicia con la expresión de la primera palabra. Aunque no se puede decir con precisión cuándo comienza los diferentes especialistas estiman que el 90% de los niños que van a hablar, dicen sus primeras palabras entre los 15 y los 18 meses. El desarrollo del lenguaje dependerá de la interacción de diferentes factores, entre los cuales se encuentran las relaciones afectivas e intelectuales del niño, quien debe sentirse emocionalmente seguro y lingüísticamente estimulado; la personalidad del niño y de los adultos que lo rodean; la maduración biológica (del sistema nervioso, auditivo, aparato fonador e inteligencia), y de los propios procesos de aprendizaje. (6)

Las estructuras básicas del desarrollo sensorial están en el cerebro desde antes del nacimiento, pero es necesario perfeccionarlo, establecer redes conectivas a través de experiencias sensoriales, especialmente en los primeros meses de vida. (6)



**Tabla 2.** Desarrollo cronológico del lenguaje

Edad	Características
Recién nacido	Llanto
3 meses	Gutureo, gorjeo, vocalizaciones
6 meses	Silabeo
9 meses	Balbuceo (bisilábico)
12 meses	Palabreo
18 meses	Parloteo (intentos de hablar corrido)
24 meses	Fraseo (une dos palabras)
30 meses	Oraciones

Fuente: Huanca D (11).

El desarrollo social es otro de los aspectos a desarrollar más importantes para el infante.

Caballo afirmaba que las destrezas sociales son una parte esencial de la actividad humana ya que el discurrir de la vida está determinado, al menos parcialmente, por el rango de las habilidades sociales. Distintos estudios señalan que las habilidades sociales inciden en la autoestima, en la adopción de roles, en la autorregulación del comportamiento y en el rendimiento académico, entre otros aspectos, tanto en la infancia como en la vida adulta. (8)

. El proceso de socialización desplegado desde la temprana infancia posibilita en el niño el conocimiento de pautas, reglas, prohibiciones, entre otros, la conformación de los vínculos afectivos, la adquisición de comportamientos socialmente aceptables y la participación de los otros en la construcción de su personalidad.(8)

Se denominan habilidades sociales al conjunto de conductas que permiten al individuo desarrollarse en un contexto individual o interpersonal expresando sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación. Las habilidades sociales son un conjunto de comportamientos aprendidos que incluyen aspectos conductuales, cognitivos y afectivos.

El periodo de los tres a los cinco años es fundamental para el desarrollo de las capacidades sociales, ya que el niño vivencia y registra una serie de situaciones que le permiten organizar su mundo social, comprender normas y prohibiciones, expresar sus propios derechos. Esto permite que el niño pueda percibirse a sí mismo y a los otros de un modo más integrado, adquiriendo una competencia social. Durante este periodo, el niño efectúa una transición desde el juego paralelo hacia un juego más interactivo y cooperativo, por lo que las interacciones con otros niños suelen ser más frecuentes y duraderas. Surge así la necesidad del niño de desarrollar habilidades para resolver exitosamente conflictos con pares o poder jugar con niños desconocidos. La vinculación con los otros le posibilita no sólo el manejo de las emociones sino la internalización de pautas y roles, elementos esenciales para un desenvolvimiento eficaz en periodos posteriores. (8)

**Tabla 4.** Desarrollo cronológico social normal

Edad	Gestos sociales
Recién nacido	Mira
3 meses	Sonríe
6 meses	Ríe
9 meses	Imita
12 meses	Señala
15 meses	Voltea
18 meses	Muestra
24 meses	Juega

Fuente: Huanca D <sup>(16)</sup>.

## **Metodología**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de asociación.

Los niños incluidos en el estudio fueron todos los niños que acudieron a las reuniones semanales del programa en compañía de sus padres o tutores quienes aceptaron participar y que estaban dentro del intervalo de edad de 2 a 5 años. La distribución por sexo en el total de la población a quien se le aplicó la prueba fue de 3 niñas y 2 niños.

