

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Estimulación Temprana en Salud

**Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el Inventario de Battelle. Cuenca, 2025-2026.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Estimulación Temprana en Salud


### **Autores:**

María del Carmen Minchala Espinoza

Karla del Rocío Sarmiento Franco

### **Director:**

Johanna Mercedes Cabrera Vintimilla

ORCID:  0000-0003-1431-5970

**Cuenca, Ecuador**

2026-03-02

## Resumen

**Antecedentes:** El desarrollo psicomotor infantil es esencial para la maduración de los niños, facilitando la adquisición de habilidades motoras, cognitivas, comunicativas y sociales. Los hijos de madres adolescentes pueden enfrentar mayores riesgos de dificultades en su desarrollo debido a factores biológicos, socioeconómicos y emocionales vinculados a la maternidad temprana. **Objetivo general:** Evaluar el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes que asistieron al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el Inventario de Desarrollo Battelle, para identificar posibles retrasos en el neurodesarrollo. **Metodología:** Investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal con 26 niños entre 0 y 36 meses. Se utilizó el Inventario de Desarrollo de Battelle y los datos fueron analizados mediante SPSS versión 2024. **Resultados:** La mayoría de los niños mostraron un desarrollo psicomotor acorde a su edad (76.9%). Sin embargo, algunos presentaron retrasos en áreas como motricidad gruesa (15.4%) y comunicación (7.7%). El estudio permitió evidenciar que no existió una relación entre el embarazo adolescente y el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 36 meses. **Conclusión:** La mayoría de los niños evaluados presentaron un desarrollo psicomotor adecuado. Sin embargo, un pequeño porcentaje mostró retrasos significativos en áreas como motricidad gruesa y comunicación. Se observó una relación altamente significativa entre la edad materna y el desarrollo motor en el área de motricidad gruesa, sugiriendo que la edad materna podría influir en el desarrollo motor infantil.

*Palabras clave del autor:* neurodesarrollo, desarrollo psicomotor, madres adolescentes, inventario de battelle



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

**Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

**Background:** Child psychomotor development is essential for the maturation of children, facilitating the acquisition of motor, cognitive, communicative, and social skills. Children of adolescent mothers may face higher risks of developmental difficulties due to biological, socioeconomic, and emotional factors linked to early motherhood. **General Objective:** To assess the psychomotor development of children aged 0 to 36 months, children of adolescent mothers who attended the Nicanor Merchán Health Center, using the Battelle Developmental Inventory to identify possible delays in neurodevelopment. **Methodology:** Quantitative, descriptive, and cross-sectional research with 26 children aged 0 to 36 months. The Battelle Developmental Inventory was used, and the data were analyzed using SPSS version 2024. **Results:** The majority of the children showed psychomotor development appropriate for their age (76.9%). However, some exhibited delays in areas such as gross motor skills (15.4%) and communication (7.7%). The study demonstrated that there was no relationship between adolescent pregnancy and the psychomotor development of children aged 0 to 36 months. **Conclusion:** The majority of the children evaluated showed adequate psychomotor development. However, a small percentage exhibited significant delays in areas such as gross motor skills and communication. A highly significant relationship was observed between maternal age and motor development in the area of gross motor skills, suggesting that maternal age may influence children's motor development.

*Author Keyword:* neurodevelopment, psychomotor development, adolescent mothers, battelle developmental inventory



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de contenido

<b>Capítulo I</b> .....	<b>12</b>
1.1. Introducción .....	12
1.2. Planteamiento del problema .....	13
1.3. Justificación .....	15
<b>Capítulo II</b> .....	<b>17</b>
2. Marco Teórico .....	17
2.1. Antecedentes .....	17
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	17
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	18
2.2. Desarrollo psicomotor .....	19
2.2.1. Definición de desarrollo psicomotor infantil .....	19
2.2.2. Características y etapas del desarrollo psicomotor .....	20
2.2.3. Factores que influyen en el desarrollo psicomotor infantil .....	22
2.3. Embarazo adolescente .....	23
2.3.1. Clasificación de la adolescencia según la OMS .....	24
2.3.2. Causas y consecuencias de maternidad adolescente .....	24
2.3.3. Complicaciones neonatales por embarazo adolescente .....	26
2.3.4. Prevención y atención del embarazo adolescente .....	27
2.4. Herramientas para el análisis y evaluación del desarrollo psicomotor .....	27
2.4.1. Inventario de Desarrollo de Battelle .....	29
2.4.2. Importancia del Uso del Inventario Battelle .....	29
2.5. Bases legales .....	31
2.5.1. Derechos del niño y salud materno infantil .....	31
2.5.2. Código de la niñez y adolescencia .....	31
2.5.3. Normas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador sobre el control del desarrollo psicomotor .....	32
<b>Capítulo III</b> .....	<b>33</b>
<b>3. Objetivos</b> .....	<b>33</b>
3.1. Objetivo general .....	33
3.2. Objetivos específicos .....	33
<b>Capítulo IV</b> .....	<b>34</b>
<b>4. Metodología y materiales</b> .....	<b>34</b>
4.1. Tipo y diseño de estudio .....	34
4.2. Área de estudio .....	34
4.3. Universo y muestra .....	34

4.4. Criterios y técnicas de inclusión y exclusión .....	34
4.4.1. Inclusión .....	34
4.4.2. Exclusión .....	35
4.5. Tratamiento estadístico .....	35
4.6. Variables de estudio .....	36
4.6.1. Variables independientes .....	36
4.6.2. Variables dependientes .....	36
4.7. Método, técnica e instrumento de evaluación.....	36
4.7.1. Método .....	36
4.7.2. Técnica.....	36
4.7.3. Instrumento de evaluación.....	37
4.8. Procedimiento .....	38
<b>4.9. Consideraciones éticas .....</b>	<b>39</b>
4.9.1. Obtención del consentimiento informado y asentimiento .....	39
4.9.2. Respeto a las personas y autonomía.....	39
4.9.3. Confidencialidad y protección de datos.....	39
4.9.4. Protección de la integridad y privacidad.....	39
4.9.5. Riesgo – beneficio .....	40
4.9.6. Declaración de conflictos de intereses.....	40
<b>Capítulo V.....</b>	<b>41</b>
<b>5. Resultados .....</b>	<b>41</b>
5.1. Perfil general de la población .....	41
5.2. Resultados del estadístico Correlación de Spearman entre variable cuantitativas 45	
5.3. Aplicación del estadístico Chi-cuadrado exacto de Fisher entre variables cualitativas .....	52
<b>Capítulo VI.....</b>	<b>57</b>
Discusión .....	57
Conclusiones .....	60
Recomendaciones .....	62
<b>Referencias .....</b>	<b>63</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>72</b>
<b>Anexo A.</b> Operacionalización de las variables .....	72
<b>Anexo B.</b> Consentimiento Informado .....	73
<b>Anexo C.</b> Asentimiento Informado .....	76
<b>Anexo D.</b> Formulario de recolección de información.....	77

<b>Anexo E.</b> Inventario de Battelle.....	78
<b>Anexo F.</b> Carta Dictamen .....	93

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Figura de barras de frecuencias sobre la edad del niño .....	43
<b>Figura 2.</b> Figura de barras de frecuencias sobre el sexo del niño.....	43
<b>Figura 3.</b> Figura de barras de frecuencias sobre la edad de la madre.....	44
<b>Figura 4.</b> Figura de barras de frecuencias sobre el nivel de instrucción de la madre..	44
<b>Figura 5.</b> Figura de barras de frecuencias sobre la ocupación de la madre.....	45
<b>Figura 6.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área personal-social.....	46
<b>Figura 7.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área adaptativa. ....	47
<b>Figura 8.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área motora.....	48
<b>Figura 9.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área cognitiva.....	49
<b>Figura 10.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área de comunicación. ....	50
<b>Figura 11.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle total.....	51
<b>Figura 12.</b> Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de la madre y el puntaje de Battelle total.....	52
<b>Figura 13.</b> Distribución del gráfico de barras del Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el sexo y Battelle total (cualitativa).....	53
<b>Figura 14.</b> Distribución en gráfico de barras del Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el nivel de instrucción y Battelle total (cualitativa) .....	55
<b>Figura 15.</b> Distribución en gráfico de barras del Chi-cuadrado exacto de Fisher entre la ocupación de la madre y Battelle total (cualitativa) .....	56

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características derivadas del desarrollo psicomotor .....	20
<b>Tabla 2.</b> Factores influyentes en el desarrollo psicomotor del niño .....	22
<b>Tabla 3.</b> Puntuación del instrumento Battelle .....	37
<b>Tabla 4.</b> Procedimientos de aplicación de Inventario de Battelle.....	37
<b>Tabla 5.</b> Caracterización de la población de estudio de los hijos de madres adolescentes según el Centro de Salud Nicanor Merchán.....	41
<b>Tabla 6.</b> Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área personal social.....	45
<b>Tabla 7.</b> Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área adaptativa .....	46
<b>Tabla 8.</b> Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área motora. ....	47
<b>Tabla 9.</b> Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área cognitiva. ....	48
<b>Tabla 10.</b> Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área de comunicación.....	50
<b>Tabla 11.</b> Correlación de la edad del niño y la edad de la madre en relación con el valor total de Battelle.....	51
<b>Tabla 12.</b> Chi cuadrado exacto de Fisher entre sexo y Battelle total (variable cualitativa) .....	52
<b>Tabla 13.</b> Significancia de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el sexo y Battelle total (variable cualitativa).....	53
<b>Tabla 14.</b> Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el nivel de instrucción y Battelle total (variable cualitativa).....	54
<b>Tabla 15.</b> Significancia de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el nivel de instrucción y Battelle total (variable cualitativa).....	54
<b>Tabla 16.</b> Chi-cuadrado exacto de Fisher entre la ocupación de la madre y Battelle total (variable cualitativa).....	55
<b>Tabla 17.</b> Significancia de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre la ocupación de la madre y Battelle total (variable cualitativa).....	55

## Agradecimiento

Ante todo, quiero agradecer a Dios, por darme la fortaleza, sabiduría y guía durante todo este proceso. Sin su infinita gracia, no habría sido posible llegar hasta aquí. Gracias por iluminar mi camino, por cada oportunidad de aprendizaje y por brindarme la calma y confianza necesarias para enfrentar cada reto.

A mi familia, por ser mi mayor soporte y fuente de inspiración, sobre todo destacando a mis abuelitos Cristóbal y Nube. A mis tías que gracias a su manera de ser me han formado en este camino. Gracias por su amor incondicional, paciencia y comprensión en cada etapa de este viaje. Un agradecimiento especial a mis padres, Roque y Alexandra, quienes siempre han creído en mí, apoyándome en cada paso, incluso en los momentos más difíciles. Su sacrificio, dedicación y enseñanzas han sido el pilar sobre el que he construido mi vida y mi carrera.

A mi hermana Lisseth, a quien admiro profundamente. Su fortaleza, generosidad y perseverancia me han sido un ejemplo constante. Gracias por ser mi roca, por su apoyo incansable y por su amor incondicional. Eres una gran fuente de motivación y me inspiras a seguir siempre adelante en cada paso que doy.

Agradezco profundamente a esa persona que siempre ha estado a mi lado, brindándome su apoyo incondicional en todo momento. Su paciencia, comprensión y motivación constante fueron fundamentales para que pudiera avanzar en este proyecto, especialmente en los momentos de incertidumbre. Gracias por la confianza y por ser fuente constante de fortaleza.

Al equipo docente por su invaluable apoyo y guía durante el desarrollo de esta tesis. Sus sabios consejos fueron fundamentales para llevar este proyecto a buen término. Sin su orientación, este logro no habría sido posible.

A mi compañera de tesis, por ser mucho más que una colega, sino una verdadera amiga. El trabajo mutuo, el esfuerzo y la dedicación que pusimos en este proyecto han sido esenciales para alcanzar este resultado. Compartimos no solo el conocimiento, sino también los desafíos, las alegrías y el compañerismo que hicieron este camino más llevadero.

Este trabajo es, en gran parte, fruto de todo lo que he recibido de cada uno de ustedes. Gracias por ser mi motor, por su amor, por su sabiduría y por brindarme siempre lo mejor de sí mismos.

**María del Carmen Minchala Espinoza**

### Agradecimiento

“A quienes estuvieron, a quienes están y a quienes continúan acompañando desde la memoria

Cada paso de este trabajo lleva un poco de ustedes.”

Agradezco a Dios por darme la fuerza y la sabiduría para llegar a este momento que tantas veces me imaginé. A mis padres, Manuel y Sonia, por su amor, su apoyo incondicional y por no dejarme sola en este camino; gracias por cada palabra, cada gesto y cada compañía que me impulsó a seguir. A mis hermanos Adrián y Toño, por su cariño constante y por celebrar cada logro como si fuera propio. A mis sobrinos, que son un pilar fundamental en mi vida y de mis mayores motivaciones para continuar creciendo. Extiendo mi agradecimiento a toda mi familia, por su apoyo por recordarme siempre que no camino sola. Pero, sobre todo agradezco a mi tía Mónica, por enseñarme que nunca se debe dejar de luchar por aquello que uno desea. A mi grupo de amigas, por su alegría, sus ocurrencias y por hacer este camino más ligero y especial con su compañía. Y, sobre todo, agradezco a mi compañera de tesis, con quien este proceso no solo dio vida a un trabajo, sino también a un lazo de amistad que llevaré conmigo siempre.

**Karla del Rocío Sarmiento Franco**

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis padres, Alexandra y Roque, cuyo amor y sacrificio han sido la base sobre la que ha construido mi vida. Gracias por enseñarme la importancia del esfuerzo y la perseverancia, y por siempre creer en mí, incluso cuando las dificultades parecían insuperables.

A mis hermanos, Liss y Abby, por ser mi mayor fuente de apoyo y fortaleza. Cada uno de ustedes han aportado algo único en mi vida: su amor, comprensión, diversión y si motivación constante me han dado la energía para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Han sido mis compañeros de vida, alentándome a dar lo mejor de mí.

#### **María del Carmen Minchala Espinoza**

Dedico esta tesis a mis padres y a toda mi familia, pero en especial a mi madre Sonia, quien ha sido mi mayor apoyo y fuente de inspiración. Desde el inicio de este camino, tú siempre confiaste en mí, creyendo en mis capacidades incluso cuando yo dudaba. Estuviste presente en cada momento importante, siempre pendiente de cada detalle y acompañándome con tu amor

Gracias por ser la mujer increíble que eres y por enseñarme a ser mejor cada día. Esta meta alcanzada no es solo mía, sino también tuya, porque todo lo que he logrado tiene tus huellas y tu amor detrás. La mujer que soy hoy, con todas mis fortalezas y valores, lleva un pedacito de ti en cada paso que doy.

#### **Karla del Rocío Sarmiento Franco**

## Capítulo I

### 1.1. Introducción

El desarrollo psicomotor es un proceso continuo que acompaña la maduración de los niños, manifestándose en la adquisición progresiva de habilidades orientadas a alcanzar la máxima autonomía. Aunque es un proceso complejo y dinámico, sigue un patrón esperado en la mayoría de los casos, aunque puede variar según factores individuales, ambientales, culturales y emocionales (1).

Este proceso abarca dimensiones motrices, cognitivas, comunicativas y socioemocionales, las cuales evolucionan de manera coordinada durante la primera infancia. Su progreso refleja tanto la maduración del sistema nervioso como la influencia de los estímulos recibidos en el hogar y la comunidad, favoreciendo un desarrollo equilibrado que facilita la adaptación y el aprendizaje (2).

De acuerdo con la Universidad de Navarra, en el año 2025, el desarrollo psicomotor implica la maduración del sistema nervioso, la médula espinal, los nervios y los músculos, así como los aprendizajes que el niño adquiere al descubrirse a sí mismo y a su entorno. La valoración de este desarrollo requiere una observación cuidadosa y experiencia profesional para identificar adecuadamente las adquisiciones psicomotrices y detectar de manera temprana posibles desviaciones que requieran intervención (3).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) informa que, en 2025, más del 80% del cerebro infantil se desarrolla antes de los tres años, etapa en la que cada estímulo y experiencia influye de manera decisiva en el bienestar futuro del niño. Evaluar tempranamente su desarrollo permite identificar dificultades y promover un crecimiento integral, estableciendo bases sólidas para la salud, el aprendizaje y la adaptación social (4).

En este contexto, la detección oportuna de alteraciones cobra especial relevancia en poblaciones vulnerables, como los hijos de madres adolescentes. La adolescencia es una etapa marcada por importantes cambios físicos, psicológicos y sociales que influyen en la toma de decisiones y en la capacidad para brindar cuidados adecuados. Estas condiciones pueden afectar la calidad de la estimulación y el vínculo afectivo, repercutiendo en el desarrollo psicomotor del niño (5).

El embarazo adolescente, comprendido entre los 10 y 19 años, conlleva riesgos tanto para la salud de la madre como del bebé. Además, tiene repercusiones psicosociales significativas que afectan los proyectos de vida y la preparación para asumir responsabilidades parentales (6).

La situación del embarazo adolescente en Ecuador es alarmante. Según el estudio titulado “El embarazo no planificado en adolescentes embarazadas: una visión desde Cuenca-Ecuador”, más del 15% de los nacimientos en adolescentes de 15 a 19 años ocurren en el país, siendo especialmente alta la tasa en las zonas rurales y en la región Amazónica (7).

Además, esta investigación reveló que el 40% de los embarazos adolescentes no fueron planeados. Un embarazo adolescente tiene un impacto significativo en la educación y en la calidad de la vida de las madres, lo que resalta la necesidad de abordar de manera integral el desarrollo psicomotor de los niños nacidos de madres adolescentes (7).

Este fenómeno está relacionado con otros estudios, como el de “Cuidado parental de las madres adolescentes a sus infantes de primer año de vida” en el que se evidencia que las madres adolescentes enfrentan dificultades para establecer un apego seguro con sus hijos debido a diversos factores que pueden influir en el desarrollo psicomotor de los niños. (8)

Frente a ello, resulta prioritario evaluar de manera integral el desarrollo psicomotor de los niños de madres adolescentes. Para este propósito, se utilizó el Inventario de Desarrollo Battelle, instrumento estandarizado que permite identificar retrasos o dificultades en distintas áreas como motricidad, comunicación, cognición, adaptación y desarrollo personal-social en niños desde el nacimiento hasta los ocho años (9).

El presente trabajo se organiza en varios capítulos. En el primer capítulo incluye la introducción, el planteamiento del problema y la justificación. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, donde se abordan los conceptos fundamentales sobre el desarrollo psicomotor, factores biopsicosociales asociados al embarazo adolescente y una descripción del inventario de Desarrollo Battelle. El tercer capítulo expone los objetivos, el cuarto capítulo la metodología, el quinto capítulo los resultados, el sexto la discusión, y finalmente, el capítulo siete presenta las conclusiones y recomendaciones.

## **1.2. Planteamiento del problema**

El desarrollo psicomotor es un proceso continuo y fundamental para el crecimiento integral del niño, ya que establece las bases de las habilidades motrices, cognitivas, emocionales y sociales que influirán en su vida futura. Durante la primera infancia, este desarrollo es el resultado de la interacción entre la maduración biológica, el sistema nervioso y el entorno, lo cual es esencial para adquirir competencias que favorezcan un desarrollo armónico (10).

Por otro lado, la adolescencia es una etapa crucial en la que ocurren cambios biológicos, psicológicos y sociales que influyen en el comportamiento y en la capacidad para asumir responsabilidades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2022, existen más de 1200 millones de adolescentes en el mundo, lo que representa una sexta parte de la población global (11).

El embarazo adolescente es un problema de la salud pública debido a sus repercusiones biológicas, psicológicas y sociales tanto para la madre como para su hijo. En 2021, se registraron 1.843 nacidos vivos de madres entre 10 y 14 años (tasa de 2,2 nacidos vivos por cada 1.000 niñas) y 39.486 nacidos vivos de madres entre 15 y 19 años (tasa de 49,4 por cada 1.000 adolescentes), reflejando la magnitud de este problema (12).

En Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el 2022, se reportaron 38.087 nacimientos de madres adolescentes entre 15 y 19 años, y 1.921 nacimientos de madres entre 10 y 14 años (13). Diversos estudios sugieren que el embarazo adolescente afecta negativamente la calidad de vida de las madres adolescentes, colocándolas en situaciones de vulnerabilidad que, a su vez, impactan en el desarrollo integral infantil. Por ejemplo, en la parroquia Chaucha, el 70% de madres adolescentes reportan deterioro en su calidad de vida debido a embarazos no planificados, abandono escolar y falta de oportunidades laborales (14).

Estas condiciones adversas pueden generar un entorno poco favorable para el desarrollo psicomotor del niño. Estudios previos muestran que los hijos de madres adolescentes presentan mayores posibilidades de dificultades, como retrasos en el lenguaje en áreas urbanas (15). Sin embargo, la evidencia aún es limitada, pues pocos estudios abordan esta relación de manera sistemática.

En el Centro de Salud Nicanor Merchán, en Cuenca, se brinda atención a madres adolescentes, pero no existe información sistematizada sobre el desarrollo psicomotor de sus hijos. La falta de registros dificulta la identificación de casos de riesgo y limita la planificación de intervenciones preventivas o terapéuticas. Por lo tanto, surgió la necesidad de evaluar el desarrollo psicomotor en esta población para conocer la magnitud del problema y tomar acciones oportunas.

Este estudio se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es el nivel de desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes que asistieron al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el Inventario de Desarrollo Battelle Cuenca, 2025-2026?

### 1.3. Justificación

El desarrollo psicomotor durante los primeros años de vida constituye la base para la adquisición de habilidades motrices, cognitivas, sociales y comunicativas que influyen directamente en el bienestar y la adaptación del niño a su entorno. Por ello, conocer y evaluar su progreso resulta fundamental para identificar de manera temprana posibles alteraciones que podrían afectar el aprendizaje y la autonomía futura. Comprender las etapas y edades del desarrollo permite a padres y cuidadores detectar desviaciones respecto a los hitos esperados y buscar orientación profesional a tiempo, especialmente cuando se observan respuestas atípicas ante estímulos del entorno como el contacto físico, los sonidos o los objetos (16).

Se evidencia que los primeros años son un periodo decisivo para la estructuración cerebral y el aprendizaje. Todo niño posee una necesidad biológica de aprender y, en esta etapa, cualquier estímulo proporcionado tiene un impacto significativo en la maduración del sistema nervioso. El desarrollo durante el primer año de vida es especialmente acelerado tanto en la percepción sensorial como en las habilidades motrices, por lo que comprender los factores que lo influyen resulta indispensable para promover un crecimiento saludable (17).