Instrumentos:

- Escala de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI), herramienta que nos permite detectar problemas del neurodesarrollo y que mide a través de varios puntos, aspectos importantes para los infantes como lo son el lenguaje, la habilidad social, la motricidad fina y gruesa. Mediante la valoración de las conductas ejecutadas se obtuvieron 3 categorías de riesgo, desarrollo normal, riesgo de retraso en el desarrollo y rezago en el desarrollo.
- Encuesta socioeconómica (diseñada para el presente estudio). Usada en conjunto con el Índice de nivel socioeconómico, el cual clasifica a el nivel socioeconómico en letras descendentes siendo A/B el nivel más alto y E, el más bajo.
- Escala Latinoamericana y Caribeña de inseguridad alimentaria, una herramienta que nos permite evaluar si la persona o familia cuenta con los recursos suficientes para tener una adecuada alimentación, esto a través de

12 preguntas enfocadas en conocer sí en los últimos 3 meses, se presentó una ausencia parcial o total de alimentos tanto en la familia, como en este caso el niño y de la percepción que ellos mismos tiene en esto. La escala clasifica a los hogares en cuatro categorías dependiendo del número de respuestas positivas y de si cuentan o no con integrantes menores de 18 años.

El actual estudio se dividió en 2 fases importantes.

La primera fase consistió en una evaluación de las capacidades y habilidades de algunos niños que asisten al centro de servicios en un rango de edad de 2 hasta 5 años 11 meses.

A lo largo de 2 meses y a través de diversas actividades lúdicas, juegos y talleres se evaluaron distintos puntos importantes en el desarrollo de los niños de los cuales se hablaran a continuación. Se usó como herramienta para la valoración la escala EDI.

La segunda parte consistió en la aplicación de la encuesta socioeconómica y de la encuesta de inseguridad alimentaria, respondida por los padres de los niños durante un lapso aproximado de 10 minutos.

## RESULTADOS

La información obtenida a partir de las 5 familias que participan en el actual estudio y a través del índice de nivel socioeconómico creada por la Asociación Mexicana de agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión, cuyos resultados nos describen que el 20% de las familias pertenecen al nivel socioeconómico C-, 40% de las familias pertenecen al nivel socioeconómico D+, 20% de las familias pertenecen al nivel socioeconómico D y el 20% restante al nivel socioeconómico E. Me resulta importante destacar que el 80% de las familias tiene una escolaridad de primaria completa y solo el 20% termino la educación secundaria.

Hablando de la inseguridad alimentaria, de acuerdo con la escala Latinoamericana y Caribeña de inseguridad alimentaria solo el 20% de la población del estudio tiene seguridad alimentaria, el 60% tiene un grado leve de inseguridad alimentaria y el 20% restante sufre un grado moderado de inseguridad alimentaria.

Hablando de la escala de EDI, todos los infantes mostraban retraso en al menos una de las áreas evaluadas por la escala. El 60% de los niños entraba en la categoría de rezago en el desarrollo mientras el 40% presentaba riesgo de retraso en el desarrollo.

## DISCUSIÓN

El estudio actual pone de relieve la alta incidencia de riesgo de retraso en el neurodesarrollo en niños de 2 a 5 años de edad de una comunidad rural con desventajas sociales y económicas, como lo es San Miguel Topilejo, y su fuerte asociación con las prácticas mínimas de estimulación oportuna realizadas por las madres o cuidadores en el hogar.

De manera consistente y con los resultados del actual estudio, podemos afirmar que existe una relación entre un nivel socioeconómico bajo y un retraso en el desarrollo de los infantes. En general, estos resultados resaltan la necesidad de abordar las desigualdades socioeconómicas y la inseguridad alimentaria como factores determinantes del desarrollo infantil.

Los resultados del estudio coinciden con los resultados de trabajos que se mencionan posteriormente en los cuales, también destacan factores como la Inseguridad Alimentaria y el nivel educativo de los padres como factores que intervienen en el desarrollo del infante.