En el caso de los hijos de madres adolescentes, esta evaluación adquiere una relevancia aún mayor. La maternidad en la adolescencia puede afectar la calidad del cuidado, la estimulación y el entorno emocional del niño, factores estrechamente vinculados con su desarrollo integral (18). La literatura señala que estos niños presentan un mayor riesgo de experimentar retrasos en áreas como el lenguaje, la comunicación y el desarrollo personal-social, debido a las condiciones socioeconómicas, educativas y emocionales que enfrenta la madre adolescente.

La evaluación del desarrollo psicomotor es una herramienta esencial para identificar de manera temprana posibles retrasos y diseñar estrategias de intervención adecuadas. Un estudio realizado en una Institución Educativa Privada del Callao, que evaluó el desarrollo psicomotor en niños de cinco años, reportó que el 62% alcanzó un nivel bueno de desarrollo psicomotor, el 37% un nivel normal y el 2% un nivel bajo. Estos resultados que refuerzan la utilidad de estas evaluaciones para conocer el estado real del desarrollo psicomotor (19).

Actualmente, no existen estudios previos que analicen el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán y escasos son los estudios a nivel nacional, internacional y local que se enfoquen en esta temática. Además, no se cuenta con una base actualizada que registre

el número de madres adolescentes atendidas, lo que limita la planificación de acciones específicas a favor de esta población. Esta ausencia de información evidencia la necesidad de generar datos contextualizados que permitan comprender la magnitud del problema y orientar estrategias de atención dirigidas a esta población vulnerable.

La obtención de la base de datos para el presente estudio fue limitada debido a las características particulares de la población, pues las madres adolescentes suelen enfrentar responsabilidades personales y familiares, continuidad de estudios, falta de disponibilidad horaria o cambios de residencia, lo que redujo la participación.

El presente estudio se enmarcó en las líneas de investigación en salud, establecidas por el Ministerio de Salud Pública, específicamente en el Área 19 del Sistema Nacional de Salud, en la línea de Atención Primaria de Salud. A su vez, corresponde al eje de Ciencias Médicas, en la línea Emergente y Deseable 10 de Neurodesarrollo, definida por la Facultad de Ciencias Médicas, para el periodo 2025-2026. Esta investigación buscó evaluar el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes que asistieron al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron entregados a las autoridades del Centro de Salud Nicanor Merchán y socializados con las madres adolescentes participantes mediante un taller orientado a fortalecer sus conocimientos sobre el desarrollo infantil y promover prácticas adecuadas de estimulación temprana en el hogar. Asimismo, se archivarán en el repositorio institucional Juan Bautista Vázquez de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

## Capítulo II

### 2. Marco Teórico

En la actualidad, la ciencia evidencia que la vida puede considerarse como una historia. De esta manera, los primeros años de infancia se convierten en una etapa de grandes enseñanzas y oportunidades, pero sin dejar atrás que también hay grandes riesgos. El desarrollo psicomotor es de suma importancia, pues al ser un proceso de crecimiento donde el niño adquiere habilidades motoras, comunicativas, adaptativas, de personalidad, sociales y cognitivas, lo que implica la interacción de diferentes aspectos: emocionales, físicos, sociales y cognitivos. Para comprenderlo, es necesario tener en cuenta los siguientes conceptos principales (20).

#### 2.1. Antecedentes

En los niños, su cerebro se construye y crece a cada instante, a medida que va interactuando con su entorno. En los primeros años es cuando se forman más de un millón de conexiones a nivel de neuronas por segundo, a un ritmo incomparable con el resto de las etapas de vida. Las primeras experiencias que puede llegar a vivir un niño son lo que marca la diferencia, pues es aquí donde el cerebro se desarrolla, y así es como proporciona bases ya sean sólidas o débiles para su aprendizaje, su comportamiento a largo plazo y su salud (21).

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

La Organización Mundial de la Salud (OMS) expone que, a nivel mundial, cada año, cerca de 21 millones de adolescentes entre 14 y 19 años en países de bajo desarrollo, quedan embarazadas, y solo 12 millones resultan en nacimientos vivos. Por ejemplo, la tasa de natalidad en África es de 95,5 nacimientos por cada 1.000 mujeres; en Europa es mucho menor siendo de 12-13 por cada 1.000 (22).

A nivel de Latinoamérica y el Caribe, la tasa ronda el 39,5 % de nacimientos. Existen aproximadamente 3,6 millones de niños de 3-4 años que no cuentan con un desarrollo psicomotor temprano adecuado, siendo está una de las mayores amenazas al desarrollo psicomotor, ya que proviene de los hogares pobres (23).

Internacionalmente, se evidencia que los embarazos adolescentes aumentan la probabilidad de que los niños experimenten dificultades en su desarrollo psicomotor, debido a que diferentes factores coexisten en este contexto (20). La prematuridad, no recibir controles prenatales, bajo peso, entre otros, son algunas de las consecuencias que presentan los hijos de madres adolescentes, afectando principalmente la

maduración del sistema nervioso central (SNC), y esto se asocia con retrasos en habilidades motoras gruesas y finas (24).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En Ecuador, existe una problemática grande en el desarrollo psicomotor infantil en hijos de madres adolescentes, donde combinan no solo factores sociales, sino también biológicos y educativos. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), junto con el Ministerio de Salud Pública (MSP), señala que el país mantiene una de las tasas más altas de embarazo, pues el 17% de los nacimientos corresponde a madres menores de 19 años y este dato proviene de provincias rurales o de la región Amazónica. Anualmente, la tasa de natalidad es de 49 nacimientos de cada 1.000 mujeres, cifra superior al del promedio latinoamericano (25).

A su vez, organismos como el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) muestran cuáles son las consecuencias de contraer embarazos a muy temprana edad. Los niños nacidos de madres adolescentes presentan con frecuencia: bajo peso al nacer, prematuridad y bajo acceso a controles prenatales. Esto es muy importante, ya que son condiciones que comprometen el desarrollo psicomotor del paciente. Al no tener una maduración neurológica suficiente, aumenta el riesgo de retrasos en la adquisición de hitos psicomotores (26).

También, se suman factores sociales como consecuencias de la maternidad adolescente, por ejemplo: abandonos, pobreza, falta de apoyo familiar, estrés y depresión materna; estos factores también son causantes que reducen la calidad de la estimulación temprana y limitando el acceso del niño a oportunidades de exploración motora y cognitiva (26).

Si tomamos en cuenta todos los puntos que se han mencionado, esto resulta en una combinación desfavorable, donde el niño experimentará un desarrollo psicomotor más lento con consecuencias en aprendizaje, autonomía y adaptación (26).

Para enfrentar esta realidad, en Ecuador se han desarrollado diferentes políticas y programas para priorizar el cumplimiento de derechos en niños y niñas. Una de ellas es el Ministerio de Educación, junto con el Currículo de Educación Inicial. Complementariamente, el Plan Nacional para el Buen Vivir (2017) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), buscan promover e integrar el desarrollo psicomotor y formación de la personalidad de los niños, especialmente desde el primer año hasta los seis, cuando el cerebro es considerado como en un periodo de “alta plasticidad” (26).

Es en este período donde los niños experimentan, juegan y exploran actividades de manera natural (27).

## **2.2. Desarrollo psicomotor**

Existen investigaciones y literatura que abordan la relación entre el aprendizaje y el desarrollo psicomotor, por ello la presente investigación revisó fuentes de los últimos 10 años que se centren en la temática principal. Para ello, es necesario tocar ciertos puntos importantes a continuación:

### **2.2.1. Definición de desarrollo psicomotor infantil**

El ser humano no nace con todas sus facultades totalmente desarrolladas, a pesar de que estas capacidades vienen inscritas en la información genética y la maduración de esta depende del vínculo entre el entorno y el sistema nervioso, pues precisamente es la interacción entre la herencia biológica y las experiencias ambientales lo que posibilita el crecimiento y el buen funcionamiento neurológico. El neurodesarrollo se extiende a lo largo de la vida del niño, comenzando en la infancia y llegando hasta la adolescencia, transformándolo así en un individuo funcional y autónomo (28).

Es por lo que se define al desarrollo psicomotor (DPM) como un proceso continuo a lo largo de la vida del niño, quien adquiere habilidades de manera progresiva y le permitirá interactuar de manera normal con el entorno en el que se encuentra. Este proceso debe ser coordinado, progresivo y secuenciado. De esta manera, el infante irá desarrollando sus estímulos y experimentándolos, especialmente los táctiles y visuales (29).

Durante los primeros años, el desarrollo psicomotor infantil implica diversas destrezas que sustentan las dimensiones perceptivas, motoras, cognitivas, comunicativas, sociales y emocionales, las cuales permiten que el infante interactúe de manera armónica con el entorno. Monitorear sistémicamente todo este proceso e identificar tempranamente señales de alerta es imprescindible para poder realizar una detección oportuna de alguna alteración en el desarrollo psicomotor del niño, favoreciendo no solo su evolución hacia el máximo potencial, sino que también el fortalecimiento del potencial colectivo de la sociedad (29).

El desarrollo psicomotor durante la primera infancia es un pilar fundamental para la funcionalidad y adaptación futura del niño. Por ello, es importante comprender tanto factores biológicos como ambientales y sociales que pueden influir en un desarrollo alterado. Garantizar que cada niño disponga de las condiciones necesarias para un crecimiento y desarrollo psicomotor pleno debe ser una prioridad en familia, las instituciones educativas, el gobierno y en general, para toda la sociedad (30).

### 2.2.2. Características y etapas del desarrollo psicomotor

Las siguientes características son los derivados del proceso de aprendizaje y maduración (31):

**Tabla 1.**

Características derivadas del desarrollo psicomotor

<b>Progresivo</b>	La experiencia que se adquiere en la infancia ni hipoteca la vida adulta ni el desarrollo a lo largo del ciclo vital del individuo.
<b>Continuo</b>	Podría tomarse como un sinónimo de cambio lento que origina mejoras discontinuas porque está relacionada con una evolución por oscilaciones, etapas, teoría de Piaget y cambios.
<b>Acumulativo</b>	En las primeras etapas de vida están los logros más complejos.
<b>Direccional</b>	Las estructuras que para un niño se vuelven más diferenciadas y complejas.
<b>Organizado</b>	Todas las actividades que realiza el niño integran estructuras más complejas dentro de un desarrollo humano significativo.
<b>Holístico</b>	Los logros de un infante no se los conoce como logros aislados, sino que integran un sistema que va a sustentar el desarrollo de diferentes estructuras tanto físicas como cognitivas, sociales y emocionales. Ejemplo: el miedo.
<b>Estable</b>	Personalidad cambiante junto con la variable de la edad, de esa manera pueden predecirse dificultades en la trayectoria del desarrollo psicomotor.
<b>Variable</b>	Existen variables y dimensiones que no crecen al mismo ritmo y también varía la intensidad con la que lo hace.
<b>Ordenado</b>	Sucesión de diferentes cosas con distinto ritmo, pero sigue un orden que es igual para todos.

<b>Cíclico y repetitivo</b>	El individuo se replantea estructuras que ha resuelto con anterioridad
<b>Refleja diferencias individuales</b>	Tiene diferencias con otros sujetos, ya que ningún individuo es idéntico ni comparten características, todos somos diferentes mental y físicamente.
<b>Refleja diferencias culturales</b>	Desarrollo que esta enraizado con la cultura en donde vive el infante.

**Fuente:** Viteri M, 2021.

Todas estas características son importantes para el desarrollo psicomotor neurotípico de un niño (31).

#### **2.2.2.1. Desarrollo psicomotor de 0-3 años de vida**

El desarrollo psicomotor normal del infante abarca aspectos motores y sensoriales como: audición, visión, respuestas sociales, emocionales y control de funciones motoras. Por lo general, este proceso no es uniforme en todos los niños, por lo que es necesario observar el patrón y descifrarlo claramente para poder proceder con un examen y diagnóstico del niño (32).

Cada niño va a su ritmo propio de desarrollo psicomotor. Sin embargo, pueden existir patrones, como los que se detallarán a continuación, habituales en cada paciente que no ha tenido ninguna enfermedad ni problema significativo. Por ello, Francois, en 2024 (32), plantea un esquema a seguir empezando desde los 0 a 3 años, siendo los más importantes los aspectos motor grueso, fino, adaptativo, de lenguaje y sociales. Estas son las cuatro áreas que más sobresalen a la hora de diagnosticar el desarrollo psicomotor de los niños y poder intervenir de manera rápida.

#### **2.2.2.2. Desarrollo psicomotor a los tres años**

Según Cabezuelo y Fronteira en el 2021, afirman que a esta edad los niños desarrollan mejor su equilibrio, algunos comienzan a saltar en un solo pie, suben escaleras con los pies alternados, alternan movimientos de brazos mientras caminan, esquivan obstáculos al correr, aprecian casi todos los límites de su propio cuerpo y, finalmente, pueden permanecer en puntillas para ejercer ciertas actividades como pedalear en un triciclo (33).

Por otro lado, las actividades manuales que puede realizar son: ponerse los zapatos y vestirse solo. A esta edad, necesita cariño y afecto de los padres, mejora sus habilidades con los lápices y sujeta mejor los objetos con la mano dominante. Comienza a dibujar

líneas quebradas y círculos definidos, e identifica los tres colores principales: amarillo, azul y rojo (34).

El área de lenguaje presenta un vocabulario más amplio, comienza a decir su nombre completo, su edad, conoce los pronombres y describe con palabras breves las actividades que realiza, pero lo hace con ciertos errores tanto en tiempo de verbal como en construcción de frases muy amplias (35).

En cuanto al área social, tiene más control sobre sí mismo y es más sociable; escucha conversaciones familiares y tiene una mayor integración en grupos grandes. Empieza a comprender lo prohibido y lo permitido (35).

### 2.2.3. Factores que influyen en el desarrollo psicomotor infantil

Pueden ser varios los factores a tomar en cuenta que influyen en el desarrollo psicomotor de un niño, y muchas veces actúan de manera combinada. A continuación, se establece una tabla con los factores más influyentes (36):

**Tabla 1.**

Factores influyentes en el desarrollo psicomotor del niño

<b>Biológicos</b>	<b>Entorno físico y social</b>	<b>Educativos y culturales</b>	<b>Psicoemocionales</b>
<b>Cargas genéticas (influyen los antecedentes de los familiares)</b>	Estimulación temprana: la calidad de está, la exploración, manipulación y los juegos que desarrollen la parte sensoriomotora.	Oportunidades educativas tempranas: centros, maestros	Condiciones del cuidador o persona a cargo: salud mental
<b>Maduración neurológica</b>	Hogar: condiciones, hacinamientos, acceso a material lúdico y la pobreza	Rutinas, hábitos y limites: para desarrollar fácilmente la práctica motora y autorregulación	Calidad de apego: contención emocional
<b>Condiciones perinatales (las condiciones en cómo nació el individuo:</b>	Tener acceso a servicios de salud	Expectativas culturales:	Exposiciones a eventos: violencias,

prematuridad,  
desnutrición, infecciones  
neonatales, entre otras)

autonomía y eventos de duelo,  
motricidad adversos tempranos

---

**Salud y nutrición** Seguridad física:  
no presencia de  
lesiones ni ningún  
tipo de violencia

---

**Exposición prenatal a tóxicos (drogas, fármacos, alcohol, tabaco y condiciones ambientales)** Estilo de crianza y  
vinculo:  
responsabilidad,  
interacciones,  
calidad y  
sensibilidad

**Fuente:** Benites Meza SE, 2022.

### 2.3. Embarazo adolescente

El embarazo adolescente es un problema de salud pública que afecta a personas de todo el mundo. Tiene efectos importantes en la salud de la madre y el niño, particularmente en las naciones subdesarrolladas donde la atención médica no es tan avanzada.

Este es un problema que abarca diversos aspectos, como el social (mencionado anteriormente), la salud, el ámbito económico y de género a nivel mundial, dejando en evidencia la desigualdad e injusticia que enfrentan las mujeres de cualquier parte. Ser madre adolescente está fuertemente relacionado con la desventaja y desigualdad; pues ciudades, comunidades o barrios donde existe carencias, pobreza o no se tienen información sobre educación sexual, es donde más casos de embarazos adolescentes existe (37).

También se toma en cuenta el contexto familiar, puede ser uno de los principales causantes de esta problemática, el hecho de que en este tipo de hogares donde incide la violencia, marginación, baja escolarización o hacinamiento hace que sea frecuente un embarazo a temprana edad (38).

Desde la perspectiva psicológica y médica, ser madre implica que la mujer cuente con un grado avanzado de madurez tanto emocional como física, pues se trata de una etapa que exige dedicación, cuidado y responsabilidad frente a un ser que es totalmente dependiente de su progenitora. No obstante, la adolescencia es un periodo orientado a la exploración y construcción de la propia identidad; por ello, es vital que en esta etapa

aun no estén totalmente consolidadas las condiciones de madurez requeridas para asumir adecuadamente el papel de madre y para la crianza de otro individuo (39).

### **2.3.1. Clasificación de la adolescencia según la OMS**

La OMS define la adolescencia como el periodo de crecimiento que tiene un individuo después de la niñez y antes de la edad adulta, en un rango de edad de 10 a 19 años. A esta edad, ya tiene un alto valor adaptativo, decisivo y funcional (40).

- Adolescencia temprana: rango de edad entre 10 y 13 años. En esta etapa las hormonas sexuales hacen que el cuerpo experimente ciertos cambios físicos.
- Adolescencia media: entre los 14 y 16 años. Aquí, los cambios no son sólo físicos, sino también de tipo psicológico; su identidad se empieza a construir y las preguntas sobre cómo se ven o cómo quieren que los vean empieza a ser tema importante para ellos.
- Adolescencia tardía: sería desde los 17-21, cuando comienzan a tener más comodidad con su cuerpo y su identidad, tienen un criterio mejor formado y sus decisiones son acordes con ello.

### **2.3.2. Causas y consecuencias de maternidad adolescente**

La maternidad a edades tempranas, especialmente cuando se combina con un estado nutricional deficiente, expone a las adolescentes a riesgos médicos severos como bajo peso del recién nacido, desproporción cefalopélvica, anemia, hipertensión gestacional, parto prematuro, mortalidad materna, perinatal o neonatal, así como a posibles daños en su aparato reproductor (41). Esta situación también conlleva implicaciones en el plano de los derechos humanos, pues cuando una mujer joven embarazada deja de ir a la escuela pierde su derecho a la educación; del mismo modo, cuando no se le permite acceder a métodos anticonceptivos o información sobre salud sexual y reproductiva, se está ignorando su derecho a la salud (42).

La mayoría de las mujeres adolescentes no posee la madurez física ni psicológica suficiente para enfrentar un embarazo y un parto que puede terminar en complicaciones graves, incluso potencialmente fatales. A ello se suma que el haberse retirado tempranamente del sistema educativo y los problemas de salud reducen sus oportunidades de inserción laboral y de generar ingresos en el futuro (43).

La evidencia indica que su aparición está estrechamente vinculada a la ausencia de educación integral, las barreras para acceder a anticoncepción e información sanitaria, y la limitada capacidad de las adolescentes para tomar decisiones autónomas sobre su vida reproductiva (44). El matrimonio temprano, la coerción sexual (incluida la violación

dentro o fuera de la unión) y otras formas de violencia de género forman parte de los factores que inciden con mayor gravedad. Además, la negativa o resistencia de la pareja a utilizar métodos anticonceptivos favorece la ocurrencia de embarazos no planificados y aumenta el riesgo de transmisión de infecciones sexuales (45).

Estas son algunas de las consecuencias que recaen sobre una madre adolescente y su hijo. Cuando se convierten en madres, suelen abandonar la escuela antes para asumir el cuidado del recién nacido, lo que limita su formación y reduce su acceso a competencias laborales básicas, dificultando la inserción y la permanencia en empleos formales y, por ende, la generación de ingresos propios. En consecuencia, tienden a volverse dependientes económicamente de la familia o de ayudas estatales, lo que incrementa la probabilidad de vivir en condiciones de pobreza (46).

Aunque la gestación supone un reto para cualquier mujer, en la adolescencia adquiere una carga adicional en un periodo ya de por sí vulnerable desde el punto de vista físico y emocional. La tensión financiera, el estigma social y la ausencia de apoyo familiar o comunitario pueden desencadenar efectos negativos sobre la salud mental, incluyendo estrés, tristeza o incluso ideación suicida (47). A ello se suman sentimientos de soledad, culpa, deterioro de la autoestima, desmotivación académica, menores oportunidades profesionales y la carencia de redes de apoyo adecuadas (48).

Entre las principales consecuencias sanitarias del embarazo en la adolescencia se encuentra la baja probabilidad de recibir control prenatal oportuno, ya sea porque la gestación no se identifica tempranamente o porque la adolescente carece de información y no solicita atención hasta fases avanzadas. Al ser atendida tardíamente, se relaciona con una mayor frecuencia de partos prematuros y recién nacidos de bajo peso (49).

El riesgo médico aumenta cuanto menor es la edad: en niñas menores de 14 años la pelvis aún no ha completado su desarrollo, lo que dificulta el parto vaginal y eleva la probabilidad de complicaciones graves. Las mujeres menores de 20 años presentan más casos de parto obstruido, que, sin intervención quirúrgica, puede evolucionar hacia fístulas obstétricas (50). En países de bajos ingresos, las complicaciones asociadas a la gestación y al parto constituyen una de las primeras causas de muerte en adolescentes de 15 a 19 años (51).

A ello se suma que los patrones alimentarios típicos de esta etapa (dietas restrictivas, saltarse comidas, consumo predominante de comida rápida) favorecen la desnutrición y carencias de micronutrientes, siendo la anemia una de las más frecuentes. Las gestantes adolescentes presentan una mayor susceptibilidad a preeclampsia,

eclampsia, rotura prematura de membranas, diabetes gestacional, infecciones urinarias, hemorragias y otras complicaciones obstétricas (52, 53).

La prematuridad, además, expone al recién nacido a morbilidades severas como restricción del crecimiento intrauterino, enterocolitis necrotizante, síndrome de dificultad respiratoria, displasia broncopulmonar o retinopatía del prematuro. La ingesta insuficiente de ácido fólico incrementa el riesgo de defectos del tubo neural y otras malformaciones (54).

Por otra parte, los partos instrumentados pueden generar lesiones neonatales. La combinación de mala nutrición, anemia, preeclampsia y mayor presencia de infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, contribuye a una mayor tasa de abortos espontáneos, mortinatos e interrupciones médicas en este grupo etario. Una proporción considerable de abortos practicados en adolescentes se realiza en condiciones inseguras, con elevada mortalidad asociada (55).