Una de las variables determinantes para el estudio y para el retraso en el psicodesarrollo de los niños, es la educación de los padres, factor importante ya que de este factor nacen 3 ramas destacables: la ocupación y el tiempo que pueden dedicar a su hijo que se relaciona con la segunda rama, la importancia de conocer y tener el tiempo para realizar una adecuada estimulación, vital para los niños en sus etapas de desarrollo, y finalmente, la tercera rama, lo importante que una adecuada alimentación es para el niño, que a su vez se verá influenciada y en muchos casos limitada por el sueldo del o de los jefes de familia. Aquí es donde entra el nivel educativo del o de la jefa de familia, los cuales en la investigación fueron: el 80% de

jefes de familia que tenían la primaria terminada contra el 20% que había terminado la secundaria. Este factor resulta importante porque limita las actividades que el padre de familia y su familia podrán realizar.

En otros estudios también realizados en México, el 93.2% de los niños de 16 a 59 meses incluidos en el estudio, identificados con riesgo de retraso por la prueba EDI, se corroboró la presencia de retraso en al menos un dominio evaluado por la prueba diagnóstica, aunque se observaron diferencias en los porcentajes de retraso tanto por edad como por dominio/subdominio evaluado (14). En el presente estudio el 100% de los participantes demostró retraso o rezago en al menos un dominio evaluado, resultados preocupantes y que deben ser un dato de alarma.

Para un análisis más objetivo y una adecuada comparación de resultados se dividieron los participantes en 2 grupos por edad, el primer grupo conformado por niños de 25 a 36 meses de edad, el segundo grupo con infantes de 37 a 59 meses de edad. En otros estudios, hablando del grupo de 25-36 meses y al considerar cada uno de los subdominios de la prueba EDI por separado, se observó que en la sección sobre comunicación expresiva el 75.4% tuvo un resultado anormal y más en específico un retraso significativo. (14) En nuestro estudio el 100% de los niños mostró un retraso significativo en el área de lenguaje y comunicación expresiva. En el rango de edad de 37-59 meses, más del 70% de los participantes tuvo una calificación en el rango de retraso significativo. Se encontró el mayor número de participantes con tres o más dominios con retraso (mayor al 80%). Los dominios más afectados fueron el cognitivo, el de comunicación y el personal-social. (14) En la presente investigación el 66.6% mostró un retraso significativo, con dos dominios

principales de retraso, siendo el área de lenguaje-comunicación expresiva y el personal-social en las que los infantes participantes presentaron mayor dificultad.

Hablando de la inseguridad alimentaria, en otros estudios realizados en Latinoamérica se ha detectado que un poco más de la mitad de la población ha manifestado una percepción de falta de acceso a los alimentos que oscila entre 50% y 65% dependiendo el país y la zona evaluada (15), en nuestro estudio el 80% de las familias que participaron en el estudio presentan algún grado de inseguridad alimentaria.

Dentro de los resultados más relevantes de otros estudio, se encontró que cuatro de cada diez hogares mexicanos de menor nivel socioeconómico y que habitan en localidades de menos de 100 000 habitantes se encuentran en IA moderada o severa, en nuestro estudio, 4 de 5 familias presentaron un grado de inseguridad alimentaria, situación que nos permite notar lo expuesto que al menos estas familias están en su localidad y resulta consistente con lo reportado en estudios previos. (15)

En otros estudios se ha llegado a la conclusión de que un contexto familiar y social favorable, por ejemplo, familias con progenitores con estudios universitarios, con estratos ocupacionales medios y privilegiados está relacionado con un mejor desempeño escolar contrario al caso de familias en contextos desfavorecidos o con menos oportunidades, donde la pobreza y bajo nivel escolar de la madre o del jefe/jefa de familia , que es el lugar donde encontramos al 100% de los participantes del estudio actual, se relaciona con un menor éxito académico. (17)

Como se ha mencionado con anterioridad podemos notar que existe evidencia para hablar de una relación entre un estado socioeconómico bajo y un retraso en el desarrollo psicomotor siempre dirigido por las variables mencionadas en párrafos



anteriores. Estos resultados resaltan la necesidad de abordar las desigualdades socioeconómicas y la inseguridad alimentaria como factores determinantes del desarrollo infantil.

El actual estudio es relevante porque no existe en Topilejo un estudio donde se analicen los factores asociados al retraso psicomotor como lo es la pobreza y su fuerte relación con el desarrollo psicomotor, además de destacar la importancia de una intervención en ambos aspectos y lo necesario que esto resulta ser para asegurar un desarrollo óptimo y equitativo de los infantes.