La inmadurez pélvica característica de esta etapa vital favorece la desproporción cefalopélvica y prolonga el trabajo de parto, lo que incrementa el riesgo de obstrucción, agotamiento uterino, lesiones obstétricas y mortalidad materno-infantil (56). En conjunto, la gestación durante la adolescencia configura un escenario de alto riesgo biofísico y social tanto para la madre como para el recién nacido.

### **2.3.3. Complicaciones neonatales por embarazo adolescente**

Un problema común asociado con el embarazo a edades tempranas es el parto prematuro, el cual aumenta significativamente el riesgo de que el niño presente alteraciones en su desarrollo físico, cognitivo, conductual, auditivo, visual y socioemocional, así como complicaciones respiratorias, inmunológicas y del sistema nervioso central. Se considera parto prematuro aquel nacimiento que ocurre antes de completar las 37 semanas de gestación (57).

Otro efecto frecuente del embarazo adolescente es el bajo peso al nacer, definido como un peso igual o inferior a 2.500 gramos al momento del parto. La prevención de esta condición requiere garantizar una alimentación adecuada, suplementación nutricional cuando sea necesario y controles prenatales regulares y oportunos. En este grupo de edad, la mortalidad neonatal, es decir, la ocurrida durante los primeros 28 días de vida, se presenta con mayor frecuencia, lo que evidencia la necesidad de brindar cuidados especiales y soporte nutricional tanto a la madre como al recién nacido para disminuir los riesgos y favorecer un desarrollo psicomotor saludable (58, 59).

#### **2.3.4. Prevención y atención del embarazo adolescente**

El embarazo no planificado durante la adolescencia genera un impacto emocional y psicológico significativo en la joven, lo que convierte la prevención temprana en una estrategia fundamental (60). Los programas efectivos se centran en retrasar la actividad sexual, ofreciendo información clara, honesta y adaptada a la edad de preadolescentes y adolescentes a través de padres, escuelas, profesionales de la salud y trabajadores sociales (61).

La orientación proporcionada por estos actores permite a los jóvenes adquirir conocimientos y habilidades para evitar embarazos no deseados. Mientras que algunos enfoques se enfocan únicamente en la educación sexual o en promover la abstinencia, otros integran el desarrollo psicomotor de habilidades sociales y cognitivas que reducen el riesgo de embarazo temprano (62).

Es recomendable que los gobiernos consideren la implementación obligatoria de educación sexual y sobre relaciones afectivas en todos los niveles educativos, complementada por clínicas vinculadas a universidades locales, lo que ha demostrado disminuir las tasas de embarazo adolescente (62).

Entre las medidas preventivas más relevantes se incluyen la erradicación del matrimonio infantil, la promoción del uso adecuado de anticonceptivos, la reducción de la actividad sexual forzada y la disminución de abortos inseguros, contribuyendo así a proteger la salud y los derechos de las adolescentes (62).

#### **2.4. Herramientas para el análisis y evaluación del desarrollo psicomotor**

En varios contextos, el poder seleccionar un instrumento de medición de desarrollo psicomotor suele basarse en factores de acuerdo con la comodidad del profesional, en la familiaridad con su manejo o la costumbre de su uso repetido, sin la necesidad de que exista una reflexión crítica acerca de su verdadero sustento científico (63).

Resulta en una tarea fundamental para el profesional del campo de estimulación y motricidad realizar una elección responsable que esté sustentada en los criterios técnicos, científicos y metodológicos. Al seleccionar una prueba o algún instrumento evaluativo, se espera que éste cuente con un mínimo de propiedades esenciales que permitan garantizar la solidez de los resultados que se obtendrán cuando se aplique y que respalden la interpretación posterior de sus datos (63).

Entre los criterios fundamentales a considerarse se tienen los siguientes (64):

- Confiabilidad: precisión y estabilidad con los resultados que presente el instrumento
- Objetividad: desempeño evaluado y subjetividad del examinador
- Validez: capacidad del instrumento de medir exactamente aquello que declara medir
- Normas: interpretación de puntajes y establecer comparaciones entre pacientes
- Costo: economía, que es un factor práctico que debe ser ponderado

Tras establecer todos estos criterios para la selección de un instrumento evaluativo, es necesario explorar diferentes pruebas disponibles para la evaluación del desarrollo psicomotor en la infancia.

- **Escala de Brunet-Lezine**

Desarrollada por Brunet y Lezine entre 1978 y 1980, tomando como base los estudios de Gesell, con el fin de poder evaluar de manera sistemática el desarrollo psicológico y motor en la infancia. Esta escala incluye numerosas situaciones motrices que presenta el niño de forma verbal y no verbal, con el objetivo de observar y registrar su desempeño en diferentes áreas. Los puntos que analiza esta prueba se organizan en dos niveles de complejidad, uno básico y otro avanzado, los cuales están diseñados para aplicarse durante los primeros seis años de vida. Su propósito principal es determinar el cociente de desarrollo, comparando la edad cronológica del niño con la edad de desarrollo obtenida a partir de los resultados que se obtienen al aplicar esta prueba (65).

- **Observación psicomotora Da Fonseca**

Evaluación desarrollada a partir de sus estudios sobre el funcionamiento psicomotor infantil y basada en la teoría de Luria sobre cómo funcionan los niveles del cerebro. Esta herramienta identifica la personalidad y el estilo psicomotor del niño, considerando la parte motora como punto integral de un conjunto de operaciones cognitivas realizadas por el niño (66).

La herramienta está diseñada para aplicarse en niños de 4 a 14 años y se estructura en siete áreas de observación: tonicidad, equilibrio, lateralización, noción del cuerpo, estructuración espaciotemporal, praxia global y praxia fina (67).

A diferencia de otras escalas, la puntuación de esta batería es cualitativa, con un rango de 1 a 4 (67):

- El valor 1 indica que el individuo presenta una alteración práxica severa, siendo incapaz de ejecutar la tarea propuesta.

- El valor 2 corresponde a un desempeño dispráxico con dificultades de control.
- El valor 3 representa una ejecución controlada y adecuada.
- El valor 4 refleja una realización perfecta, armoniosa y eficiente del paciente.

La principal dificultad de aplicar esta metodología radica en el conocimiento y la experiencia del evaluador, quien debe conocer las respuestas típicas de un niño según su edad y observar detalladamente todas las conductas durante la evaluación.

#### - **Evaluación de perfil psicomotor**

Desarrollada por Johanne Durivage en el año 1987, donde se considera un instrumento diseñado para determinar el nivel de desarrollo individual de cada niño, así como para identificar lo que se ha logrado y detectar posibles dificultades o retrasos en su desarrollo. La prueba se estructura en tres secciones principales: los objetivos de la actividad, la descripción de las tareas que el niño debe realizar y un listado de puntos observables durante la ejecución, que se registran de manera dicotómica (sí o no) (68).

Además, cuenta con una hoja de valoración grupal, la cual permite al estimulador consolidar la información y obtener un perfil psicomotor del grupo, facilitando la planificación de intervenciones pedagógicas o de estimulación adaptadas a las necesidades del conjunto de niños evaluados (68).

#### **2.4.1. Inventario de Desarrollo de Battelle**

El Inventario de Desarrollo de Battelle se destaca como una herramienta fundamental para el análisis integral del desarrollo psicomotor, misma que se aplicará en este estudio, por ese motivo se considera pertinente establecer las bases teóricas necesarias para su entendimiento.

#### **2.4.2. Importancia del Uso del Inventario Battelle**

La importancia de la detección temprana de problemas de desarrollo psicomotor se ve subrayada por lo siguiente (69):

- Estudios recientes que corroboran la eficacia de la intervención temprana.
- La aprobación y renovación por parte del Congreso de las Enmiendas a la Ley de Educación de Todos los Niños con Discapacidades y la consiguiente proliferación de servicios de intervención temprana.
- La disminución de la financiación federal para programas sociales nacionales y el aumento del número de niños con riesgo de problemas de desarrollo psicomotor debido a la pobreza y sus correlatos.

Dado que muchos problemas surgen con el tiempo y pueden ser bastante sutiles en niños pequeños, la detección temprana a menudo depende de pruebas de detección del desarrollo psicomotor.

Las editoriales, reconociendo la creciente necesidad de medidas de cribado. Sin embargo, debido a que la publicación de pruebas no está regulada a nivel federal ni profesional, muchos autores no estudian la precisión de las pruebas de cribado para identificar correctamente a niños con y sin problemas. Sin dicha información, quienes participan en el cribado tienen poca base para seleccionar entre las medidas y pueden emplear inadvertidamente aquellas que no detectan adecuadamente. Esto puede obstaculizar la intervención temprana y prolongar o intensificar los problemas de desarrollo psicomotor. También puede producirse una sobre identificación (69).

En tales casos, los niños suelen ser derivados para pruebas diagnósticas innecesarias y costosas. Dadas estas consecuencias adversas, existe una clara necesidad de investigar la precisión de las pruebas de detección.

Una de las medidas más prometedoras disponibles en el mercado, y que requiere mayor estudio, es la Prueba de Detección del Inventario de Desarrollo de Battelle; Derivada del Inventario de Desarrollo de Battelle, una herramienta diagnóstica de tres a cuatro horas para niños de 6 meses a 8 años, a la vez es un subconjunto de 96 ítems seleccionados para predecir el rendimiento en el inventario más amplio (69).

Los ítems del Battelle se agrupan en siete subpruebas que miden habilidades personales, sociales, adaptativas, motricidad fina, motricidad gruesa, lenguaje expresivo, lenguaje receptivo y cognitivas. Cada subprueba produce un equivalente por edad y tres puntuaciones de aprobado/reprobado vinculadas a 1, 1,5 o 2 desviaciones estándar por debajo de la media. Se obtienen puntuaciones similares para la prueba total y para las habilidades motoras y de comunicación generales (70).

También utiliza múltiples métodos para la recopilación de datos, incluyendo la descripción de los padres, la observación y la obtención directa de datos. Para algunos artículos, se puede utilizar más de una opción de medición (70).

Para niños mayores y en algunas áreas, en particular las subpruebas de lenguaje y cognitivas, suele requerirse la elicitación directa. El uso de pruebas basales y techos minimiza la cantidad de ítems que deben administrarse, aunque en niños de 4 años o más, la prueba puede durar hasta 30 minutos. Aprender a administrar este test lleva varias horas (70).

A pesar de sus numerosas características atractivas y su uso generalizado, el test se publicó sin información sobre su relación con otras pruebas aparte de su inventario original (70).

## **2.5. Bases legales**

### **2.5.1. Derechos del niño y salud materno infantil**

La Constitución de la República del Ecuador, en el año 2008, en Art. 44, establece que el Estado, la sociedad y la familia deben promover de manera prioritaria el desarrollo psicomotor integral de los niños, niñas y adolescentes, de tal modo que el acceso sea oportuno a diferentes servicios de salud, protección y educación. Dentro de esto, la salud materno infantil es un eje de interés público muy importante para la supervivencia temprana y posterior a esto, su desarrollo psicomotor (71).

La Ley de la Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia garantiza la atención universal, continua y sin costo durante el embarazo, el parto y para los niños menores a cinco años, asegurando que la falta de recursos económicos y otros no constituyan una barrera de acceso. Este marco legal hace que se coloca a la madre gestante y al infante en un régimen de protección prioritaria, orientando a todos a prevenir riesgos y consecuencias graves, y así promover el desarrollo psicomotor y reducir desigualdades sanitarias desde el inicio de la vida (71).

### **2.5.2. Código de la niñez y adolescencia**

El Código de la Niñez y Adolescencia en el año 2003 plantea una norma especializada que operacionaliza la protección integral. Lo que determina principalmente la Constitución es que los niños, niñas y adolescentes son sujetos de derecho, donde el Estado debe organizar políticas para garantizar el bienestar psicológico, físico, social y emocional. El Art. 27 reconoce el derecho al más alto nivel posible de salud, incluyendo el derecho a tener acceso gratuito a los diferentes servicios públicos, programas de nutrición, control y desarrollo psicomotor y acciones de prevención (72).

La norma, a su vez, incorpora el principio de corresponsabilidad relacionado con la familia, el Estado y la comunidad comparten responsabilidades en la garantía efectiva de derechos. Este escrito normativo es fundamental para sustentar acciones de vigilancia del desarrollo psicomotor, tamizaje de riesgos neurológicos prevención del embarazo adolescente y acceso temprano a intervenciones cuando se detectan alteraciones en el neurodesarrollo (72).

### **2.5.3. Normas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador sobre el control del desarrollo psicomotor**

El Ministerio de Salud Pública (MSP) dispone de varios lineamientos técnicos que estructuran la atención al desarrollo psicomotor como parte de toda la atención integral a la niñez que existe. Entre ellos está el Manual de Atención Integral a la Niñez y otras guías que complementan procedimientos para la evaluación periódica del crecimiento, la pesquisa temprana de signos de alerta, estimulación oportuna y abordaje interprofesional (73).

Todas estas normas anteriormente mencionadas, se articulan con los principios de universalidad, calidad, interculturalidad y enfoque de curso de vida que se rigen en el Sistema Nacional de Salud. Además, el MPS emite documentos específicos para poblaciones de riesgo como el famoso Manual de Atención Integral para niñas y adolescentes embarazadas menores a 15 años, que propone protocolos diferenciados para prevenir impactos neurotóxicos en el desarrollo psicomotor del lactante, que esto puede ser una consecuencia por la gestación precoz (73).

Aunque no existe un único documento que se titule como Control de Desarrollo Psicomotor Infantil, existe un conjunto normativo vigente que configura un marco de obligatoriedad profesional para evaluar, registrar y actuar sobre el neurodesarrollo de la primera infancia una política de salud pública social (73).

## Capítulo III

### 3. Objetivos

#### 3.1. Objetivo general

Evaluar el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 36 meses hijos de madres que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, usando el Inventario de Desarrollo Battelle, como instrumento de diagnóstico.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar la población de estudio según la edad cronológica, sexo, edad de la madre, nivel de instrucción de la madre y ocupación de la madre.
- Identificar el nivel de desarrollo en las áreas de motricidad, comunicación, cognición, personal-social y adaptativo según Battelle.
- Relacionar el desarrollo psicomotor con las variables: edad cronológica, sexo, edad de la madre, nivel de instrucción y ocupación de la madre.

## Capítulo IV

### 4. Metodología y materiales

#### 4.1. Tipo y diseño de estudio

La investigación es de tipo cuantitativa, con un diseño descriptivo y de corte transversal, ya que se basó en la recolección y análisis de datos numéricos obtenidos mediante la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle. Este enfoque permitió evaluar de manera objetiva el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes que acudieron al Centro de Salud Nicanor Merchán. El diseño descriptivo permitió identificar como responde cada paciente en cuanto a las áreas descritas en el instrumento Battelle, y de esa manera analizar si existe un desempeño acorde o inferior a la edad cronológica. La naturaleza transversal permite realizar la evaluación en un único momento temporal. Esta investigación se llevó a cabo por conveniencia, ya que se seleccionó a los participantes en función de su disponibilidad y accesibilidad.

#### 4.2. Área de estudio

El trabajo se llevó a cabo en el Centro de Salud Nicanor Merchán, ubicado en la Av. 12 de abril, Cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador.

#### 4.3. Universo y muestra

La población de estudio corresponde a los niños de 0 a 36 meses de edad, hijos de madres que asistieron al Centro de Salud Nicanor Merchán.

La muestra estuvo conformada por **26 niños de 0 a 36 meses**, seleccionados mediante un muestreo por conveniencia, considerando aquellos que asistieron regularmente al control de crecimiento y desarrollo psicomotor durante el periodo de investigación y cuyos representantes firmaron el consentimiento.

#### 4.4. Criterios y técnicas de inclusión y exclusión

##### 4.4.1. Inclusión

- Niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes, con consentimiento informado por el representante legal en caso de que una madre sea menor de edad.
- Niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes, con asentimiento informado en caso de que la madre sea menor de edad.

#### 4.4.2. Exclusión

- Niños de 0 a 36 meses cuya madre no haya sido adolescente (es decir, mayor de 19 años) al momento del parto.

#### 4.5. Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo utilizando el software SPSS versión 2024. Dado que la investigación tuvo un enfoque cuantitativo y descriptivo, se utilizaron métodos estadísticos adecuados para analizar las relaciones entre las variables e interpretar los resultados obtenidos mediante el Inventario de Desarrollo Battelle. Los procedimientos estadísticos utilizados fueron:

- Se realizaron análisis descriptivo de la población para caracterizar a los niños y sus madres, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. Las variables sociodemográficas fueron:  
Edad del niño, sexo, edad de la madre, nivel de instrucción de la madre, ocupación de la madre.
- Se presentaron tablas de frecuencia y gráficos de barras para ilustrar la distribución de las variables sociodemográficas.

#### Estadístico correlación de Spearman

- Para explorar las relaciones entre la edad cronológica de los niños y las diferentes áreas de desarrollo psicomotor (personal-social, motora, adaptativa, cognitiva y de comunicación), se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, es una prueba no paramétrica utilizada para evaluar la relación entre dos variables ordinales o continuas, cuando no se asume normalidad en los datos. En este estudio, se empleó para analizar la relación entre la edad cronológica de los niños y las puntuaciones obtenidas en las áreas del desarrollo psicomotor según el Inventario de Desarrollo Battelle.
- El coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ) varía entre -1 y + 1. Un valor cercano a +1 indica una correlación positiva fuerte, lo que significa que a medida que una variable aumenta, la otra también lo hace. En el contexto de este estudio, los resultados mostraron una correlación significativa ( $p < 0.001$ ) entre la edad cronológica de los niños y el desarrollo psicomotor en todas las áreas evaluadas (personal-social, adaptativa, motora, cognitiva y comunicación). Esto indica que, conforme aumentó la edad de los niños, se observó una mejora en sus habilidades en cada área de desarrollo.

#### Estadístico Chi-cuadrado exacto de Fisher:

- El Chi-cuadrado exacto de Fisher se utilizó para analizar las variables cualitativas en muestras pequeñas y evaluar si existe una relación significativa entre variables categóricas, como el sexo de los niños y el desarrollo psicomotor.
- Este estadístico es apropiado cuando se tiene un tamaño de muestra pequeño, como en este caso con 26 participantes. El test de Fisher es más exacto cuando las frecuencias esperadas en las celdas de la tabla de contingencia son bajas.
- En este estudio, se utilizó para evaluar la relación entre el sexo del niño, el nivel educativo de la madre, y ocupación de la madre con los puntajes globales de desarrollo psicomotor obtenidos del Inventario Battelle.

#### **4.6. Variables de estudio**

##### **4.6.1. Variables independientes**

- Edad cronológica
- Sexo
- Edad de la madre
- Nivel de instrucción de la madre
- Ocupación de la madre

##### **4.6.2. Variables dependientes**

- Desarrollo psicomotor (variable cuantitativa)
- Desarrollo psicomotor (variable cualitativa)

#### **4.7. Método, técnica e instrumento de evaluación**

##### **4.7.1. Método**

El presente trabajo correspondió a un estudio de enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, mediante el cual se evaluó el desarrollo psicomotor de niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, utilizando como instrumento de evaluación el Inventario de Desarrollo de Battelle.

##### **4.7.2. Técnica**

Técnica bibliográfica, pues se realizó la búsqueda y revisión de artículos científicos y bibliografía pertinente para sustentar teóricamente la presente investigación.

Técnicas observacionales, ya que se aplicó la observación directa durante la evaluación de los niños mediante el Inventario de Desarrollo Batalle, con el fin de registrar de manera objetiva sus respuestas y comportamientos.

Técnica de entrevista estructurada, puesto que se aplicó a las madres adolescentes para obtener información complementaria relevante, como la edad, nivel de instrucción y ocupación, datos necesarios para el análisis contextual de los resultados.

#### 4.7.3. Instrumento de evaluación

Inventario de desarrollo Battelle y cuestionario de recolección de datos, los cuales permitieron evaluar las diferentes áreas del desarrollo psicomotor y obtener información complementaria sobre la madre.

- Aplicación del Inventario de Battelle

Durante la aplicación se determina primero el umbral, que corresponde al punto de inicio cuando el niño logra dos respuestas correctas consecutivas (2 puntos). A partir de este punto, se continúa la evaluación hasta alcanzar el techo, definido por dos respuestas consecutivas con puntaje 0. Cada ítem se califica de la siguiente manera:

**Tabla 2.**

Puntuación del instrumento Battelle

<b>2 puntos</b>	El niño hace bien la consigna.
<b>1 punto</b>	El niño intenta, pero no la completa correctamente.
<b>0 puntos</b>	Cuando no puede cumplir la consigna

**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Tabla 3.**

Procedimientos de aplicación de Inventario de Battelle.

	<b>Procedimiento</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	<b>Obtención de la puntuación directa</b>	Se suman las puntuaciones de cada ítem (2 o 1) desde el umbral hasta el techo definitivo. La suma de las subáreas da la puntuación total de cada área.
<b>2</b>	<b>Conversión a puntuaciones centiles</b>	Con las tablas N-2 a N-52 se transforman las puntuaciones directas en centiles, según el nivel de edad, área y subárea. La tabla N-2 muestra los centiles de la puntuación total del Battelle
<b>3</b>	<b>Conversión a puntuaciones típicas</b>	Utilizando la tabla N-1, los centiles se transforman en puntuaciones típicas: z, T,

## CI y ECN

4	<b>Obtención de la edad equivalente</b>	A partir de las tablas N-53 a N-65, se determinan las puntuaciones de edad equivalente
5	<b>Registro en el perfil de desarrollo psicomotor</b>	Las puntuaciones típicas se trasladan al "Perfil". La zona sombreada del Perfil representa $\pm 1,5$ desviaciones típicas de la media. Las puntuaciones a la izquierda indican debilidades; a la derecha, fortalezas.

**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, S.

#### 4.8. Procedimiento

Para el desglose de la investigación se siguieron los siguientes pasos:

1. Autorización institucional: se solicitó y obtuvo la aprobación del director del Centro de Salud Nicanor Merchán para la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle.
2. Selección de la muestra: se realizaron conforme a los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el diseño de la investigación.
3. Consentimiento informado:
  - En el caso de madres adolescentes menores de edad, se gestionó el consentimiento informado del representante legal y el asentimiento informado de la participante.
  - En el caso de madres adolescentes mayores de edad, se obtuvo su consentimiento informado directamente.
4. Explicación del procedimiento: se informó a las madres adolescentes sobre los objetivos del estudio, la confidencialidad de los datos y el proceso de evaluación con el Inventario de Desarrollo Battelle.
5. Preparación del material: se organizaron los instrumentos y se adecuaron las condiciones del espacio físico para asegurar un ambiente apropiado durante la aplicación.
6. Aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle: se realizó la evaluación individual de los niños participantes, con una duración aproximada de 40 minutos por sesión, siguiendo los lineamientos técnicos del instrumento.