Dentro de las limitaciones del estudio encontramos que no se consideran factores prenatales y postnatales como variables que pudieran modificar el desarrollo de los infantes antes de la evaluación. Además por la población total del estudio y por sus proporciones, este estudio no debe usarse como una prueba representativa.

## CONCLUSIÓN

Las evidencias señalan que existe una relación entre un nivel socioeconómico bajo con un rezago o retraso en el desarrollo de las habilidades psicomotoras de los niños. La falta de acceso a una alimentación adecuada, a estímulos adecuados y estimulantes puede afectar negativamente el desarrollo de habilidades cognitivas y motoras. Se recomienda continuar con más estudios que permitan detectar la evolución de los infantes ante una mayor estimulación. Este estudio sienta bases para seguir conociendo y evaluando sobre el cómo estos factores “inestabilizantes” pueden alterar el adecuado desarrollo psicomotor de los infantes. Resultaría relevante realizar un estudio comparativo con niños que pertenezcan a familias de algún nivel socioeconómico alto con el fin de confirmar hipótesis descritas en el actual trabajo y que salen del área de investigación del mismo. Es de vital importancia la prevención, la atención y la acción ante estas situaciones que afectan la calidad y el bienestar de los infantes, por lo que se requieren intervenciones y políticas dirigidas a mejorar el acceso a alimentos nutritivos y a recursos para promover un desarrollo óptimo en los niños de familias de bajos ingresos.

## ANEXOS

### ENCUESTA SOCIOECONOMICA

#### Encuesta

Tipo de hogar:

-Número de integrantes que componen la familia (Nombre, edad, nivel educativo, ocupación)

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
- 6.-
- 7.-
- 8.-

Tipo de familia

-Nuclear (padre, madre e hijos)

-Ampliado (nuclear abuelos nietos primos)

-Parientes y no parientes

Número de personas que aportan al ingreso familiar mensual: \_\_\_\_

Ingreso familiar mensual \_\_\_\_\_

Tipo de vivienda: Casa propia  / Rentada o alquilada  / Prestada  / Otro

Con cuántos cuartos tiene su casa: \_\_\_\_\_

Cuartos para dormir: \_\_\_\_\_

¿Su cocina está junto al comedor?

Cuarto de baño: Propio  / Compartido  / Otro

Material predominante Tabique  / ladrillo  / madera  / adobe  / lámina.

Piso: madera  ,mosaico o recubrimiento  / concreto  / tierra

•Servicios básicos: energía eléctrica  /agua entubada  / drenaje

Cuentas con: refrigerador  /estufa  /lavadora  / televisión

/internet  /carro propio

## Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “EL FACTOR SOCIOECONÓMICO COMO DETERMINANTE EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIOS “MUJERES EN LUCHA “ DE SAN MIGUEL TOPILEJO”, el cual es un proyecto de investigación científica que busca conocer si existe una relación entre un retraso en el desarrollo y un nivel socioeconómico bajo.

Sé que mi participación consistirá en responder una encuesta que demora alrededor de 10 minutos.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo.

Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarse en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Firma participante:

Firma del responsable:

Fecha:

(Tabla 1)

VARIABLE	CATEGORÍA	#	%
Sexo	Femenino	2	40%
	Masculino	3	60%
Número de personas que integran a su familia	3	1	20%
	4	2	40%
	5	2	40%
Personas de la familia que colaboran con el ingreso mensual	1	4	80%
	2	1	20%
Ingreso familiar mensual	Menos de 5000	1	20%
	Entre 5000 y 7500	2	40%
	Más de 7500	2	40%
Cuartos que tiene su casa	2	3	60%
	3	1	20%
	4	1	20%
Baño propio	Sí	3	60%
	No	2	40%
Material predominante	Tabique	2	40%
	Madera	3	60%
Servicios básicos	Energía eléctrica Sí	5	100%
	Drenaje Sí	1	20%
	No	4	80%
Internet	Sí	4	80%
	No	1	20%

En la Tabla 1 podemos ver los resultados de la encuesta socioeconómica en donde podemos notar que en el 80% de las familias solo hay una persona que colabora con el ingreso mensual y también que el 80% no cuenta con drenaje en sus casas.