7. Registro y análisis de resultados: se registraron las puntuaciones obtenidas y se analizaron de acuerdo con las cinco áreas del desarrollo psicomotor evaluadas: personal-social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva.

#### **4.9. Consideraciones éticas**

##### **4.9.1. Obtención del consentimiento informado y asentimiento**

Posterior a la socialización de la investigación con las madres adolescentes participantes, sus representantes legales o cuidadores, se procedió a la entrega del consentimiento informado, explicando en un lenguaje claro y comprensible los objetivos, procedimientos, beneficios, riesgos y derechos relacionados con su participación en el estudio.

En los casos en que la madre adolescente fue menor de edad, se solicitó, además, el asentimiento informado, conforme a la normativa vigente, garantizando que comprendiera la información proporcionada y manifestara su voluntad de participar.

##### **4.9.2. Respeto a las personas y autonomía**

Se garantizó el respeto hacia las madres adolescentes y sus hijos, considerando sus valores culturales, sociales y personales. Se fomentó un ambiente de confianza y empatía, asegurando la participación voluntaria y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones.

##### **4.9.3. Confidencialidad y protección de datos**

La información obtenida fue tratada con total confidencialidad. Los datos personales fueron codificados y utilizados únicamente con fines académicos y de investigación. Solo el equipo investigador tuvo acceso a la información, resguardando la identidad de las participantes y de sus hijos.

##### **4.9.4. Protección de la integridad y privacidad**

Durante las entrevistas y evaluaciones se procuró un ambiente seguro y cómodo, evitando cualquier situación que pudiera generar incomodidad o exposición. Se salvaguardó la integridad física y emocional de las madres adolescentes y los niños participantes.

**4.9.5. Riesgo – beneficio**

La investigación presentó un riesgo mínimo, ya que no implicó procedimientos invasivos. La aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle se limitó a observaciones y entrevistas donde los pacientes con sus acompañantes se sientan en un entorno seguro. El beneficio radicó en la detección temprana de posibles alteraciones en el desarrollo psicomotor, permitiendo orientar acciones de estimulación temprana y mejorar la atención integral en salud.

**4.9.6. Declaración de conflictos de intereses**

Nosotras, María del Carmen Minchala Espinoza y Karla del Rocío Sarmiento Franco, declaramos no tener ningún tipo de conflicto de interés con respecto al presente estudio, ni percibir remuneración o beneficio económico alguno por su realización.

## Capítulo V

### 5. Resultados

En el presente apartado se presentan los resultados derivados del estudio realizado. El procesamiento y análisis de los datos se efectuaron mediante el uso del software SPSS versión 2024 gratuita, iniciando con la caracterización general de la población participante a través de un perfil descriptivo. Posteriormente, se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales, específicamente el coeficiente de correlación de Spearman y el estadístico de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre las variables que han sido tomadas en cuenta, con el propósito de identificar asociaciones y diferencias estadísticamente significativas. Los resultados obtenidos constituyen la base para la posterior interpretación y discusión, orientadas a comprender de manera integral el desarrollo psicomotor de los niños en el contexto de madres adolescentes atendidas en el mencionado centro de salud.

#### 5.1. Perfil general de la población

En la tabla 5 se exponen los resultados obtenidos en la población total estudiada:

**Tabla 4.**

Caracterización de la población de estudio de los hijos de madres adolescentes según el Centro de Salud Nicanor Merchán

<b>Variable sociodemográfica</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad del niño (meses)</b>	2 meses	4	15,4%
	4 meses	2	7,7%
	5 meses	1	3,8%
	6 meses	1	3,8%
	8 meses	1	3,8%
	9 meses	1	3,8%
	10 meses	2	7,7%
	11 meses	1	3,8%
	14 meses	1	3,8%
	18 meses	2	7,7%
	20 meses	2	7,7%
	21 meses	2	7,7%
	22 meses	1	3,8%
	25 meses	1	3,8%
	27 meses	1	3,8%
28 meses	2	7,7%	

	32 meses	1	3,8%
<b>Sexo del niño</b>	Masculino	11	42,3%
	Femenino	15	57,7%
<b>Edad de la madre (años)</b>	16 años	1	3,8%
	17 años	3	11,5%
	18 años	5	19,2%
	19 años	7	26,9%
	20 años	8	30,8%
	21 años	2	7,7%
<b>Nivel de instrucción de la madre</b>	Sin instrucción	0	0%
	Educación primaria	9	34,6%
	Educación secundaria	17	65,4%
	Educación superior	0	0%
<b>Ocupación de la madre</b>	Empleada	4	15,4%
	Desempleada	9	34,6%
	Estudiante	13	50%
<b>Total</b>	26	100%	100%

**Fuente:** Ficha sociodemográfica.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

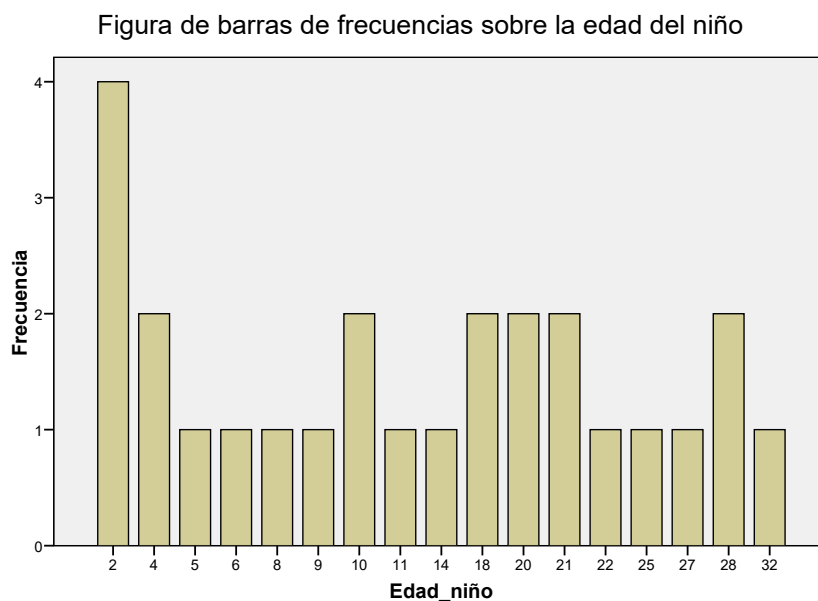
**Interpretación:** Las edades de los niños oscilan entre los 2 y 36 meses. Por ello las edades de los niños presentó una concentración de 2 meses (15,4%); esta distribución refleja una heterogeneidad dentro del rango de la primera infancia. En cuanto al sexo, se observa una ligera predominancia del femenino con un 57,7%.

Las edades más frecuentes en cuanto a las madres corresponden a 20 años (30,8%); esto sitúa a la muestra dentro de un grupo con procesos de desarrollo personal y responsabilidades parentales,

En relación con el nivel de instrucción, el 65,4% pertenece a la educación secundaria evidenciando un nivel educativo medio dentro del grupo. Por otra parte, la mayoría de las madres son estudiantes con un 50%, seguidas de un 34,6% que se encuentran desempleadas y un 15,4% que tienen un trabajo remunerado.

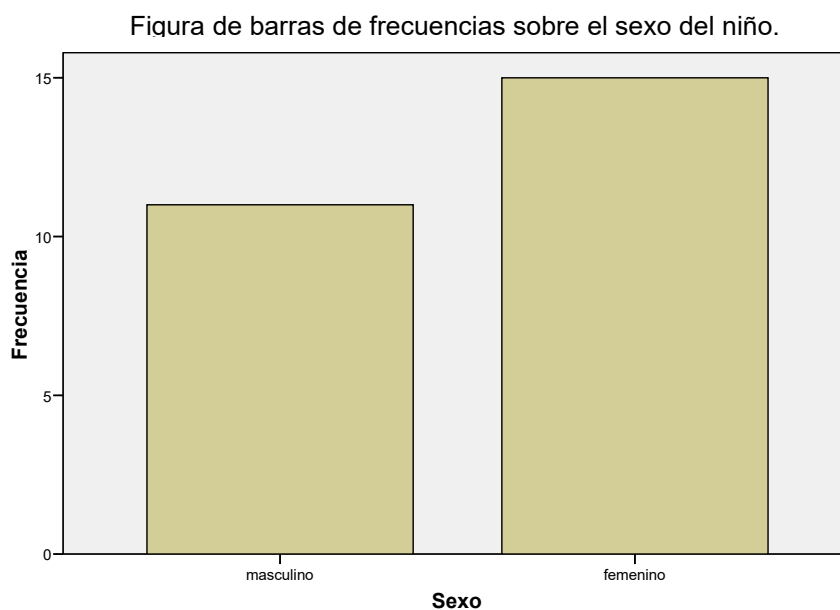
Estos resultados permiten caracterizar a la población como un grupo que han tomado el papel de madres adolescentes a los 20 años, donde sus hijos tienen una edad de 2 meses del sexo femenino. En su mayoría con formación secundaria en curso o culminada, con participación laboral limitada y dedicadas principalmente a actividades académicas, que constituye un contexto socioeducativo particular que podría influir en el desarrollo psicomotor de sus hijos.

**Figura 1.**



**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.  
**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Figura 2.**

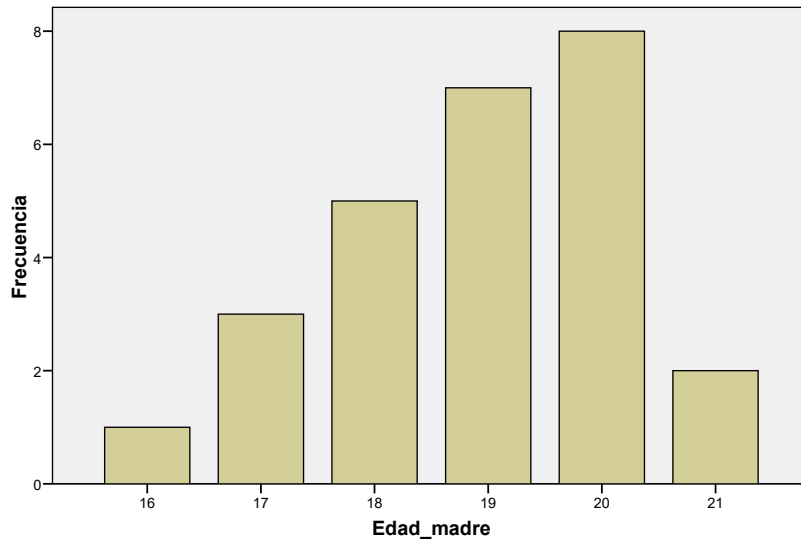


**Fuente:** Ficha sociodemográfica.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

**Figura 3.**

Figura de barras de frecuencias sobre la edad de la madre.

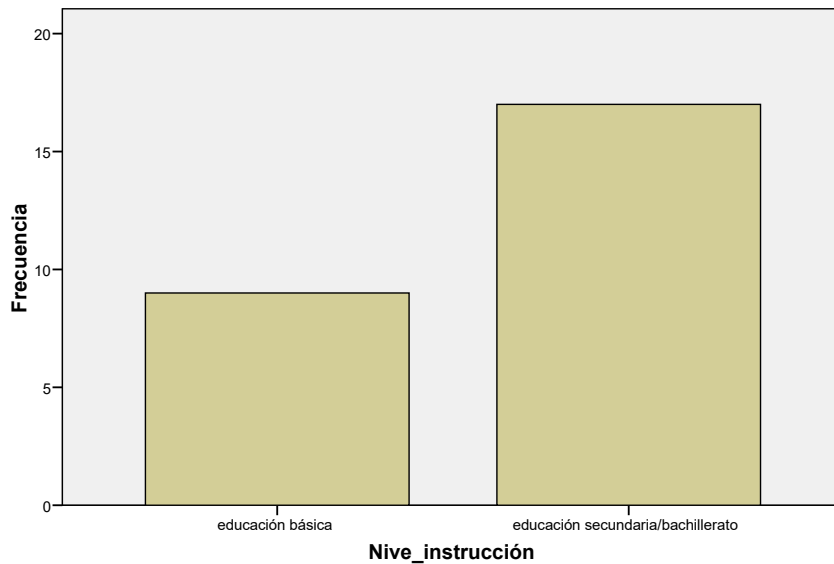


Fuente: Ficha sociodemográfica

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

**Figura 4.**

Figura de barras de frecuencias sobre el nivel de instrucción de la madre

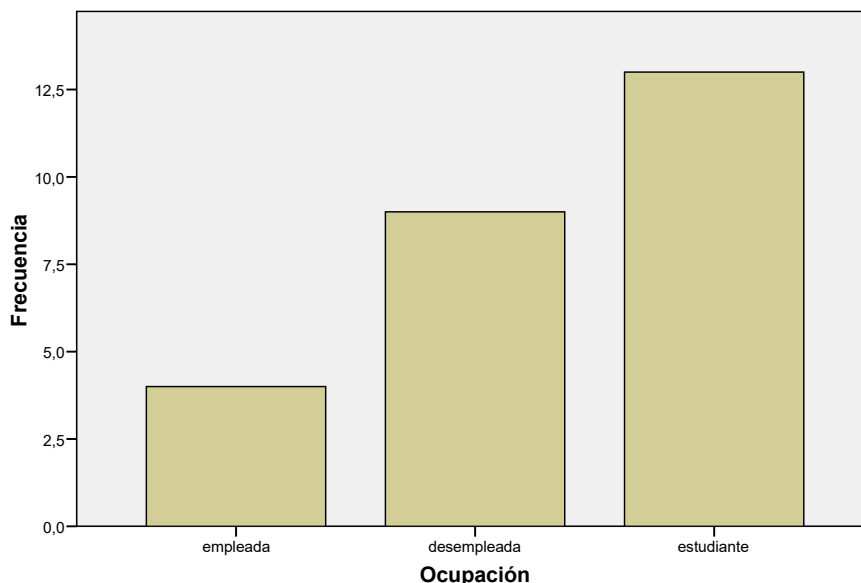


Fuente: Ficha sociodemográfica.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

**Figura 5.**

Figura de barras de frecuencias sobre la ocupación de la madre.



Fuente: Ficha sociodemográfica.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

**5.2. Resultados del estadístico Correlación de Spearman entre variable cuantitativas**

Este coeficiente no paramétrico, adecuado para variables ordinales o cuando no se asume normalidad en la distribución.

- Área personal-social

**Tabla 5.**

Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área personal social

		Edad del niño (meses)
<b>Battelle personal-social</b>	Significancia de Spearman	0,000
	Total	26

Fuente: Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

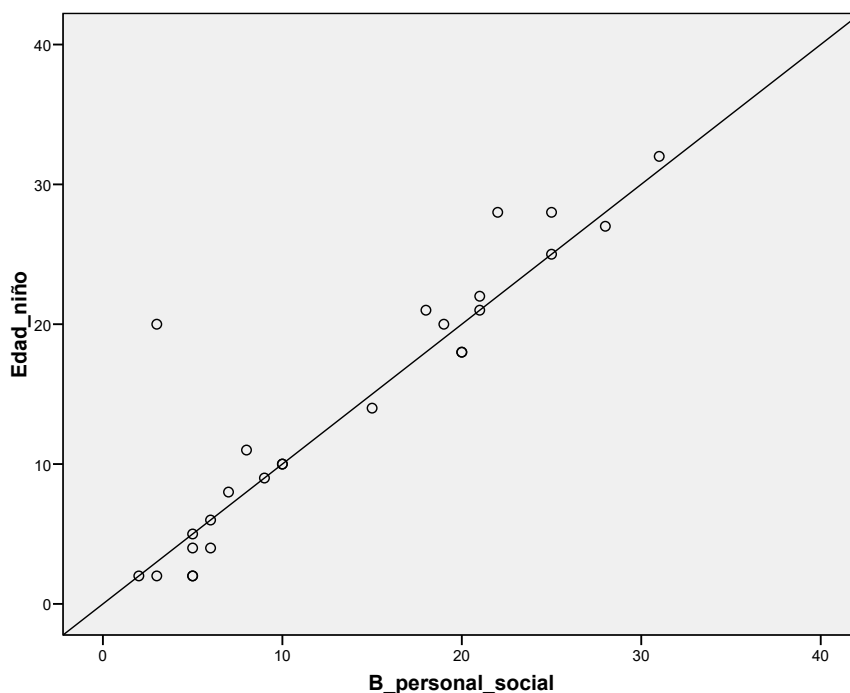
Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** Los resultados evidenciaron una asociación estadísticamente significativa entre la edad de los niños y el área de desarrollo personal-social ( $p$  de Spearman,  $p < .001$ ;  $N = 26$ ). Indica que los incrementos en la edad se relacionan de

manera directa con variaciones en los puntajes de desarrollo personal-social, según la aplicación usando el instrumento Battelle. De tal manera que, al asociarla con las madres adolescentes, no tendría mayor impacto en el ítem de desarrollo personal-social del infante.

**Figura 6.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área personal-social.



**Fuente:** Ficha sociodemográfica.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** El presente gráfico de dispersión de puntos, evidenció únicamente un caso que se alejó de la línea de correlación, siendo este el paciente 8 que contó con un total de 3/20 (según resultados de Battelle) poniéndolo así en una situación de retraso en el área personal-social.

- Área adaptativa:

**Tabla 6.**

Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área adaptativa.

		Edad del niño (meses)
<b>Battelle adaptativa</b>	Significancia de Spearman	0,001
Total		26

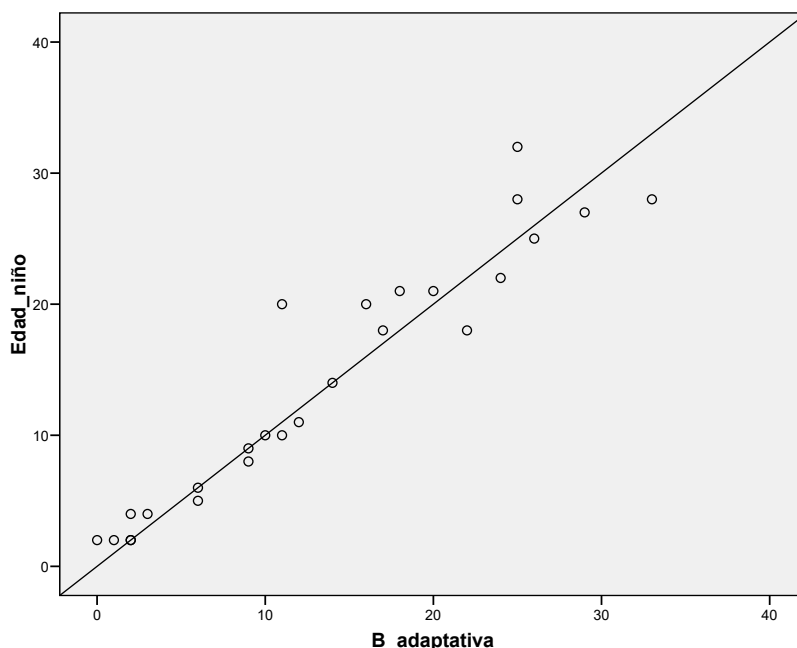
**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** El análisis de correlación de Spearman mostró que existe una relación estadísticamente significativa entre la edad de los niños y el área adaptativa ( $p < .001$ ;  $N = 26$ ). Este resultado indica que, a medida que los niños crecen, se observan cambios consistentes en sus habilidades adaptativas, las cuales incluyen conductas relacionadas con la autonomía, la resolución de problemas cotidianos y la capacidad para desenvolverse en diferentes contextos.

**Figura 7.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área adaptativa.



**Fuente:** Ficha sociodemográfica.  
**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

A pesar de que en estadístico de correlación los resultados dicen que el resultado no es al azar, existen dos casos puntuales se debe tomar en cuenta, ya que el grafico me muestra un alejamiento de la línea central, lo que refleja un retraso en el área adaptativa.

- Área motora:

**Tabla 7.**

Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área motora.

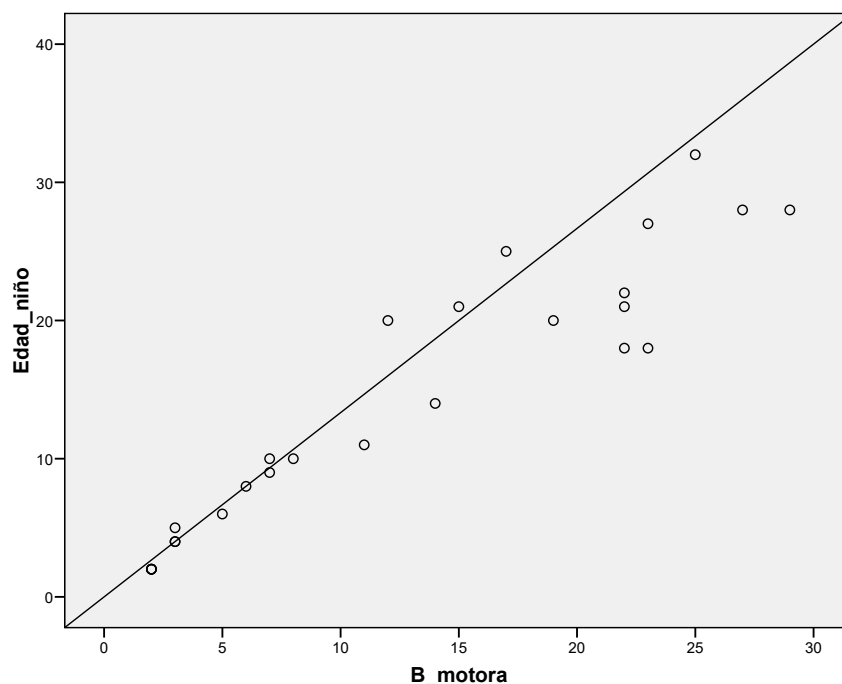
		Edad del niño (meses)
<b>Battelle motora</b>	Significancia de Spearman	0,001
	Total	26

**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle  
**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** En el área motora, los resultados del análisis de correlación mostraron una relación estadísticamente significativa con la edad de los niños ( $p = 0.001$ ;  $N = 26$ ). Esto indica que, conforme aumenta la edad, también se observan cambios sistemáticos en las habilidades motoras, mismas que fueron evaluadas a través de Battelle. Dichas habilidades incluyen tanto la motricidad gruesa (el equilibrio, la coordinación y el control corporal) como aspectos de la motricidad fina relacionados con la precisión y el uso funcional de las manos.

**Figura 8.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área motora.



**Fuente:** Ficha sociodemográfica

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

El gráfico muestra 3 casos que se alejan de la línea central, lo que podría indicar (a pesar de que la correlación de Spearman dice que hay relación estadísticamente significativa), que existen 3 casos puntuales que si necesitan ser trabajados mediante la estimulación temprana en esta área.

- Área cognitiva

**Tabla 8.**

Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área cognitiva.

		Edad del niño (meses)
<b>Battelle cognitiva</b>	Significancia de Spearman	0,001
	Total	26

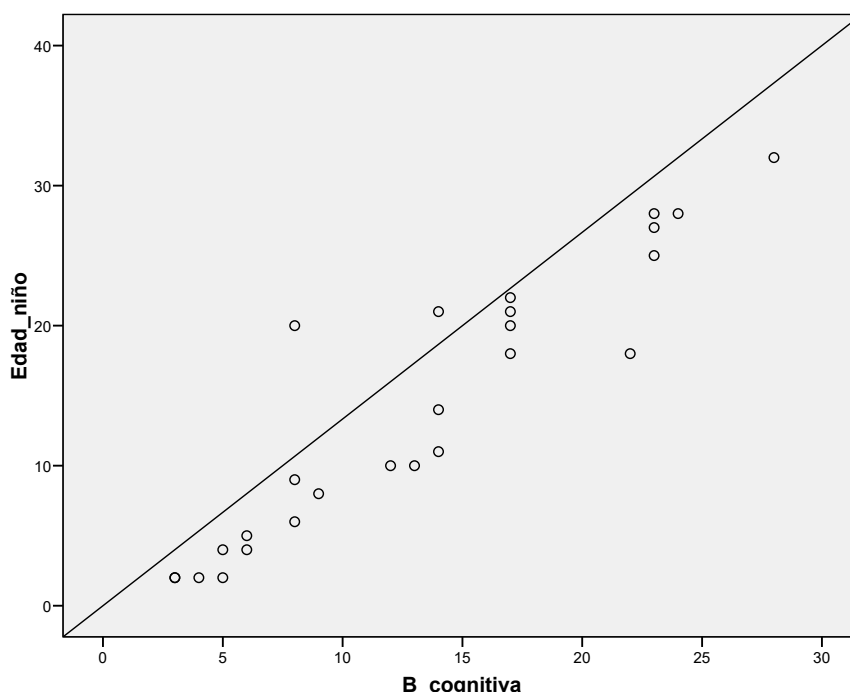
**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** En el área cognitiva, el análisis de correlación de Spearman mostró una relación estadísticamente significativa entre la edad de los niños y el desempeño obtenido en esta dimensión del Battelle ( $p = 0.001$ ;  $N = 26$ ). Este resultado indica que, conforme avanza la edad, se observan progresos consistentes en las habilidades cognitivas, las cuales incluyen procesos como la atención, la memoria, la resolución de problemas, la comprensión de relaciones causa-efecto y el uso funcional de la información.

**Figura 9.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área cognitiva.



**Fuente:** Ficha sociodemográfica

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** El análisis de correlación evidenció una relación estadísticamente significativa entre la edad de los niños y el desempeño en el área cognitiva evaluada mediante Battelle ( $p = 0.001$ ;  $N = 26$ ). Esto significa que, a medida que aumenta la edad, se observa un progreso coherente y sistemático en las habilidades cognitivas, tales como la atención, la memoria, la resolución de problemas y la comprensión del entorno.

- Área de comunicación:

**Tabla 9.**

Correlación entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área de comunicación.

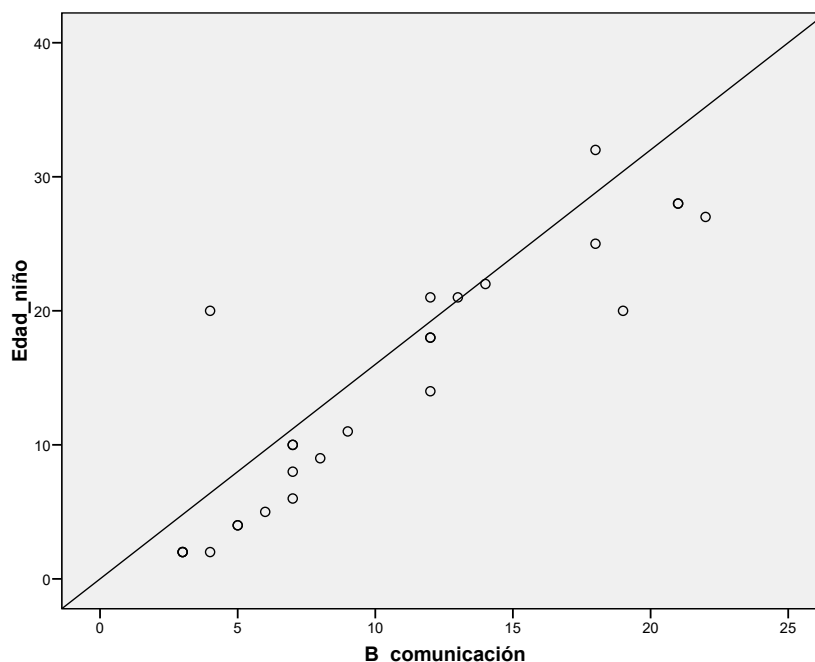
		<b>Edad del niño (meses)</b>
<b>Battelle comunicación</b>	Significancia de Spearman	0,001
	Total	26

**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Figura 10.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle en el área de comunicación.



**Fuente:** Ficha sociodemográfica

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** Corroborando los resultados según la correlación de Spearman, el gráfico de dispersión aprecia que a medida que aumenta la edad del niño aumenta el área de la comunicación, por eso existe una relación estadísticamente significativa muy fuerte.

- Correlación entre el Desarrollo psicomotor (resultado Battelle) con la edad cronológica del niño y la edad de la madre

**Tabla 10.**

Correlación de la edad del niño y la edad de la madre en relación con el valor total de Battelle.

Variable	Edad del niño	Edad de la madre
<b>Battelle total</b>	p = 0,000	p = 0,076

**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle

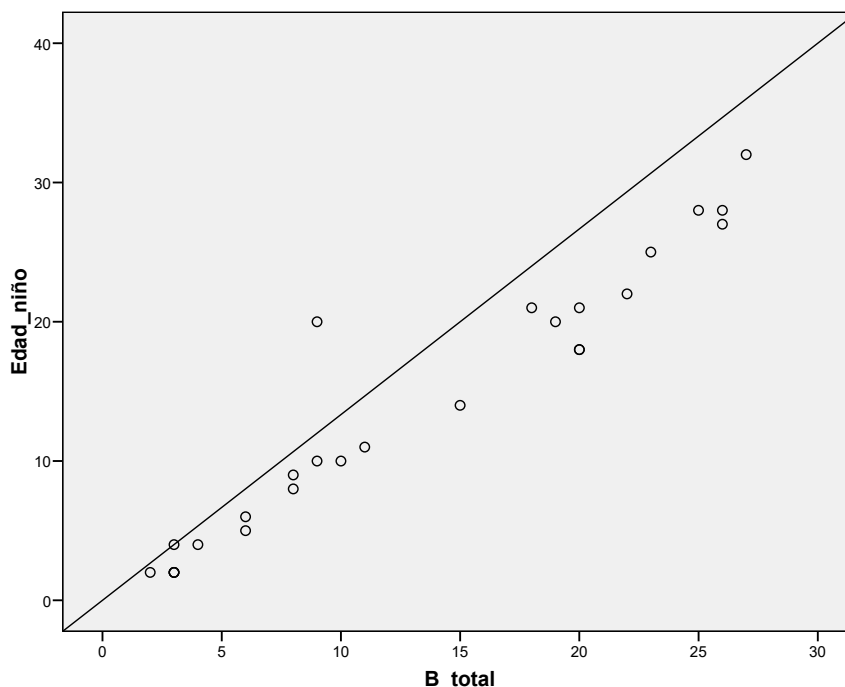
**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el desarrollo psicomotor y la edad cronológica del niño ( $p = 0,000$ ), lo que evidencia que a medida que aumenta la edad, se observa un incremento proporcional en el nivel de desarrollo alcanzado.

La correlación entre el puntaje total del Battelle y la edad de la madre no alcanzó significancia estadística ( $p = 0,076$ ), lo que indica dentro de esta población es que la edad materna no constituye un factor determinante en el desempeño del niño en las áreas evaluadas; de esta manera se refleja que al ser madre adolescente no hay un impacto neurotípico en el desarrollo psicomotor.

**Figura 11.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de los niños y el puntaje de Battelle total.

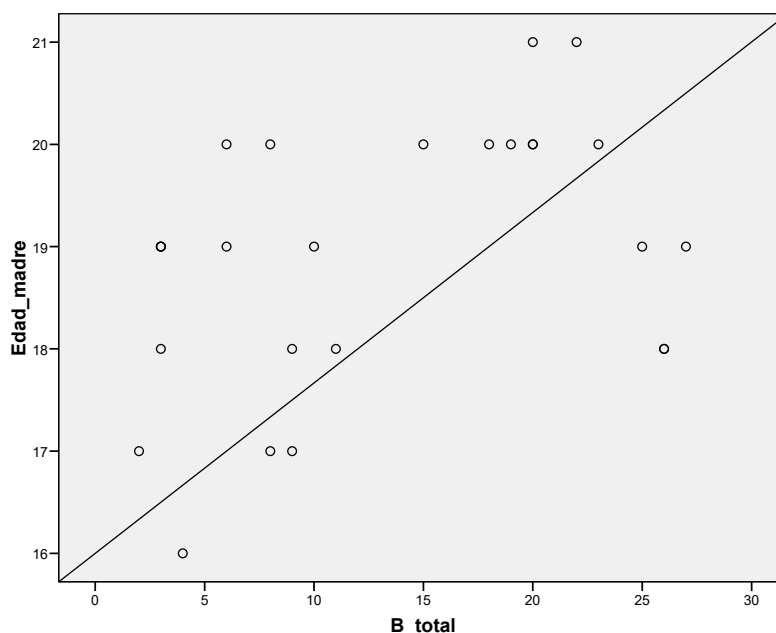


**Fuente:** Ficha sociodemográfica

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K

**Figura 12.**

Figura de dispersión de puntos simples a partir de Correlación de Spearman entre la edad de la madre y el puntaje de Battelle total.



Fuente: Ficha sociodemográfica.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

### 5.3. Aplicación del estadístico Chi-cuadrado exacto de Fisher entre variables cualitativas

A continuación, se presentan los resultados obtenidos con el uso de la prueba de Chi-cuadrado del test exacto de Fisher, método para analizar las variables cualitativas en población pequeña y si existe relación significativa entre las mismas.

- Sexo

**Tabla 11.**

Chi cuadrado exacto de Fisher entre sexo y Battelle total (variable cualitativa)

Variable (Battelle total)	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Adecuado	6 (23,1%)	12 (46,2%)	18 (69,2%)
Riesgo	3 (11,5%)	3 (11,5%)	6 (23,1%)
Retraso	2 (7,7%)	0 (0%)	2 (7,7%)
<b>Total</b>	<b>11(42,3%)</b>	<b>15 (57,7%)</b>	<b>26 (100%)</b>

Fuente: Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K

**Tabla 12.**

Significancia de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el sexo y Battelle total (variable cualitativa)

	Significancia
Chi-cuadrado de Fisher	p = 0,186

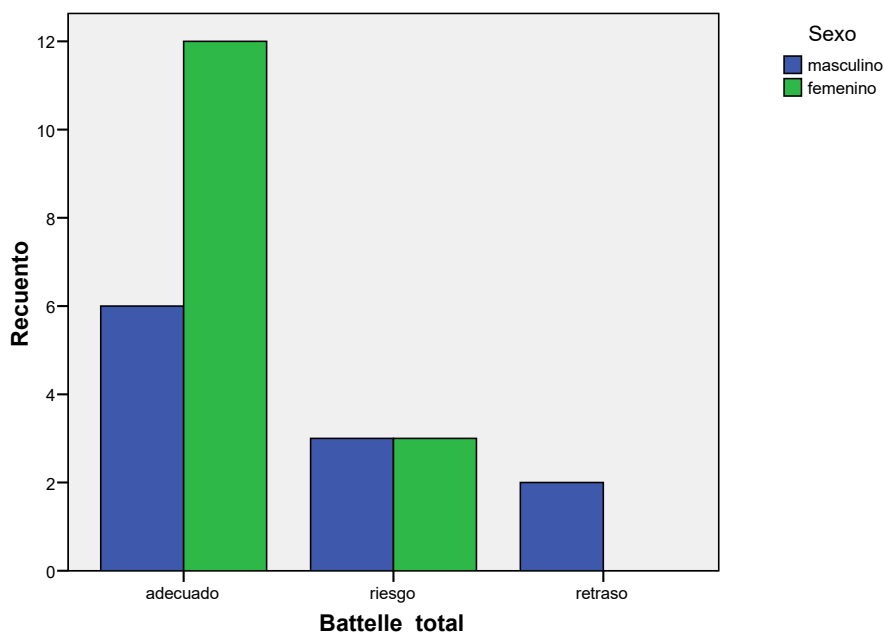
**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Interpretación:** No se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, teniendo como resultado p = 0,186. Si bien se observa que la mayoría de los participantes se ubicó en el nivel “Adecuado” del desarrollo psicomotor (particularmente el grupo femenino, que representa el 46,2 % del total) y que los niveles de “Riesgo” y “Retraso” se distribuyen de manera similar entre hombres y mujeres, estas diferencias no alcanzan significancia estadística.

**Figura 13.**

Distribución del gráfico de barras del Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el sexo y Battelle total (cualitativa)



**Fuente:** Ficha sociodemográfica

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K

- Nivel de instrucción

**Tabla 13.**

Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el nivel de instrucción y Battelle total (variable cualitativa)

Variable (Battelle total)	Nivel de instrucción		Total
	Educación básica	Bachillerato	
<b>Adecuado</b>	5 (19,2%)	13 (50%)	18 (69,2%)
<b>Riesgo</b>	3 (11,5%)	3 (11,5%)	6 (23,1%)
<b>Retraso</b>	1 (3,8%)	1 (3,8%)	2 (7,7%)
<b>Total</b>	9(34,6%)	17 (65,4%)	26 (100%)

**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K.

**Tabla 14.**

Significancia de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el nivel de instrucción y Battelle total (variable cualitativa)

	Significancia
<b>Chi-cuadrado de Fisher</b>	p = 0,822

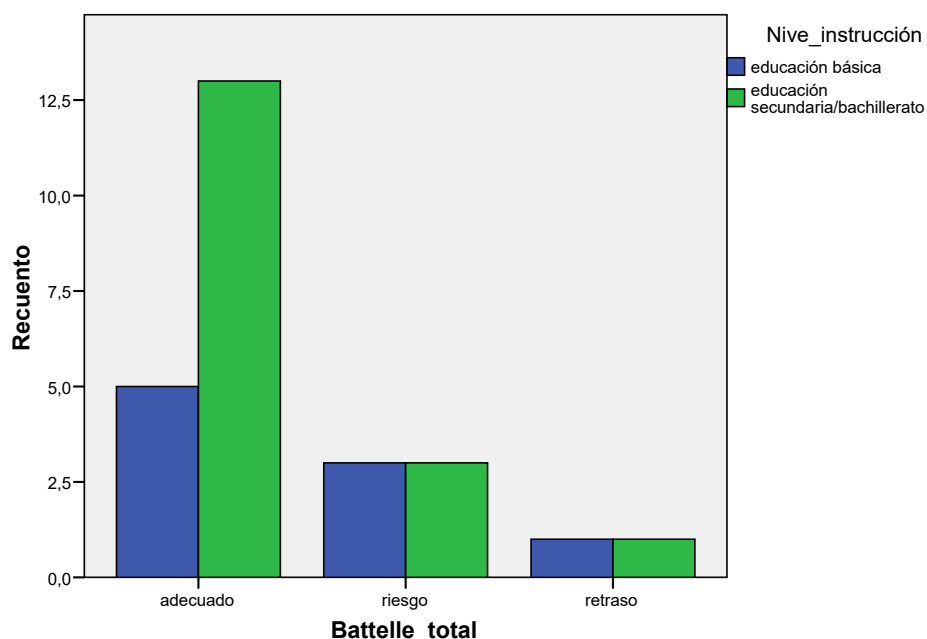
**Fuente:** Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K

**Interpretación:** No se identificó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p = 0,822$ ). Aunque se observó que la mayoría de los niños con madres de nivel de instrucción bachillerato se ubicó en el nivel “Adecuado” del desarrollo (50 %), mientras que en el grupo con educación básica este porcentaje fue menor (19,2 %), tales diferencias no son lo suficientemente marcadas como para considerarse estadísticamente relevantes. Los niveles de “Riesgo” y “Retraso” también se distribuyen de forma similar entre los dos grupos educativos.

**Figura 14.**

Distribución en gráfico de barras del Chi-cuadrado exacto de Fisher entre el nivel de instrucción y Battelle total (cualitativa)



Fuente: Ficha sociodemográfica

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K

– Ocupación

**Tabla 15.**

Chi-cuadrado exacto de Fisher entre la ocupación de la madre y Battelle total (variable cualitativa)

Variable (Battelle total)	Ocupación			Total
	Empleada	Desempleada	Estudiante	
<b>Adecuado</b>	3 (11,5%)	5 (19,2%)	10 (38,5%)	18 (69,2%)
<b>Riesgo</b>	0 (0%)	3 (11,5%)	3 (11,5%)	6 (23,1%)
<b>Retraso</b>	1 (3,8%)	1 (3,8%)	0 (0%)	2 (7,7%)
<b>Total</b>	4 (15,4%)	9 (34,6%)	13 (50%)	26 (100%)

Fuente: Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K.

**Tabla 16.**

Significancia de Chi-cuadrado exacto de Fisher entre la ocupación de la madre y Battelle total (variable cualitativa)

Significancia	
<b>Chi-cuadrado de Fisher</b>	p = 0,354

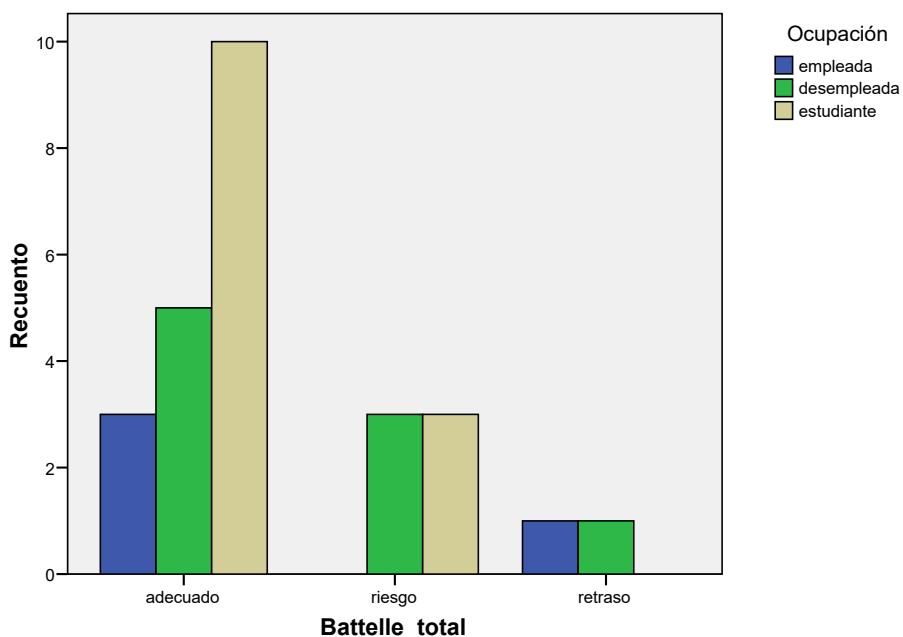
Fuente: Cuadernillo de anotación del Inventario de Battelle.

Elaborado por: Minchala, M; Sarmiento, K

**Interpretación:** No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas variables ( $p = 0,354$ ). Aunque se observa que los niños cuyas madres son estudiantes presentan un mayor porcentaje en el nivel “Adecuado” del desarrollo (38,5 %), seguido por aquellos con madres desempleadas (19,2 %) y empleadas (11,5 %), estas variaciones no alcanzan significancia estadística. De igual manera, los niveles de “Riesgo” y “Retraso” se distribuyen de forma similar en los tres grupos ocupacionales.

**Figura 15.**

Distribución en gráfico de barras del Chi-cuadrado exacto de Fisher entre la ocupación de la madre y Battelle total (cualitativa)



**Fuente:** Ficha sociodemográfica

**Elaborado por:** Minchala, M; Sarmiento, K

## Capítulo VI

### Discusión

El estudio “*Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el Inventario de Battelle Cuenca, 2025-2026.*” Revela un patrón de asociaciones significativas entre variables y resultados estadísticos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de realizar un análisis más profundo sobre como la edad de la madre puede influir en el desarrollo psicomotor del niño, respaldado por la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle.

Es importante mencionar que los hallazgos de este estudio coinciden parcialmente con investigaciones previas, pero se observa una falta de estudios centrados en el impacto específico de la maternidad adolescente sobre el desarrollo psicomotor infantil en Ecuador. La limitada investigación sobre el tema dificulta generalizar los resultados y compararlos de manera significativa, ya que los estudios internacionales, aunque relevantes, tienen diferentes metodologías y poblacionales que hacen difícil su aplicación directa en el contexto local.

En relación a la variable sexo, en un estudio elaborado en la ciudad de Cuenca titulado “*Valoración del desarrollo psicomotor a niños y niñas de 1 a 3 años, Centro infantil del buen vivir Emblemático Chordeleg*” periodo Julio-diciembre 2019” (74), se pudo observar que el 54,3% perteneció al sexo femenino y el 45,7% al sexo masculino; lo cual difiere con los resultados de nuestro estudio, debido a que el 57,7% pertenece al sexo femenino y el 42,3% al sexo masculino.

Considerando la variable edad de desarrollo, en un estudio realizado en la ciudad de Cuenca, titulado “*Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros infantiles del Buen vivir San Agustín y los Pitufos del Valle mediante el inventario de Desarrollo Battelle. Cuenca 2018*” (75), se evidenció que el 62% de la población tiene una edad de desarrollo de 36 a 27 meses, y el 37% pertenece a la edad de desarrollo de 24 a 35 meses. Estos resultados difieren de los hallazgos en nuestro estudio, pues encontramos que las edades de los niños oscilan entre los 2 y 36 meses, considerando que el 15,4% pertenece a una edad de desarrollo de 2 meses, siendo este el porcentaje más alto.