(Tabla 2)

VARIABLE	CATEGORÍA	#	%
P1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?	SÍ	4	80%
	No	1	20%
P2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?	SÍ	2	40%
	No	3	60%
P3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable*?	SÍ	4	80%
	No	1	20%
P4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	SÍ	4	80%
	No	1	20%
P5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	SÍ	1	20%
	No	4	80%
P6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	SÍ	2	40%
	No	3	60%
P7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?	SÍ	1	20%
	No	4	80%
P8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	SÍ	2	40%
	No	3	60%
P9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable*?	SÍ	1	20%
	No	4	80%
P10. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	SÍ	2	40%
	No	3	60%
P11. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	No	5	100%
	SÍ	0	0%

P12. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	No Sí	5 0	100% 0%
P13. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?	Sí No	1 4	20% 80%
P14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?	No Sí	5 0	100% 0%
P15. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez o dejó de comer durante todo el día?	No Sí	5 0	100% 0%

En la Tabla 2 encontramos cada pregunta de Escala Latinoamericana y Caribeña de inseguridad alimentaria. En los resultados podemos notar que el 80% de las familias mostraron preocupación porque se terminaron los alimentos y el 40% se quedó sin alimentos. También el 40% de las familias tiene un integrante que dejó de comer por falta de alimentos o recursos.

### Prueba de desarrollo Infantil (EDI)

#### 31-36 Área de Desarrollo: Motriz Gruesa

**1. ¿Puede su niño agacharse fácilmente hacia adelante sin caerse?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI
**2. ¿Puede su niño caminar sobre la punta de sus pies?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI
**3. ¿Puede caminar hacia atrás?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI



#### 31-36 Área de Desarrollo: Motriz Fina

1. ¿Puede abrochar un botón de una prenda de vestir?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI
**2. ¿Puede levantar una bola pequeña de papel del suelo tomándola con los dedos índice y pulgar?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI
**3. ¿Imita trazos verticales y horizontales?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI



#### 31-36 Área de Desarrollo: Lenguaje

**1. ¿Sabe decir su edad?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI
2. Cuando está con personas que no conoce, ¿estas entienden la mayoría de las palabras que dice?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI
**3. Cuando habla, ¿utiliza el plural de las palabras: "perros", "juguetes", "niños", etc.?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI



#### 31-36 Área de Desarrollo: Social

1. ¿Juega con otros niños?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI
2. ¿Entiende la diferencia entre "mío" y "tuyo"?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI
3. ¿Se separa fácilmente de sus padres?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI












#### 31-36 Área de Desarrollo: Cognoscitivo

31-36 Área de Desarrollo: Conocimiento

No aplica para el grupo de edad.

SEÑALES DE ALARMA	1. ¿Babea constantemente o habla de manera poco entendible?	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
	2. ¿Se comunica con palabras aisladas es decir, no forma oraciones como "mamá quiero leche", y sólo dice "leche"?	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
	3. ¿Se cae frecuentemente y le cuesta trabajo subir o bajar escaleras?	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
	4. ¿La madre, padre o cuidador primario reporta que el niño ha experimentado una pérdida importante y constante de las habilidades que en algún momento tuvo?	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA	**1. ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
	**2. ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
	**3. ¿Presenta perímetro cefálico por arriba o por debajo de 2 desviaciones estándar para su edad?	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

CALIFICACIÓN		Riesgo de retraso en el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en rojo.</li> <li>• Una o más señales de alarma en rojo.</li> <li>• Uno o más ítems de la exploración neurológica en rojo.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rezago en el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en amarillo.</li> </ul>	
		Desarrollo Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las áreas del desarrollo, exploración neurológica y señales de alarma en verde.</li> </ul>	