Al analizar el estudio “*Adopción Del Rol Materno en madres adolescentes y desarrollo psicomotor en menores de 6 Meses, Centro De Salud-Íllimo 2021*” realizado por Álvarez, SC (76), se evidencia un hallazgo que contrasta con nuestro estudio, en el cual sí se observó una relación positiva alta y significativa entre la adopción del rol materno y el desarrollo psicomotor del niño ( $p < 0,05$ ), estableciéndose que un rol materno adecuado

potencia de manera directa el desarrollo infantil y que las madres con adopción regular o deficiente tienden a tener hijos en riesgo.

La diferencia entre el estudio de Álvarez, SC., y nuestra investigación puede explicarse por el enfoque de las variables: mientras que en Íllimo se centraron en la calidad del rol materno, considerando factores conductuales y relacionales vinculados estrechamente con la estimulación temprana, nuestra investigación evaluó variables más específicas, como la edad, el nivel educativo y la ocupación de las madres. Estas variables, aunque influyentes, tienen un impacto menos cuando existen entornos protectores, acceso a servicios de salud (76).

Asimismo, el estudio comparado reporta un porcentaje del 74% de desarrollo normal y un 24% de riesgo en menores de 6 meses, atribuible a la capacidad limitada de las madres adolescentes para brindar estimulación adecuada, mientras que los resultados del presente trabajo muestran porcentajes aún más favorables, lo que sugiere que la calidad del entorno familiar observado podría ser más estable y facilitador del desarrollo psicomotor infantil (76).

Considerando puntos fuertes y débiles, en el estudio *“Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir Paccha, Bloqueritos, Joyita y Santa Ana de San Joaquín. Cuenca 2018”* las áreas personales/social, adaptativa, motora y comunicación y cognitiva se caracterizan por tener predominancia de puntos débiles, sin presentar áreas que representen puntos fuertes. Esto difiere por completo con nuestro estudio, ya que encontramos que la mayoría de nuestra muestra presentan puntos fuertes en todas las áreas, a excepción de dos casos que presentan puntos débiles tanto en el área motora gruesa como en comunicación, siendo importante considerar los distintos factores que pueden influir en su desarrollo psicomotor (77).

Asimismo, mientras que, en el estudio de Chica, MJ, titulado *“Evaluación del desarrollo psicomotriz en niños de 2 a 5 años de la parroquia Baños. Cuenca 2020”*, algunas variables familiares y educativas mostraron tendencias asociativas, en nuestro análisis con madres adolescentes, ninguna variable sociodemográfica materna presentó relación significativa con el desarrollo infantil, lo que refuerza que el desarrollo psicomotor depende de la interacción entre maduración neurológica y experiencias tempranas, siendo la edad propiamente lo fundamental en cuanto a lo estructural que determina la adquisición de habilidades en un recién nacido hasta los 36 meses (78).

Finalmente, el estudio de Léniz, L., (2024) titulado *“Relación entre parentalidad y Desarrollo Infantil: Un Estudio en madres adolescentes de la Región del Biobío, Chile”* (79), revela que esta investigación internacional está centrada en la autoeficacia

materna, revela una estructura relacional compleja en la que la autoeficacia se asocia de manera significativa y negativa con ansiedad ( $p < 0.001$ ), depresión ( $p < 0.001$ ) y estrés ( $p < 0.001$ ), demostrando que mayores niveles de malestar psicológico materno disminuyen la percepción de competencia parental y afectan de forma directa el desarrollo psicomotor en diferentes áreas como la socioemocional y la autorregulación infantil. De hecho, la autoeficacia y el estrés se relacionaron significativamente con el desempeño social-emocional ( $p = 0.046$ ;  $p = 0.004$ , respectivamente) y la autorregulación ( $p = 0.002$ ;  $p < 0.001$ ) (79).

Estas diferencias sugieren que, mientras que el estudio internacional demuestra que los factores emocionales y psicológicos maternos poseen un impacto directo y medible sobre dimensiones específicas del desarrollo infantil, el estudio local evidencia que los factores sociodemográficos maternos no necesariamente condicionan el desarrollo en contextos donde existen redes de apoyo y acceso a servicios básicos que amortiguan el efecto del riesgo social asociado a la maternidad adolescente.

## Conclusiones

Este estudio evaluó el desarrollo psicomotor de 26 niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes. A partir de los resultados obtenidos, se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

Se evidenció que la mayoría de los niños de 0 a 36 meses, hijos de madres adolescentes, presentaron un desarrollo global adecuado, según lo determinado por el Inventario de Desarrollo Battelle. Un pequeño porcentaje presentó retrasos significativos en áreas específicas, como motricidad gruesa y comunicación, como es el caso del paciente 8. Este hallazgo indica que, en el momento de la evaluación, no existió un patrón generalizado de retraso en las áreas evaluadas. En cuanto a esta población, en el momento de la evaluación, la maternidad adolescente no se acompañó necesariamente de afectaciones inmediatas en el desarrollo psicomotor.

En relación con **el primer objetivo específico**, al caracterizar la población de estudio, se observó que el 57.7% fueron niñas y el 42.3% niños. La edad materna predominante fue de 20 años (30.8%), mientras que el 65.4% de las madres tenía educación secundaria y el 34.6% tenía educación primaria. En cuanto a la ocupación materna, el 50% de las madres eran estudiantes, seguido por un 34.6% desempleadas y un 15.4% empleadas. Estos datos reflejan una población con baja variabilidad en términos educativos, destacando un alto porcentaje de madres adolescentes en proceso de formación académica.

Tomando en cuenta el **segundo objetivo específico**, los resultados mostraron que la mayoría de los niños presentó un desarrollo adecuado en todas las áreas evaluadas (personal-social, adaptativa, motricidad, comunicación y cognición). Aunque se identificaron casos puntuales de niños en riesgo o retraso, como el caso del paciente 8, estos no constituyen un patrón de retraso psicomotor. Los puntajes del Inventario de Desarrollo Battelle demostraron coherencia interna, ya que los resultados aumentaron conforme avanzó la edad cronológica de los niños.

**El tercer objetivo específico** relacionó el desarrollo psicomotor con las variables sociodemográficas de las madres (edad, nivel educativo y ocupación) mostrando significancia. Algunos casos previos sugieren que la maternidad adolescente podría impactar negativamente en el desarrollo de los niños. En este caso, fueron casos puntuales que sí reflejaban la incidencia de la edad materna en el desarrollo de los niños.

Los resultados del análisis de correlación de Spearman indicaron que la edad cronológica de los niños se relaciona de manera significativa con su desarrollo psicomotor, siguiendo un patrón esperado de mejora en las habilidades motoras,

cognitivas, comunicativas y sociales conforme los niños crecer. Sin embargo, se identificaron algunos casos atípicos con retrasos en áreas específicas, lo que resalta la necesidad de una evaluación individualizada y la implementación de intervenciones tempranas para niños con dificultades en áreas puntuales del desarrollo.

## Recomendaciones

- Es fundamental desarrollar programas de capacitación específicos para madres adolescentes sobre la importancia de la estimulación temprana. Estos programas deben incluir módulos prácticos que les permitan aplicar técnicas de estimulación en el hogar, adaptadas a las necesidades individuales de sus hijos, y así empoderando a las madres con conocimientos básicos de desarrollo psicomotor infantil. Además, es crucial incluir módulos de sensibilización que refuercen la importancia del primer año de vida en el neurodesarrollo y cómo las interacciones tempranas pueden influir en su vida futura.
- Es crucial que el Centro de Salud Nicanor Merchán implemente programas de estimulación temprana centrados en el desarrollo motor, cognitivo y de lenguaje, adaptados a las necesidades de los niños de madres adolescentes. Además de las sesiones de estimulación individualizada con cada niño, debe realizarse una evaluación constante, recomendándose su aplicación cada 3 meses mediante el inventario de desarrollo Battelle, lo cual permitirá realizar un seguimiento adecuado de su progreso.
- Se debe garantizar un acceso oportuno a atención prenatal y postnatal para madres adolescentes. El seguimiento médico regular es esencial para identificar cualquier complicación en el embarazo y su impacto en el desarrollo psicomotor de los niños.
- Además, es necesario un acompañamiento psicológico y emocional a las madres adolescentes para asegurar que reciban el apoyo necesario durante este proceso. Esto incluye programas educativos sobre el embarazo y la crianza, así como la provisión de recursos para abordar las dificultades emocionales o sociales que puedan experimentar las madres adolescentes. Un enfoque integral, que incluya atención médica, psicológica y social, es clave para mejorar tanto la salud de las madres como el desarrollo de sus hijos.

## Referencias

1. Ministerio de Educación del Perú. Guía para el desarrollo psicomotor de las niñas y los niños de los PRITE [Internet]. Lima: Ministerio de Educación; 2023 [citado 2025 nov 17]. Disponible en: <https://www.minedu.gob.pe/educacionbasicaespecial/pdf/intervencion-temprana/guia-para-el-desarrollo-psicomotor-prite> 28 dic.pd
2. Guerra Domínguez E, González Carrazana YA, Pérez Marín D, Gamboa Suárez D, Contreras Rodríguez T. Atención temprana a niños con retardo del desarrollo psicomotor. *Multimed* [Internet]. 2022 [citado 2025 nov 17];26(4): [sin páginas]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182022000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182022000400005&lng=es)
3. Clínica Universidad de Navarra. Desarrollo psicomotor [Internet]. Navarra: Clínica Universidad de Navarra; 2025 [citado 2025 nov 17]. Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/desarrollo-psicomotor>
4. United States Fund for UNICEF (UNICEF USA). Early Childhood Development [Internet]. Washington (DC): UNICEF USA; [citado 2025 nov 17]. Disponible en: <https://www.unicefusa.org/what-unicef-does/childrens-education/early-childhood-development>
5. Urgirles León S, Fernández Aucapiña N, Herrera Hugo B, Cárdenas Lata J, Tapia Segarra J, Cañizares Medina A, et al. Embarazo adolescente [Internet]. Cuenca (Ecuador): Editorial Universitaria Católica de Cuenca; 2024 [citado 2025 nov 17]. Disponible en: <https://catedraunesco.uaemex.mx/media/attachments/2024/10/28/libro-embarazo-adolescente.pdf>
6. Castillo Núñez J, Cevallos-Neira A, Arpi-Becerra N. Sex education in the educational system to prevent teenage pregnancy: state of the art. *Rev Educ Américas*. 2022;12(1). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/248/2483735008/>. doi: 10.35811/rea.v12i1.182
7. Urgilés León S, Herrera Hugo B, Fernández Aucapiña N, Almeida Bazurto M, Kastdalen Mendoza A. El embarazo no planificado en adolescentes embarazadas, una visión desde Cuenca-Ecuador. *LEX - REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS*. 2022;20(30):377-90. doi:10.21503/lex.v20i30.2455.CITA NUEVA
8. Bennett Escalona AF, Hernández Cedeño E, López Bauta AA. Cuidado parental de las madres adolescentes a sus infantes de primer año de vida. *Revista Novedades en Población*. 2022;18(36):204-30. Epub 2022 Nov 1. Available from:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782022000200204&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782022000200204&lng=es&tlng=es)
9. Jamaillo Gonzáles CE. Inventario del desarrollo Battelle como instrumento de evaluación diagnóstica en niños y niñas de 3 años [tesis en línea]. Machala (Ecuador): Universidad Técnica de Machala; 2017 [citado 2025 nov 17]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11322>
  10. Huaman Ramos DM, Medía Chávez CA, Gutiérrez Gómez R, Rodríguez Rojas ML. Programa de estimulación motora para fortalecer el gateo en niños. *Aula Virtual*. 2025;6(13):1336-1350. doi:10.5281/zenodo.17092892
  11. Torres Rodríguez EA, Padrón Sánchez HC, Gallegos Tosca E. Relación de la funcionalidad familiar y el embarazo en adolescentes adscritas a una unidad médica familiar. *LATAM* [Internet]. 2025 [citado 2025 nov 18];6(1):2493–2504. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3511>
  12. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Atención integral a niñas y adolescentes embarazadas menores de 15 años de edad [Internet]. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2022 [citado 2025 nov 18]. Disponible en: [https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/fin\\_manual\\_atencion\\_integral\\_a\\_ninas\\_y\\_adolescentes\\_embarazadas\\_menores\\_de\\_15\\_anos\\_de\\_edad.pdf](https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/fin_manual_atencion_integral_a_ninas_y_adolescentes_embarazadas_menores_de_15_anos_de_edad.pdf)
  13. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Presentación ENV Y EDF 2022 [Internet]. Quito: INEC; 2023 [citado 2025 nov 18]. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/Nacidos\\_vivos\\_y\\_def\\_fetales\\_2022/Presentacion\\_ENV\\_y\\_EDF\\_2022.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Nacidos_vivos_y_def_fetales_2022/Presentacion_ENV_y_EDF_2022.pdf)
  14. Vega Fajardo JN. Análisis de la calidad de vida de las madres adolescentes en la parroquia Chaucha [tesis en línea]. Cuenca (Ecuador): Universidad Politécnica Salesiana; 2020 [citado 2025 nov 18]. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18881>
  15. Torres-Sánchez L, Romero M, Vázquez-Salas RA. Desarrollo del lenguaje en hijos e hijas de madres adolescentes por área de residencia, Ensanut 100k. *Salud Pública Mex* [Internet]. 2021 [citado 2025 nov 17];63(4):521–529. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342021000400521&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342021000400521&lng=es).
  16. UNICEF Colombia. El desarrollo infantil y el aprendizaje temprano [Internet]. UNICEF; [citado 2025 nov 17]. Disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/el-desarrollo-infantil-y-el-aprendizaje-temprano>

17. Gallego Marín MA. La importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia. *Rev Senderos Pedagog.* 2022;10(10): [sin páginas]. doi:10.53995/sp. v10i10.947
18. Díaz Reyes M. Nivel de desarrollo psicomotor en niños de cinco años que egresan del nivel inicial de una institución educativa privada del Callao [tesis en línea]. Lima (Perú): Universidad San Ignacio de Loyola; 2020 [citado 2025 nov 18]. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/97a3845f-edd6-4418-bf34-4b3eb9c636bb/content>
19. Jácome Vera AM, Barragán Erazo V, Gavilanes Capelo DB, Guffantte Salazar DL. El rol de la familia frente al embarazo adolescente: un análisis bibliométrico. *Tesla Rev Cient.* 2025;5(1): e445. doi:10.55204/trc. v5i1.e445.
20. Molina Calderón MP, Piñón Gamez A. *Desarrollo Psicomotor y Aprendizaje Infantil a los 3 Años en una Unidad Educativa de Chone.* *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.* 2024;8(3):8785-8799. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.12035](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12035)
21. UNICEF. *Early childhood development.* New York (NY): United Nations Children's Fund; [citado 2025 Oct 27]. Available from: <https://www.unicef.org/early-childhood-development>
22. Organización Mundial de la Salud. *Embarazo en la adolescencia.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2024 [citado 2025 Oct 26]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
23. UNESCO. *La atención y educación de la primera infancia:* UNESCO; 2024 [citado 2025 Oct 26]. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/early-childhood-education>
24. Calero S, Vinueza G, Yance C, Paguay W. *Gross Motor Development in Preschoolers through Conductivist and Constructivist Physical Recreational Activities: Comparative Research.* *Sports.* 2023;11(3):61. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/sports11030061>
25. Hevia Bernal D, Perea Hevia L. *Embarazo y adolescencia.* *Rev Cubana Pediatr.* 2020;92(4): e1290. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1290>
26. Calceto L, Garzón S, Bonilla J, Cala D. *Relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia.* *Rev Ecuat Neurol.* 2021;28(2):50–8. Disponible en:

- [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S263125812019000200050&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S263125812019000200050&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. León M. *Vidas truncadas: embarazo adolescente como origen de desigualdades y desventajas*. Quito: Friedrich-Ebert-Stiftung (FES Ecuador); 2024. 28 p. ISBN: 978-9978-94-260-4. Disponible en: <https://ecuador.fes.de/>
  28. Bravo SD, Caycedo X, León M, Bravo D, Casanova I, Bravo H, Carreño M, Pico V, Marín A, Calle A, Sancán M. *La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia*. 1ª ed. Quito: Mawil Publicaciones de Ecuador; 2020. 113 p. ISBN: 978-9942-826-50-3. doi:10.26820/978-9942-826-50-3
  29. Cainelli E, Stramucci G, Bisiacchi P. *A light in the darkness: Early phases of development and the emergence of cognition*. Dev Cogn Neurosci. 2025; 72:101527. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2025.101527>
  30. Pirová V. *Assessment of Psychomotor Development of Children: A Review of Eight Psychomotor Developmental Tools*. World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Sport and Exercise Sciences. 2020;
  31. Minda Viteri VN. *Eficacia de la aplicación de la Guía Portage en la estimulación psicomotriz del niño diagnosticado con retraso en el desarrollo de 3 a 6 años de edad* [tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2021. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/cd6d68a2-4c29-4775-8956-4e3f6a6d172f/content>
  32. François LL, des Portes V. *Les grandes étapes du développement psychomoteur entre 0 et 3 ans* [The main stages of psychomotor development from 0 to 3 years of age]. Rev Prat. 2024;54(18):1991–1997.
  33. Raeymaecker DMJ. *Psychomotor Development and Psychopathology in Childhood*. Int Rev Neurobiol. 2021; 72:83–101. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0074-7742\(05\)72005-5](https://doi.org/10.1016/S0074-7742(05)72005-5)
  34. Ortiz-Guevara MF. *Estimulación para el desarrollo psicomotor y de lenguaje en niños menores de cinco años que asisten al centro de rehabilitación “Sendero de Alegría”*. Sapienza Int J Interdiscip Stud. 2023;4(1): e23018. Disponible en: <https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/634>
  35. Cedeño-Roldán MA, Reyes-Meza OB. *Psychomotor development and motor skills in learning in children from 1 to 3 years old*. International Research Journal of Management, IT & Social Sciences. 2022 Jul;9(4):560-8. doi:10.21744/irjmis.v9n4.2123.

36. Benítez Meza SE, Ibarra SG, Rolón A, Espínola de Canata M, Páez M. *Factores de riesgo relacionados al embarazo de adolescentes de 14 a 19 años de la Unidad de Salud San Gerónimo Salado, Limpio, Paraguay en el periodo 2020-2021*. Revista Científica Ciencias de la Salud. 2022;4(2):56-63. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1400313/ao8\\_vol4n2\\_56-63.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1400313/ao8_vol4n2_56-63.pdf)
37. León M. *Vidas truncadas: embarazo adolescente como origen de desigualdades y desventajas* [Internet]. Quito: Friedrich-Ebert-Stiftung; 2024 [citado 2025 may 9]. Disponible en: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/21598.pdf>
38. Alcárraz Curi L. *Hijos de madres adolescentes entre embarazo no deseado y riesgo nutricional*. Ayacucho: Fondo Editorial de la UNSCH; 2024. Disponible en: <https://oficinas.unsch.edu.pe/vri/wp-content/uploads/2024/08/LIBRO-HIJOS-DE-MADRES-ADOLECENTES-.pdf>
39. Figueroa Oliva DA, Negrín García VA, Garcell Fernández ET. *Riesgos y complicaciones asociados al embarazo en la adolescencia*. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2021;25(5):1–10. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5051>
40. UNICEF. *¿Qué es la adolescencia?* [Internet]. Montevideo: UNICEF; 2020 [citado 2025 oct 26]. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/crianza/adolescencia/que-es-la-adolescencia>
41. Chakole S, Akre S, Sharma K, Wasnik P, Wanjari MB. Unwanted teenage pregnancy and its complications: a narrative review. *Cureus*. 2022;14(12):e32662. doi:10.7759/cureus.32662.
42. Patra S. Maternidad en la infancia: abordando los riesgos para la salud reproductiva en mujeres adolescentes casadas en India. *Reproductive Health*. 2016;13:52. doi:10.1186/s12978-016-0171-7.
43. Azevedo WF, Diniz MB, Fonseca ES, Azevedo LM, Evangelista CB. *Complicaciones en el embarazo adolescente: revisión sistemática de la literatura*. *Einstein (São Paulo)*. 2021;13:618–26. doi:10.1590/S1679-45082015RW3127.
44. Sharma P, Sharma DN, Sharma PS. ¿Qué contribuye a los embarazos adolescentes en India? *Feminism in India* [Internet]. 2021 Jan 19 [citado 2025 Oct 27]. Disponible en: <https://feminismindia.com/2021/01/19/what-contributes-to-teenage-pregnancies-in-india/>
45. Ahuanlla Anco M, Unocc Pacheco SN, Cornejo Cavero ES, Astudillo Rojas RV, Llallico Ricse CR, Álvarez Huari MY. *Embarazo en la adolescencia: factores de riesgo, consecuencias y actividades de prevención*. *Ciencia Latina*.

- 2023;7(4):9134–50. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7617>
46. Mareca Franco L, Sánchez Romero de Tejada V, Begué Domingo N, Tejedor Hernández L, Torres Bescós L, Mateos Bernad L. *Embarazo adolescente y su repercusión en el crecimiento y desarrollo del niño: una búsqueda bibliográfica*. Revista Sanidad e Investigación [Internet]. 2023, (14):e7617. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/embarazo-adolescente-y-su-repercusion-en-el-crecimiento-y-desarrollo-del-nino-una-busqueda-bibliografica/>
47. Martínez Valencia AM, Mora Rodríguez LC. Embarazo en la adolescencia: una mirada desde las condiciones sociales y económicas. *Díkaión*. 2021;21(2):265–84. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/dika/v21n2/v21n2a03.pdf>
48. Agha N, Rind RD. Experiences of teenage pregnancy and its consequences on adolescent girls in rural Sindh, Pakistan. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2024;74(11):1968–72. doi:10.47391/JPMA.11356.
49. Behrman RE, Butler AS, Instituto de Medicina (EE. UU.), Comité para la Comprensión del Nacimiento Prematuro y la Garantía de Resultados Saludables. *Nacimiento prematuro: causas, consecuencias y prevención*. Washington (DC): National Academies Press; 2022.
50. Ochen AM, Chi PC, Lawoko S. *Predictores del embarazo adolescente en niñas de 13 a 19 años en Uganda: un estudio comunitario de casos y controles*. BMC Pregnancy and Childbirth. 2019;19:211. doi:10.1186/s12884-019-2347-y.
51. Brosens I, Muter J, Ewington L, Puttemans P, Petraglia F, Brosens JJ, Benagiano G. *Preeclampsia adolescente: factores patológicos y prevención clínica*. Reproductive Sciences. 2023;26:159–71. doi:10.1177/1933719118804412.
52. Witcher PM. *Preeclampsia: complicaciones agudas y prioridades de manejo*. AACN Advanced Critical Care. 2020;29:316–26. doi:10.4037/aacnacc2018710.
53. Shah SM, Zhang Z, Jahangir M, Alharbi FS, Zhang W, Lin X. *Associations among parental mental health, lifestyle factors and infant mortality in rural and urban mothers*. Frontiers in Public Health. 2025;13:1622333. doi:10.3389/fpubh.2025.1622333.
54. Braoudé I, Radjack R. *Facteurs psychosociaux de vulnérabilité lors d'une grossesse à l'adolescence [Psychosocial factors of vulnerability in teenage pregnancy]*. Soins. Psychiatrie. 2022;43(343):22–4. doi:10.1016/j.spsy.2022.11.006. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.spsy.2022.11.006>

55. Guéguen C. *Adolescent mothers: the ambivalence of the desire for a child and the specific nature of maternity center care*. Soins. Pédiatrie, puériculture. 2024;45(340):25–8. doi:10.1016/j.spp.2024.06.008.
56. Colin L, Baeza-Velasco C, Devouche E. Grossesses et parentalités adolescentes, une revue de la littérature [Teenage pregnancy and parenthood, a review of the literature]. *Soins. Pédiatrie, puériculture*. 2024;45(340):12–7. doi:10.1016/j.spp.2024.06.006.
57. Samsury SF, Tengku Ismail TA, Hassan R. *Bebés con bajo peso al nacer en embarazos adolescentes en Terengganu, Malasia: un estudio transversal*. Malaysian Family Physician. 2022;17:44–51. doi:10.51866/oa.59.
58. Neal S, Channon AA, Chintsanya J. *El impacto de la temprana edad materna al nacer en la mortalidad neonatal: evidencia de 45 países de ingresos bajos y medios*. PLoS One. 2018;13:e0195731. doi:10.1371/journal.pone.0195731.
59. Organización Mundial de la Salud. *Tasa de mortalidad neonatal (0 a 27 días) por cada 1 000 nacidos vivos (ODS 3.2.2)* [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado 2025 oct 26]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/67>
60. Banerjee B, Pandey G, Dutt D, Sengupta B, Mondal M, Deb S. Embarazo adolescente: un riesgo social para la salud. *Indian Journal of Community Medicine*. 2022;34:227–31. doi:10.4103/0970-0218.55289.
61. Sharma V, Katz J, Mullany LC, et al. *Edad materna temprana y riesgo de mortalidad neonatal en zonas rurales de Nepal*. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. 2021;162:828–35. doi:10.1001/archpedi.162.9.828.
62. Wadesango N. *Causes and effects of teenage pregnancies*. International Journal of Early Childhood Special Education. 2022;14(8):108–23. doi:10.9756/INTJECSE/V14I8.8.
63. Alvarado MÁM. Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Revista Mexicana de Psicología*. 2022;19(2):125–132. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44026113.pdf>
64. Glascoe FP, Byrne KE. *The usefulness of the Battelle Developmental Inventory Screening Test*. Clinical Pediatrics. 1993;32(5):273–80. doi:10.1177/000992289303200504.
65. Brunet O, Lezine I. *El desarrollo psicológico de la primera infancia*. Madrid: Pablo del Río; 1980.
66. Fonseca da V. *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Barcelona: INDE Publicaciones; 1996.

67. Asociación Profesional de Psicomotricistas. *Batería psicomotriz de Vitor da Fonseca (BPMVF)* [Internet]. 2000 [citado 2025 oct 26]. Disponible en: [https://app-psicomotricistas.net/document/el07\\_06-09/](https://app-psicomotricistas.net/document/el07_06-09/)
68. Durivage J. *Educación y psicomotricidad: manual para el nivel preescolar*. México: Trillas; 1987.
69. Glascoe FP, Byrne KE. The usefulness of the Battelle Developmental Inventory Screening Test. *Clinical Pediatrics*. 2020;32(5):273–80. doi:10.1177/000992289303200504.
70. Autismo Madrid. Inventario Batelle y Autismo [Internet]. Madrid: Teamadrid; 2025 [citado 2025 oct 26]. Disponible en: <https://teamadrid.com/inventario-batelle-y-autismo>
71. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. *Atención integral a niñas y adolescentes embarazadas menores de 15 años de edad*. Manual. Quito: Dirección Nacional de Políticas, Normatividad y Modelamiento de Salud, MSP; 2022. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/AC-00066-2022-Manual\\_compressed\\_compressed.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/AC-00066-2022-Manual_compressed_compressed.pdf)
72. Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador. *Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia* [Internet]. Quito: MIES; 2003 [citado 2025 oct 27]. Disponible en: [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo\\_ninezyadolescencia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf)
73. Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador. *Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia* [Internet]. Quito: MIES; 2014 [citado 2025 oct 27]. Disponible en: [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/ley\\_maternidad\\_gratuita\\_atencion\\_infancia.pdf](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/ley_maternidad_gratuita_atencion_infancia.pdf)
74. Chimbo Mejía PA, Zúñiga Orellana CJ. Valoración del desarrollo psicomotor a niños y niñas de 1 a 3 años “Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg”. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2020 [citado 2026 ene 19]. Disponible en: [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Proyecto%20de%20Investigacion.%20pdf%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Proyecto%20de%20Investigacion.%20pdf%20(1).pdf)
75. Zambrano SG, Zamora AV. Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir San Agustín y los Pitufos del Valle mediante el Inventario de Desarrollo Battelle [tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2019 [citado 2026 ene 19]. Disponible en: <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7c05e395-99a2-4b68-9cf1-1b6fcd1c019e/content>

76. Álvarez Sanchez SC. Adopción del rol materno en madres adolescentes y desarrollo psicomotor en menores de 6 meses, Centro de Salud-Illimo. Pimentel [Tesis de pregrado en Internet]. Pimentel: Universidad de Piura; 2022 [citado 2025 Nov 29]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/9771>
77. Pulla Palacios ED, Sacaquirin Minchala LM. Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir Paccha, Bloqueritos, Joyita y Santa Ana de San Joaquín Cuenca 2018 [tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2019 [citado 2026 ene 19]. Disponible en : <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/bc409d2a-2c22-4ca3-a0b2-f7a6b49c1205>
78. Chica Garzón MJ, Gutiérrez Cedillo MA. Evaluación del desarrollo psicomotriz en niños y niñas de 2 a 5 años de la parroquia Baños. Cuenca [Tesis de pregrado en Internet]^ . Cuenca: Universidad de Cuenca; 2020 [citado 2025 Nov 29]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36039>
79. Chica Garzón MJ, Gutiérrez Cedillo MA. Evaluación del desarrollo psicomotriz en niños y niñas de 2 a 5 años de la parroquia Baños. Cuenca [Tesis de pregrado en Internet]^ . Cuenca: Universidad de Cuenca; 2020 [citado 2025 Nov 29]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36039>

**Anexos**

**Anexo A. Operacionalización de las variables**

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad cronológica del niño	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Cédula Partida de nacimiento	Cuantitativa Continua (0 a 36 meses)
Sexo	Características genóticas que diferencia al hombre y la mujer.	Cédula de identidad	Cualitativo Nominal Masculino Femenino
Nivel de instrucción de la madre	Nivel académico alcanzado por la madre.	Formulario de recolección de datos	Cualitativo Ordinal Sin instrucción Formal Educación Básica Educación Secundaria o Bachillerato Educación superior.
Ocupación de la madre	Actividad principal que realiza la madre.	Formulario de recolección de datos	Cualitativo Nominal Empleada Desempleada Estudiante Otra
Desarrollo psicomotor	Nivel de desarrollo psicomotor acorde a la edad cronológica	Puntaje del Inventario de desarrollo Battelle	Cualitativa Ordinal: Retraso del desarrollo Riesgo Desarrollo normal

## Anexo B. Consentimiento Informado



### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: **Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el inventario de Battelle, Cuenca, 2025-2026**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Maria del Carmen Minchala Espinoza	0303154587	Universidad de Cuenca
Investigador	Karla del Rocío Sarmiento Franco	0302624515	Universidad de Cuenca

#### ¿De qué se trata este documento?

De la manera más comedida y respetuosa le invitamos a usted a participar en este estudio, que se realizará en el Centro de Salud Nicanor Merchán. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

#### Introducción

El desarrollo psicomotor es el proceso por el cual los niños van aprendiendo poco a poco a moverse, hablar, relacionarse con los demás y entender el mundo que los rodea. Estos aprendizajes ocurren en un orden y ritmo natural a medida que el niño crece. Cuando este desarrollo no ocurre como se espera, pueden aparecer dificultades que afecten su independencia y su futuro. Por eso, es muy importante detectarlas a tiempo para poder ayudar al niño a desarrollar todo su potencial. UNICEF señala que los primeros años de vida son una etapa clave para el desarrollo del cerebro. En este tiempo, los niños necesitan recibir cariño, una buena alimentación, atención adecuada y vivir en un ambiente que los estimule, porque todo esto influye en cómo aprenden, cómo se comunican y cómo se relacionan con los demás. Detectar a tiempo si un niño tiene algún retraso en su desarrollo permite actuar pronto para evitar problemas más adelante. Algunas situaciones, como haber nacido prematuro, tener bajo peso al nacer, problemas durante el embarazo, enfermedades o vivir en condiciones difíciles, pueden aumentar el riesgo de que un niño tenga dificultades en su desarrollo. También es importante saber que la forma en que vive y se organiza la familia influye mucho en el crecimiento del niño. En este estudio, queremos enfocarnos en los hijos de madres adolescentes, ya que ellas enfrentan muchos desafíos. Ser madre en la adolescencia (entre los 10 y los 19 años) no solo representa un riesgo para la salud de la mamá y del bebé, sino que también puede afectar el futuro de ambos, ya que muchas veces deben asumir responsabilidades muy grandes cuando todavía están creciendo. Por eso, es muy importante evaluar cómo se están desarrollando estos niños. Para hacerlo, vamos a usar una herramienta llamada *Inventario de Desarrollo Battelle*. Esta prueba nos ayuda a observar de manera ordenada el crecimiento del niño en varias áreas, como el movimiento, el lenguaje, la manera en que piensa, se adapta y se relaciona con otros. Nos permitirá saber si el niño necesita apoyo en alguna de estas áreas.

#### Objetivo del estudio

Evaluar el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes, mediante el Inventario de Battelle.

#### Descripción de los procedimientos

- 1) Se brindará información acerca de los objetivos y fin del estudio. Respondiendo cualquier duda de los padres de familia.
- 2) Firma del consentimiento informado por parte de los padres o representantes legales.
- 3) Informar a los padres de familia el día y la hora de la evaluación.
- 4) Realizar la aplicación del inventario de desarrollo Battelle, con una duración de 60 minutos, que se realizará en dos sesiones. Se realizará de la siguiente manera:
- 5) Se aplicará la escala únicamente a los niños cuyos representantes legales o padres hayan firmado el consentimiento informado.
- 6) Se indicará al padre de familia o representante legal cómo se aplicará el inventario de desarrollo Battelle.
- 7) Se procederá a calificar el inventario para la obtención de resultados.
- 8) Se entregarán los resultados obtenidos a los padres.

<p><b>Riesgos y beneficios</b></p> <p>Esta investigación no representa ningún riesgo importante para usted ni para su hijo. No se realizarán procedimientos médicos ni intervenciones que puedan causar daño físico o emocional. Solo se aplicará una evaluación conocida como Inventario de Batelle, que consiste en observar y hacer algunas preguntas a la madre o al cuidador, siempre en un ambiente seguro. Además, toda la información que se recoja será tratada de manera confidencial y anónima, respetando las normas éticas que rigen las investigaciones.</p> <p>El principal beneficio de participar en esta investigación es que nos ayudará a identificar, de forma temprana, si hay algún retraso en el desarrollo psicomotor del niño. Esto permitirá que, si es necesario, se puedan tomar medidas y brindar apoyo especializado para estimular su desarrollo.</p>
<p><b>Otras opciones si no participa en el estudio</b></p> <p>Puede seguir accediendo a los servicios de salud y apoyo normalmente, sin ningún tipo de restricción ni cambio en la atención que recibe. No será juzgada ni presionada de ninguna manera por su decisión. Puede retirarse del estudio en cualquier momento, incluso si ya ha empezado a participar, sin necesidad de dar explicaciones y sin que eso afecte en nada a ella o a su hijo. Podrá recibir orientación o información básica sobre el desarrollo infantil si así lo solicita, aunque no participe en la investigación.</p>
<p><b>Derechos de los participantes</b> <i>(debe leerse todos los derechos a los participantes)</i></p> <p>Usted tiene derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Recibir la información del estudio de forma clara;</li> <li>2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;</li> <li>3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;</li> <li>4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;</li> <li>5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;</li> <li>6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;</li> <li>7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;</li> <li>8) Tener acceso a los resultados del análisis de la información;</li> <li>9) Que se respete su intimidad (privacidad);</li> <li>10) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;</li> <li>11) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;</li> <li>12) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;</li> <li>13) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.</li> </ol>
<p><b>Información de contacto</b></p> <p>Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0962798379 que pertenece a María del Carmen Minchala Espinoza o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:maria.minchala7@ucuenca.edu.ec">maria.minchala7@ucuenca.edu.ec</a></p>

**Consentimiento informado**

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

_____ Nombres completos del/a participante	_____ Firma del/a participante	_____ Fecha
_____ Nombres completos del testigo (si aplica)	_____ Firma del testigo	_____ Fecha
_____ Nombres completos del/a investigador/a	_____ Firma del/a investigador/a	_____ Fecha
_____ Nombres completos del/a investigador/a	_____ Firma del/a investigador/a	_____ Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar a la Lic. Nancy Méndez B, presidenta del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: [nancymendezb@ucuenca.edu.ec](mailto:nancymendezb@ucuenca.edu.ec)

## Anexo C. Asentimiento Informado



### ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: **Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el inventario de Battelle, Cuenca 2025-2026.**

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	María del Carmen Minchala Espinoza	0303154587	Universidad de Cuenca
Investigador	Karla del Rocío Sarmiento Franco	0302624515	Universidad de Cuenca

#### ¿De qué se trata este documento?

Le invitamos a participar a usted en este estudio, porque es mamá de un niño de 0 a 36 meses de edad que acude al Centro de Salud Nicanor Merchán. En este documento se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación, además de beneficios y sus derechos en caso que usted decida participar.

#### ¿En qué consiste el estudio?

Este estudio tiene como objetivo conocer el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 0 a 3 años, hijos de madres adolescentes, que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán. Para ello, se realizará una entrevista y evaluación del desarrollo psicomotor con fines académicos. La información será confidencial y su identidad no será revelada.

#### Riesgos y beneficios

No existen riesgos para usted y para su hijo, no se realizarán procedimientos médicos ni intervenciones que puedan causar daño físico o emocional. Solo se aplicará una evaluación conocida como Inventario de Battelle, que consiste en observar y hacer algunas preguntas a usted. Además, toda la información que se recoja será tratada de manera confidencial y anónima.

#### Otras opciones si no participa en el estudio

Usted decide si desea participar, si no quiere, no hay ningún problema. En todos los casos, seguirá recibiendo atención médica normalmente.

#### Derechos de los participantes (debe leerse todos los derechos a los participantes)

Usted tiene derecho a:

- Recibir la información del estudio de forma clara y aclarar sus dudas;
- Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- Que se respete su intimidad (privacidad);
- Estar libre de retirar su asentimiento
- Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

#### Asentimiento informado

Luego de haber leído y entendido la información anterior. De forma consciente y voluntaria acepto participar en esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a participante

\_\_\_\_\_  
Firma del/a participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Firma del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombres completos del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Firma del/a investigador/a

\_\_\_\_\_  
Fecha

## Anexo D. Formulario de recolección de información

### CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**Instructivo:** El presente formulario es parte del Proyecto de Investigación:

“Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el inventario de Battelle. Cuenca, 2025-2026.”

Formulario # \_\_\_\_\_

Aplicado por: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

Datos del niño o niña

1. Edad cronológica del niño/a (en meses): \_\_\_\_\_

2. Sexo del niño/a (marque una opción):

Masculino

Femenino

Datos de la madre

3. Edad de la madre (en años): \_\_\_\_\_

4. Nivel de instrucción de la madre (marque una opción):

Sin instrucción formal

Educación básica

Educación secundaria / Bachillerato

Educación superior

5. Ocupación principal de la madre (marque una opción):

Empleada

Desempleada

Estudiante

Otra (especifique): \_\_\_\_\_

Agradecemos su participación en este cuestionario. La información brindada será utilizada únicamente con fines de investigación y se manejará de manera confidencial.

## Anexo E. Inventario de Battelle



## CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

Nombre \_\_\_\_\_

Programa/escuela \_\_\_\_\_

Terapeuta/profesor \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_

	AÑO	MES	DÍA
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad			
Edad en meses	(12 x años + meses)		

RESUMEN Y RECOMENDACIONES			
ÁREAS	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	RECOMENDACIONES
PERSONAL/SOCIAL			
ADAPTATIVA			
MOTORA			
COMUNICACIÓN			
COGNITIVA			
PUNTUACIÓN TOTAL			



Copyright © 1984, 1988 LINC Associates, Inc.  
 Copyright © 1996 by TEA Ediciones, S.A. - Adaptado con permiso - Edita: TEA Ediciones, S.A., Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28026 MADRID - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en tintas azul y magenta. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el aula pública: NO LA UTILICE - Printed Spain: Impreso en España por Imp. Casillas; Agustín Calvo, 47; 28043 MADRID - Depósito legal: M.º - 44.525 - 1996

## ÁREA PERSONAL/SOCIAL

### Subárea: **INTERACCIÓN CON EL ADULTO**

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 1	Muestra conocimiento de la gente.	2	1	0	
	PS 2	Mira la cara del adulto.	2	1	0	
	PS 3	Sonríe o vocaliza en respuesta a la atención del adulto.	2	1	0	
	PS 4	Explora las facciones del adulto.	2	1	0	
	PS 5	Muestra deseos de ser cogido en brazos por una persona conocida.	2	1	0	
6-11	PS 6	Muestra deseos de recibir atención.	2	1	0	
	PS 7	Participa en juegos como «cucú» o «el escondite».	2	1	0	
	PS 8	Distingue las personas conocidas de las no conocidas.	2	1	0	
12-17	PS 9	Sigue vocalizando cuando se le imita.	2	1	0	
	PS 10	Reacciona cuando se nombra a un familiar.	2	1	0	
18-23	PS 11	Responde a las alabanzas, recompensas o promesas de recompensa del adulto.	2	1	0	
	PS 12	Ayuda en tareas domésticas sencillas.	2	1	0	
24-35	PS 13	Saluda espontáneamente a los adultos conocidos.	2	1	0	
36-47	PS 14	Responde al contacto social de adultos conocidos.	2	1	0	
	PS 15	Se separa fácilmente de sus padres.	2	1	0	
60-71	PS 16	Utiliza a los adultos (además de los padres), como recurso.	2	1	0	
	PS 17	Inicia contactos con adultos conocidos.	2	1	0	
72-83	PS 18	Pide ayuda al adulto cuando lo necesita.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **EXPRESIÓN DE SENTIMIENTOS/APECTO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 19	Reacciona con anticipación.	2	1	0	
	PS 20	Muestra placer en juegos que implican movimientos bruscos.	2	1	0	
	PS 21	Expresa emociones.	2	1	0	
12-17	PS 22	Muestra afecto por las personas, animales u objetos personales.	2	1	0	
	PS 23	Le gusta jugar con otros niños.	2	1	0	
18-23	PS 24	Le gusta que le lean cuentos.	2	1	0	
24-35	PS 25	Expresa cariño o simpatía hacia un compañero.	2	1	0	
	PS 26	Muestra entusiasmo en el trabajo o el juego.	2	1	0	
36-47	PS 27	Muestra simpatía hacia los demás.	2	1	0	
	PS 28	Consuela a un compañero.	2	1	0	
48-59	PS 29	Describe sus sentimientos.	2	1	0	
	PS 30	Muestra una actitud positiva hacia la escuela.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA PERSONAL/SOCIAL (cont.)

### Subárea: **AUTOCONCEPTO**

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 31	Muestra conocimiento de sus manos.	2	1	0	
6-11	PS 32	Responde a su nombre.	2	1	0	
18-23	PS 33	Expresa propiedad o posesión.	2	1	0	
	PS 34	Se reconoce en el espejo.	2	1	0	
24-35	PS 35	Se enorgullece de sus éxitos.	2	1	0	
	PS 36	Conoce su nombre.	2	1	0	
	PS 37	Utiliza un pronombre o su nombre para referirse a sí mismo.	2	1	0	
	PS 38	Habla positivamente de sí mismo.	2	1	0	
	PS 39	Conoce su edad.	2	1	0	
36-47	PS 40	Atrae la atención de los demás sobre su actividad.	2	1	0	
	PS 41	Conoce su nombre y apellidos.	2	1	0	
48-59	PS 42	Se «hace valer» socialmente.	2	1	0	
60-71	PS 43	Actúa para los demás.	2	1	0	
	PS 44	Demuestra capacidad para explicar o contar alguna cosa sin demasiada vergüenza.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **INTERACCIÓN CON LOS COMPAÑEROS**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-17	PS 45	Inicia un contacto social con compañeros.	2	1	0	
	PS 46	Imita a otro niño.	2	1	0	
18-23	PS 47	Juega solo junto a otros compañeros.	2	1	0	
	PS 48	Juega al lado de otro niño.	2	1	0	
24-35	PS 49	Participa en juegos de grupo.	2	1	0	
	PS 50	Comparte sus juguetes.	2	1	0	
36-47	PS 51	Se relaciona con los compañeros.	2	1	0	
48-59	PS 52	Tiene amigos.	2	1	0	
	PS 53	Escoge a sus amigos.	2	1	0	
	PS 54	Participa en el juego.	2	1	0	
	PS 55	Participa en actividades de grupo.	2	1	0	
	PS 56	Sabe compartir y esperar su turno.	2	1	0	
	PS 57	Inicia contactos sociales e interacciones.	2	1	0	
60-71	PS 58	Participa en juegos competitivos.	2	1	0	
	PS 59	Utiliza a los compañeros para obtener ayuda.	2	1	0	
	PS 60	Da ideas a otros niños y aprueba las de los demás.	2	1	0	
72-83	PS 61	Actúa como líder en las relaciones con los compañeros.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA PERSONAL/SOCIAL (cont.)