25-30 Área de Desarrollo: Motriz Gruesa					
**1. Cuando su niño brinca, ¿levanta los dos pies del suelo a la vez?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
2. ¿Puede subir o bajar al menos dos escalones con ayuda?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	
**3. ¿Puede su niño pararse sobre un solo pie?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
25-30 Área de Desarrollo: Motriz Fina					
**1. ¿Abre un frasco de plástico solo?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
**2. ¿Lanza una pelota con la mano?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	
**3. ¿Hace hileras con 4 cubos?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
25-30 Área de Desarrollo: Lenguaje					
**1. ¿Sabe decir su nombre?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
2. ¿Utiliza palabras como "yo", "mío", "él", "ella", "tú"?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
3. ¿Usa oraciones de 3 palabras, por ejemplo: "quiero mi pelota", "dame mi leche"?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
25-30 Área de Desarrollo: Social					
1. ¿Le ayuda a guardar las cosas de la casa en su lugar?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	
2. ¿Juega a simular cosas que vió?	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	
3. ¿Se lava solo las manos y la cara?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	SI	
25-30 Área de Desarrollo: Conocimiento					



25-30 Área de Desarrollo: Conocimiento

No aplica para el grupo de edad.

SEÑALES DE ALARMA	1. ¿Muestra indiferencia excesiva al entorno?		SI	✗	NO
	2. ¿La madre, padre o cuidador primario reporta que el niño ha experimentado una pérdida importante y constante de las habilidades que en algún momento tuvo?		SI	✗	NO
EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA	**1. ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?		SI	✗	NO
	**2. ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?		SI	✗	NO
	**3. ¿Presenta perímetro cefálico por arriba o por debajo de 2 desviaciones estándar para su edad?		SI	✗	NO

CALIFICACIÓN	Riesgo de retraso en el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en rojo.</li> <li>• Una o más señales de alarma en rojo.</li> <li>• Uno o más ítems de la exploración neurológica en rojo.</li> </ul>
	Rezago en el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en amarillo.</li> </ul>
	Desarrollo Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las áreas del desarrollo, exploración neurológica y señales de alarma en verde.</li> </ul>

25-30 Área de Desarrollo: Motriz Gruesa

**1. Cuando su niño brinca, ¿levanta los dos pies del suelo a la vez?		NO	✗	SI
2. ¿Puede subir o bajar al menos dos escalones con ayuda?		NO	✗	SI
**3. ¿Puede su niño pararse sobre un solo pie?	✗	NO		SI

25-30 Área de Desarrollo: Motriz Fina

**1. ¿Abre un frasco de plástico solo?	✗	NO		SI
**2. ¿Lanza una pelota con la mano?		NO	✗	SI
**3. ¿Hace hileras con 4 cubos?		NO	✗	SI

25-30 Área de Desarrollo: Lenguaje

**1. ¿Sabe decir su nombre?	✗	NO		SI
2. ¿Utiliza palabras como "yo", "mío", "él", "ella", "tú"?		NO	✗	SI
3. ¿Usa oraciones de 3 palabras, por ejemplo: "quiero mi pelota", "dame mi leche"?	✗	NO		SI

25-30 Área de Desarrollo: Social

1. ¿Le ayuda a guardar las cosas de la casa en su lugar?		NO	✗	SI
2. ¿Juega a simular cosas que vió?		NO	✗	SI
3. ¿Se lava solo las manos y la cara?	✗	NO		SI

25-30 Área de Desarrollo: Conocimiento



25-30 Área de Desarrollo: Conocimiento

No aplica para el grupo de edad.

SEÑALES DE ALARMA	SEÑALES DE ALARMA		
	SI	NO	NO
1. ¿Muestra indiferencia excesiva al entorno?	SI	X	NO
2. ¿La madre, padre o cuidador primario reporta que el niño ha experimentado una pérdida importante y constante de las habilidades que en algún momento tuvo?	SI	X	NO

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA	EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA		
	SI	NO	NO
	**1. ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?	SI	X
**2. ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?	SI	X	NO
**3. ¿Presenta perímetro cefálico por arriba o por debajo de 2 desviaciones estándar para su edad?	SI	X	NO

CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	
	 Riesgo de retraso en el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en rojo.</li> <li>• Una o más señales de alarma en rojo.</li> <li>• Uno o más ítems de la exploración neurológica en rojo.</li> </ul>
	 Rezago en el desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una o más áreas del desarrollo en amarillo.</li> </ul>

37-48 Área de Desarrollo: Motriz Gruesa

**1. ¿Salta su niño en un solo pie, en el mismo lugar, por lo menos 3 veces sin sujetarse?	X	NO	SI	
**2. Cuando le avientan a su niño una pelota grande, ¿puede cazarla?		NO	X	SI
**3. ¿Sube y baja las escaleras sin apoyarse de la pared o del barandal?		NO	X	SI

37-48 Área de Desarrollo: Motriz Fina

**1. ¿Puede meter una agujeta o cordón por los agujeros de una cuenta o de un zapato?	X	NO	SI	
**2. ¿Puede dibujar una persona con 2 o más partes del cuerpo: ojos, nariz, boca, pelo, tronco, brazos, piernas, etc.?		NO	X	SI
**3. ¿Puede dibujar un círculo o una cruz?		NO	X	SI

37-48 Área de Desarrollo: Lenguaje

1. ¿Le dice lo que quiere con palabras?	X	NO	SI	
**2. ¿Puede platicarle algo de lo que hizo ayer?		NO	X	SI
3. Frecuentemente pregunta "¿por qué?"	X	NO	SI	

37-48 Área de Desarrollo: Social

1. ¿Puede vestirse y desvestirse solo?	X	NO	SI	
2. ¿Puede ir al baño solo?		NO	X	SI
3. ¿Juega con otros niños al papá, a la mamá, al doctor, policías y ladrones o a algún otro personaje?	X	NO	SI	

37-48 Área de Desarrollo: Conocimiento

**1. ¿Conoce el nombre de cuatro colores?		NO	X	SI
2. ¿Puede decir los nombres de dos o más números?		NO	X	SI
3. ¿Puede contarle una parte del cuento que le hayan contado o leído previamente?	X	NO	SI	

SEÑALES DE ALARMA		SI	NO
**1. ¿Se le dificulta copiar un círculo en una hoja de papel?		SI	NO
2. ¿Solamente dice frases de 2 palabras?		SI	NO
3. ¿La madre, padre o cuidador primario reporta que el niño ha experimentado una pérdida importante y constante de las habilidades que en algún momento tuvo?	X	SI	NO
EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA		SI	NO
**1. ¿Presenta alteración en la movilidad de alguna parte del cuerpo?	X	SI	NO
**2. ¿Presenta alteración o asimetría en la movilidad de ojos o expresión facial?		SI	NO
**3. ¿Presenta perímetro cefálico por arriba o por debajo de 2 desviaciones estándar para su edad?		SI	NO

CALIFICACIÓN	Descripción	Criterios
Riesgo de retraso en el desarrollo	Una o más áreas del desarrollo en rojo. Una o más señales de alarma en rojo. Uno o más ítems de la exploración neurológica en rojo.	X
Rezago en el desarrollo	Una o más áreas del desarrollo en amarillo.	
Desarrollo Normal	Todas las áreas del desarrollo, exploración neurológica y señales de alarma en verde.	

VARIABLE	CATEGORÍA	#	%
ÁREA DE DESARROLLO MOTRICIDAD GRUESA	VERDE	4	80%
	AMARILLO	1	20%
ÁREA DE DESARROLLO MOTRICIDAD FINA	VERDE	3	60%
	AMARILLO	2	40%
ÁREA DE DESARROLLO LENGUAJE	VERDE	1	20%
	AMARILLO	4	80%
ÁREA DE DESARROLLO SOCIAL	VERDE	3	60%
	AMARILLO	2	40%
REZAGO EN EL DESARROLLO	SÍ	3	60%
	NO	2	40%
RIESGO DE RETRASO EN EL DESARROLLO	SI	2	100%
	NO	0	



## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Vericat, A., & Orden, A. B. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciencia & Saude Coletiva*, 18(10), 2977–2984.
- 2.- Moretti, M. I., Lechuga, M. D. J., & Torrecilla, N. M. (2020). Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar. *Psychologia*, 14(2), 37–48.
- 3.-Suárez, P., Vélez, M. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental
- 4.-Puente Perpiñan, Magalis, Suastegui Pando, Aritza, Andión Rente, Meibol Leydi, Estrada Ladoy, Lisbet, & de los Reyes Losada, Alina. (2020). Influencia de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor de lactantes. *MEDISAN*, 24(6), 1128-1142. Epub 30 de noviembre de 2020. Recuperado en 12 de julio de 2023
- 5.-Patricia, C. C. M., & María, C. C. Á. (2021). La estimulación del cerebro y su influencia en el aprendizaje de los niños de preescolar. *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*
- 6.-Medina Alva, María del Pilar, Kahn, Inés Caro, Muñoz Huerta, Pamela, Leyva Sánchez, Janette, Moreno Calixto, José, & Vega Sánchez, Sarah María. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*,

- 7.-Abadeano Sanipatin, Carmen Elisa, Mosquera Guilcapi, Mariana de Jesús, Coello Viñán, Jenny Elizabeth, & Coello Viñán, Byron Eduardo. (2019). Alimentación saludable en preescolares: un tema de interés para la salud pública. *Revista Eugenio Espejo* , 13(1), 72-87
- 8.-Lacunza, Ana Betina, & Contini de González, Norma. (2009). Las habilidades sociales en niños preescolares en contextos de pobreza. *Ciencias Psicológicas*, 3(1), 57-66.
- 9.-Delgado, J. G., Saavedra, M. F. L., & Miranda, N. C. (2022). Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. *Revista médica sinergia*, 7(6), e829
- 10.- Alarcón O., Teresa. (2019). Neurodesarrollo en los primeros 1.000 días de vida. Rol de los pediatras. *Revista chilena de pediatría*, 90(1), 11-16.
- 11.-Cabrera Valdés, Barbarita de la Caridad, & Dupeyrón García, Marilin de las Nieves. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista de Educación*, 17(2), 222-239
- 12.-León Castro, Angélica Mirella, Mora Mora, Ana Lucía, & Tovar Vera, Laura Grace. (2021). Fomento del desarrollo integral a través de la psicomotricidad. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), 00033. Epub 03 de noviembre de 2021
- 13.-Aguirre Becerra, Humberto, García Trejo, Juan Fernando, Vázquez Hernández, María Cristina, Alvarado, Aurora Mariana, & Romero Zepeda, Hilda. (2017). Panorama general y programas de protección de seguridad alimentaria en México. *Revista Médica Electrónica*, 39(Supl. 1), 741-749

- 14.-Rizzoli-Córdoba, Antonio, Campos-Maldonado, Martha Carmen, Vélez-Andrade, Víctor Hugo, Delgado-Ginebra, Ismael, Baqueiro-Hernández, César Iván, Villasís-Keever, Miguel Ángel, Reyes-Morales, Hortensia, Ojeda-Lara, Lucía, Davis-Martínez, Erika Berenice, O'Shea-Cuevas, Gabriel, Aceves-Villagrán, Daniel, Carrasco-Mendoza, Joaquín, Villagrán-Muñoz, Víctor Manuel, Halley-Castillo, Elizabeth, Sidonio-Aguayo, Beatriz, Palma-Tavera, Josuha Alexander, & Muñoz-Hernández, Onofre. (2015). Evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo en niños identificados con riesgo de retraso mediante la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 72(6), 397-408
- 15.-Mundo-Rosas, V., Unar-Munguía, M., Hernández-F, M., Pérez-Escamilla, R., & Shamah-Levy, T. (2019). La seguridad alimentaria en los hogares en pobreza de México: una mirada desde el acceso, la disponibilidad y el consumo. *Salud pública de México*,
- 16.- Ávila Curiel, Abelardo César, Álvarez Izazaga, Marsela Alejandra, & Galindo-Gómez, Carlos. (2018). Retraso del Neurodesarrollo, Desnutrición y Estimulación Oportuna en Niños Rurales Mexicanos. *Acta de investigación psicológica*, 8(3), 6-16.
- 17.-Rodríguez Rodríguez, Daniel, & Guzmán Rosquete, Remedios. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles educativos*, 41(164), 118-134.