### Subárea: COLABORACIÓN

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
18-23	PS 62	Sigue normas de la vida cotidiana.	2	1	0	
24-35	PS 63	Sigue las reglas dadas por un adulto.	2	1	0	
48-59	PS 64	Obedece las órdenes del adulto.	2	1	0	
60-71	PS 65	Obedece las normas y órdenes de la clase.	2	1	0	
	PS 66	Espera su turno para conseguir la atención del adulto.	2	1	0	
	PS 67	Busca alternativas para resolver un problema.	2	1	0	
	PS 68	Hace frente a las burlas y riñas.	2	1	0	
72-83	PS 69	Participa en situaciones nuevas.	2	1	0	
84-95	PS 70	Utiliza al adulto para defenderse.	2	1	0	
	PS 71	Se enfrenta a la agresión de un compañero.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: ROL SOCIAL

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
24-35	PS 72	Juega representando papeles de adulto.	2	1	0	
	PS 73	Representa un papel.	2	1	0	
36-47	PS 74	Sabe si es niño o niña.	2	1	0	
	PS 75	Reconoce las diferencias entre hombre y mujer.	2	1	0	
48-59	PS 76	Reconoce expresiones faciales de sentimientos.	2	1	0	
	PS 77	Juega representando el papel del adulto.	2	1	0	
	PS 78	Ayuda cuando es necesario.	2	1	0	
	PS 79	Respeto las cosas de los demás.	2	1	0	
60-71	PS 80	Pide permiso para utilizar las cosas de otro.	2	1	0	
	PS 81	Reconoce los sentimientos de los demás.	2	1	0	
72-83	PS 82	Distingue las conductas aceptables de las no aceptables.	2	1	0	
	PS 83	Distingue roles presentes y futuros.	2	1	0	
84-95	PS 84	Demuestra responsabilidad.	2	1	0	
	PS 85	Reconoce la responsabilidad de sus errores.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA ADAPTATIVA

### Subárea: **ATENCIÓN**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	A 1	Dirige su mirada hacia un foco de luz.	2	1	0	
	A 2	Mira un objeto durante cinco segundos.	2	1	0	
	A 3	Presta atención a un sonido continuo.	2	1	0	
6-11	A 4	Sigue con la mirada una luz en un arco de 180°.	2	1	0	
	A 5	Sigue con la mirada una luz en recorrido vertical.	2	1	0	
	A 6	Se entretiene sin solicitar atención.	2	1	0	
12-17	A 7	Mira o señala un dibujo.	2	1	0	
18-23	A 8	Presta atención.	2	1	0	
36-47	A 9	Presta atención estando en grupo.	2	1	0	
	A 10	Se concentra en su propia tarea.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **COMIDA**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	A 11	Reacciona anticipadamente a la comida.	2	1	0	
	A 12	Come papilla con cuchara.	2	1	0	
6-11	A 13	Come semisólidos.	2	1	0	
	A 14	Sostiene su biberón.	2	1	0	
	A 15	Bebe en una taza con ayuda.	2	1	0	
	A 16	Come trocitos de comida.	2	1	0	
12-17	A 17	Comienza a usar la cuchara o el tenedor para comer.	2	1	0	
	A 18	Pide comida o bebida con palabras o gestos.	2	1	0	
18-23	A 19	Bebe en taza o vaso, sin ayuda.	2	1	0	
	A 20	Utiliza la cuchara o el tenedor.	2	1	0	
	A 21	Distingue lo comestible de lo no comestible.	2	1	0	
24-35	A 22	Obtiene agua del grifo.	2	1	0	
36-47	A 23	Se sirve comida.	2	1	0	
72-83	A 24	Utiliza el cuchillo.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA ADAPTATIVA (cont.)

### Subárea: **VESTIDO**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
12-17	A 25	Se quita prendas de ropa pequeñas.	2 1 0	
	A 26	Ayuda a vestirse.	2 1 0	
18-23	A 27	Se quita una prenda de ropa.	2 1 0	
24-35	A 28	Se pone ropa.	2 1 0	
	A 29	Se pone el abrigo.	2 1 0	
36-47	A 30	Se desabrocha la ropa.	2 1 0	
	A 31	Se pone los zapatos.	2 1 0	
	A 32	Se abrocha uno o dos botones.	2 1 0	
48-59	A 33	Se viste y se desnuda.	2 1 0	
84-95	A 34	Elige su ropa adecuadamente.	2 1 0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **RESPONSABILIDAD PERSONAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
18-23	A 35	Se mueve independientemente.	2 1 0	
36-47	A 36	Evita peligros comunes.	2 1 0	
48-59	A 37	Sigue instrucciones dadas al grupo.	2 1 0	
	A 38	Completa tareas de dos acciones.	2 1 0	
	A 39	Se mueve por su entorno inmediato.	2 1 0	
60-71	A 40	Continúa una tarea con supervisión mínima.	2 1 0	
	A 41	Contesta preguntas del tipo: «¿Qué harías si...?»	2 1 0	
	A 42	Cruza la calle con precaución.	2 1 0	
	A 43	Organiza sus propias actividades.	2 1 0	
	A 44	Se acuesta sin ayuda.	2 1 0	
	A 45	Contesta preguntas del tipo: «¿Qué harías si...?»	2 1 0	
	A 46	Va al colegio solo.	2 1 0	
72-83	A 47	Compra en una tienda.	2 1 0	
	A 48	Maneja pequeñas cantidades de dinero.	2 1 0	
	A 49	Conoce su dirección.	2 1 0	
84-95	A 50	Utiliza el teléfono.	2 1 0	
	A 51	Realiza tareas domésticas.	2 1 0	
	A 52	Utiliza herramientas.	2 1 0	
	A 53	Administra su dinero.	2 1 0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **ASEO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
24-35	A 54	Indica la necesidad de ir al lavabo.	2 1 0	
	A 55	Controla eslinteres.	2 1 0	
36-47	A 56	Se lava y seca las manos.	2 1 0	
	A 57	Duerme sin mojar la cama.	2 1 0	
	A 58	Va al lavabo con autonomía.	2 1 0	
72-83	A 59	Se baña o ducha.	2 1 0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA MOTORA

### Subárea: **CONTROL MUSCULAR**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 1	Mantiene erguida la cabeza.	2	1	0	
	M 2	Levanta la cabeza.	2	1	0	
	M 3	Sentado con apoyo gira la cabeza a ambos lados.	2	1	0	
6-11	M 4	Permanece sentado momentáneamente, sin ayuda.	2	1	0	
	M 5	Permanece en pie 10 segundos, apoyándose en algo estable.	2	1	0	
12-17	M 6	Permanece en pie sin ayuda.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **COORDINACIÓN CORPORAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 7	Junta las manos en la línea media.	2	1	0	
	M 8	Se lleva un objeto a la boca.	2	1	0	
6-11	M 9	Se pone de pie apoyándose en un mueble.	2	1	0	
	M 10	Se incorpora hasta la posición sentado.	2	1	0	
12-17	M 11	Camina llevando un objeto.	2	1	0	
	M 12	Se agacha para coger un objeto.	2	1	0	
18-23	M 13	Lanza la pelota.	2	1	0	
	M 14	Chuta la pelota.	2	1	0	
24-35	M 15	Avanza 2 ó 3 pasos siguiendo una línea.	2	1	0	
	M 16	Se mantiene sobre un pie.	2	1	0	
	M 17	Lanza la pelota para que la coja otra persona.	2	1	0	
36-47	M 18	Da una voltereta.	2	1	0	
48-59	M 19	Imita posturas con los brazos.	2	1	0	
	M 20	Salta sobre un pie.	2	1	0	
	M 21	Anda «punta-tacón».	2	1	0	
	M 22	Recorre tres metros saltando sobre un pie.	2	1	0	
60-71	M 23	Coge una pelota.	2	1	0	
	M 24	Se mantiene sobre un solo pie, alternativamente, con los ojos cerrados.	2	1	0	
72-83	M 25	Salta hacia adelante con los pies juntos.	2	1	0	
	M 26	Se inclina y toca el suelo con las manos.	2	1	0	
	M 27	Anda por una línea «punta-tacón».	2	1	0	
84-95	M 28	Lanza la pelota a una diana.	2	1	0	
	M 29	Salta a la cuerda.	2	1	0	
	M 30	Mantiene el equilibrio en cuclillas con los ojos cerrados.	2	1	0	
	M 31	Coge la pelota con una mano.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA MOTORA (cont.)

### Subárea: **LOCOMOCIÓN**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
6-11	M 32	Comienza a dar pasos.	2	1	0	
	M 33	Gatea.	2	1	0	
	M 34	Camina con ayuda.	2	1	0	
12-17	M 35	Sube escaleras gateando.	2	1	0	
	M 36	Camina sin ayuda.	2	1	0	
	M 37	Se levanta sin ayuda.	2	1	0	
	M 38	Sube escaleras con ayuda.	2	1	0	
18-23	M 39	Baja escaleras con ayuda.	2	1	0	
	M 40	Corre tres metros sin caerse.	2	1	0	
	M 41	Sube y baja escaleras sin ayuda, colocando ambos pies en cada escalón.	2	1	0	
24-35	M 42	Salta con los pies juntos.	2	1	0	
36-47	M 43	Baja escaleras alternando los pies.	2	1	0	
72-83	M 44	Brinca alternando los pies.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **MOTRICIDAD FINA**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 45	Mantiene las manos predominantemente abiertas.	2	1	0	
	M 46	Sostiene un objeto con los dedos y la palma de la mano (presión cúbito-palmar).	2	1	0	
6-11	M 47	Coge un caramelo con varios dedos en oposición al pulgar (presión digital parcial).	2	1	0	
	M 48	Se pasa un objeto de una mano a otra.	2	1	0	
	M 49	Abre cajones o armarios.	2	1	0	
12-17	M 50	Entrega un juguete.	2	1	0	
	M 51	Coge un caramelo con los dedos índice y pulgar (pinza superior).	2	1	0	
24-35	M 52	Abre una puerta.	2	1	0	
	M 53	Ensarta 4 cuentas grandes.	2	1	0	
36-47	M 54	Pasa páginas de un libro.	2	1	0	
	M 55	Sujeta el papel mientras dibuja.	2	1	0	
	M 56	Dobla una hoja de papel por la mitad.	2	1	0	
	M 57	Corta con tijeras.	2	1	0	
	M 58	Dobla dos veces un papel.	2	1	0	
48-59	M 59	Abre un candado con llave.	2	1	0	
60-71	M 60	Hace una pelota arrugando papel.	2	1	0	
	M 61	Hace un nudo.	2	1	0	
84-95	M 62	Se toca con el pulgar las yemas de los dedos de la mano.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA MOTORA (cont.)

### Subárea: MOTRICIDAD PERCEPTIVA

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 63	Toca un objeto.	2	1	0	
12-17	M 64	Mete la pastilla en la botella.	2	1	0	
	M 65	Construye una torre de 2 bloques.	2	1	0	
18-23	M 66	Mete anillas en un soporte.	2	1	0	
	M 67	Saca la pastilla de la botella.	2	1	0	
36-47	M 68	Copia una línea vertical.	2	1	0	
	M 69	Copia un círculo.	2	1	0	
48-59	M 70	Copia una cruz.	2	1	0	
	M 71	Corta con tijeras siguiendo una línea.	2	1	0	
	M 72	Copia las letras V, H y T.	2	1	0	
	M 73	Copia un triángulo.	2	1	0	
60-71	M 74	Dibuja una persona (incluyendo seis elementos).	2	1	0	
	M 75	Copia un cuadrado.	2	1	0	
	M 76	Copia palabras sencillas.	2	1	0	
	M 77	Copia los números del 1 al 5.	2	1	0	
72-83	M 78	Copia palabras con letras mayúsculas y minúsculas.	2	1	0	
	M 79	Copia flechas.	2	1	0	
	M 80	Copia un rombo.	2	1	0	
84-95	M 81	Copia un triángulo inscrito en otro triángulo.	2	1	0	
	M 82	Escribe una frase sencilla en letra cursiva.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA COMUNICACIÓN

Subárea: **RECEPTIVA**

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CM 1	Reacciona a un sonido que está fuera de su campo visual.	2	1	0	
	CM 2	Reacciona a la voz.	2	1	0	
	CM 3	Vuelve la cabeza hacia un sonido.	2	1	0	
6-11	CM 4	Reacciona a distintos tonos de voz.	2	1	0	
	CM 5	Asocia palabras con acciones y objetos.	2	1	0	
12-23	CM 6	Sigue tres o más órdenes sencillas.	2	1	0	
	CM 7	Sigue órdenes acompañadas de gestos.	2	1	0	
24-35	CM 8	Comprende los conceptos «dentro, fuera, encima, delante, detrás, hacia».	2	1	0	
	CM 9	Comprende formas posesivas sencillas.	2	1	0	
36-47	CM 10	Comprende los adverbios flojo y fuerte.	2	1	0	
	CM 11	Sigue órdenes verbales que implican dos acciones.	2	1	0	
	CM 12	Comprende las expresiones «el más grande», y «el más largo».	2	1	0	
	CM 13	Responde a preguntas que incluyen las palabras: «qué, quién, dónde y cuándo».	2	1	0	
48-59	CM 14	Distingue entre palabras reales y otras, fonéticamente similares, que no tienen sentido.	2	1	0	
	CM 15	Comprende negaciones sencillas.	2	1	0	
	CM 16	Comprende el plural.	2	1	0	
60-71	CM 17	Comprende el pasado de los verbos ser y estar.	2	1	0	
	CM 18	Identifica palabras que riman.	2	1	0	
	CM 19	Relaciona palabras con imágenes.	2	1	0	
	CM 20	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
	CM 21	Comprende el futuro de los verbos ser y estar.	2	1	0	
72-83	CM 22	Reconoce palabras que no pertenecen a una categoría.	2	1	0	
	CM 23	Sigue órdenes que implican tres acciones.	2	1	0	
	CM 24	Identifica el sonido inicial de las palabras.	2	1	0	
84-95	CM 25	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
	CM 26	Identifica el sonido final de las palabras.	2	1	0	
	CM 27	Comprende los conceptos: dulce, duro y brillante.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA COMUNICACIÓN (cont.)

Subárea: **EXPRESIVA**

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CM 28	Emite sonidos vocálicos.	2	1	0	
	CM 29	Emite sonidos para expresar su estado de ánimo.	2	1	0	
6-11	CM 30	Emite sonidos consonante-vocal.	2	1	0	
	CM 31	Emite cadenas silábicas.	2	1	0	
12-23	CM 32	Utiliza gestos para indicar sus necesidades.	2	1	0	
	CM 33	Imita sonidos de palabras.	2	1	0	
	CM 34	Utiliza diez o más palabras.	2	1	0	
	CM 35	Utiliza diferentes patrones de entonación.	2	1	0	
24-35	CM 36	Emite sonidos, palabras o gestos asociados a objetos de su entorno.	2	1	0	
	CM 37	Utiliza los pronombres «yo», «tú» y «mi».	2	1	0	
36-47	CM 38	Utiliza expresiones de dos palabras.	2	1	0	
	CM 39	Utiliza frases de tres palabras.	2	1	0	
	CM 40	Responde «sí» o «no» adecuadamente.	2	1	0	
	CM 41	Da nombre a su trabajo creativo.	2	1	0	
	CM 42	Formula preguntas utilizando las palabras: «qué, quién, dónde, por qué y cómo».	2	1	0	
	CM 43	Utiliza el plural terminado en «s».	2	1	0	
	CM 44	Habla sobre sus experiencias.	2	1	0	
48-59	CM 45	Utiliza los artículos determinados e indeterminados (el, la, un, una).	2	1	0	
	CM 46	Utiliza el pasado en verbos regulares.	2	1	0	
	CM 47	Repite palabras articulándolas correctamente.	2	1	0	
	CM 48	Utiliza frases de cinco o seis palabras.	2	1	0	
60-71	CM 49	Se comunica adecuadamente.	2	1	0	
	CM 50	Interviene en una conversación.	2	1	0	
	CM 51	Utiliza el plural terminado en «es».	2	1	0	
	CM 52	Utiliza el pasado en verbos irregulares.	2	1	0	
	CM 53	Expresa sus sentimientos.	2	1	0	
72-83	CM 54	Utiliza el comparativo.	2	1	0	
	CM 55	Asocia una palabra con su definición.	2	1	0	
	CM 56	Utiliza el superlativo.	2	1	0	
84-95	CM 57	Habla sobre cosas que pueden suceder.	2	1	0	
	CM 58	Deline palabras.	2	1	0	
	CM 59	Nombra palabras de diversas categorías.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA COGNITIVA

### Subárea: **DISCRIMINACIÓN PERCEPTIVA**

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CG 1	Explora su entorno visualmente.	2	1	0	
	CG 2	Reacciona ante situaciones nuevas.	2	1	0	
	CG 3	Explora objetos.	2	1	0	
6-11	CG 4	Explora o investiga el entorno.	2	1	0	
12-23	CG 5	Coloca las piezas círculo y cuadrado en el tablero de encajes.	2	1	0	
24-35	CG 6	Empareja formas geométricas sencillas.	2	1	0	
	CG 7	Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.	2	1	0	
36-47	CG 8	Identifica objetos sencillos por el tacto.	2	1	0	
60-71	CG 9	Empareja palabras sencillas.	2	1	0	
72-83	CG 10	Reconoce diferencias visuales entre números, formas geométricas y letras similares.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: **MEMORIA**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CG 11	Sigue un estímulo auditivo.	2	1	0	
	CG 12	Sigue un estímulo visual.	2	1	0	
6-11	CG 13	Levanta una taza para conseguir un juguete.	2	1	0	
	CG 14	Busca un objeto desaparecido.	2	1	0	
24-35	CG 15	Repite secuencias de dos dígitos.	2	1	0	
	CG 16	Elige la mano que esconde el juguete.	2	1	0	
36-47	CG 17	Recuerda objetos familiares.	2	1	0	
72-83	CG 18	Repite secuencias de cuatro dígitos.	2	1	0	
	CG 19	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
84-95	CG 20	Repite secuencias de seis dígitos.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## ÁREA COGNITIVA (cont.)

### Subárea: RAZONAM. Y HABILIDADES ESCOLARES

**UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.  
**TECHO** = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
6-11	CG 21	Tira de una cuerda para obtener un juguete.	2	1	0	
12-23	CG 22	Extiende los brazos para obtener un juguete colocado detrás de una barrera.	2	1	0	
36-47	CG 23	Responde a una orden dos veces consecutivas.	2	1	0	
48-59	CG 24	Identifica quien realiza algunas actividades conocidas.	2	1	0	
	CG 25	Entrega tres objetos por indicación.	2	1	0	
	CG 26	Responde a preguntas lógicas sencillas.	2	1	0	
	CG 27	Completa analogías opuestas.	2	1	0	
	CG 28	Identifica el mayor de dos números.	2	1	0	
60-71	CG 29	Selecciona palabras sencillas presentadas visualmente.	2	1	0	
	CG 30	Identifica las partes incompletas de un dibujo.	2	1	0	
	CG 31	Reconoce errores en dibujos absurdos.	2	1	0	
72-83	CG 32	Escribe letras que representan sonidos.	2	1	0	
	CG 33	Ordena en secuencia historias corrientes.	2	1	0	
	CG 34	Resuelve sumas y restas sencillas (números del 0 al 5).	2	1	0	
84-95	CG 35	Resuelve problemas sencillos, presentados oralmente, que incluyen la sustracción.	2	1	0	
	CG 36	Resuelve multiplicaciones sencillas.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

### Subárea: DESARROLLO CONCEPTUAL

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-23	CG 37	Se reconoce a sí mismo como causa de acontecimientos.	2	1	0	
24-35	CG 38	Identifica objetos familiares por su uso.	2	1	0	
36-47	CG 39	Identifica los tamaños grande y pequeño.	2	1	0	
48-59	CG 40	Identifica el más largo de dos palos.	2	1	0	
	CG 41	Clasifica objetos por su forma.	2	1	0	
	CG 42	Compara tamaños.	2	1	0	
	CG 43	Identifica texturas (suave, lisa, rugosa).	2	1	0	
60-71	CG 44	Identifica actividades presentes y pasadas.	2	1	0	
	CG 45	Identifica colores.	2	1	0	
	CG 46	Forma un círculo con cuatro piezas.	2	1	0	
	CG 47	Clasifica objetos por su función.	2	1	0	
	CG 48	Ordena cuadrados de menor a mayor.	2	1	0	
	CG 49	Identifica los objetos primero y último de una fila.	2	1	0	
	CG 50	Completa un puzzle de seis piezas que representa una persona.	2	1	0	
	CG 51	Conoce los lados derecho e izquierdo de su cuerpo.	2	1	0	
72-83	CG 52	Identifica el objeto central de una fila.	2	1	0	
84-95	CG 53	Dice las horas y las medias horas.	2	1	0	
	CG 54	Clasifica objetos por su forma y color.	2	1	0	
	CG 55	Conserva el espacio bidimensional.	2	1	0	
	CG 56	Conserva la longitud.	2	1	0	

+  =  Puntuación subárea

## OBSERVACIONES CLÍNICAS

ÁREA PERSONAL/SOCIAL

ÁREA ADAPTATIVA

ÁREA MOTORA

ÁREA COMUNICACIÓN

ÁREA COGNITIVA

COMENTARIOS GENERALES



## Anexo F. Carta Dictamen



CARTA DE DICTAMEN Nro. CEISH-UC-2025-353

Cuenca, 22 de julio del 2025

Señor/a/es:  
María del Carmen Minchala Espinoza /Karla del Rocío Sarmiento Franco  
Su despacho.

**ASUNTO: REVISIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por el (la) Sr (a) (es). María del Carmen Minchala Espinoza /Karla del Rocío Sarmiento Franco, que titula **“Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 0 a 36 meses de madres adolescentes que asisten al Centro de Salud Nicanor Merchán, mediante el inventario de Batelle. Cuenca, 2025-2026.”**, ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH-UC), con fecha 17-07-2025 (primera versión), y cuyo código es CEISH-UC-2025-014EO-ET, luego de haber sido revisado y evaluado en la sesión extraordinaria con fecha 22-07-2025, dicho proyecto está **APROBADO** para su ejecución en el **Centro de Salud Nicanor Merchán**, al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Nivel de riesgo aprobado: mínimo.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del CEISH-UC, tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados sumillados del CEISH-UC que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

- Solicitud de aprobación
- Copia del Protocolo de investigación, que consta de 32 páginas
- Documento de consentimiento informado
- Declaración de confidencialidad
- Hoja de Vida de Investigador
- Carta de interés institucional

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos:

- El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos por el manejo inadecuado de la información, lo cual es de entera responsabilidad de los investigadores.
- Cualquier modificación en el protocolo, debe solicitar la aprobación de las enmiendas dentro de las siguientes veinte y cuatro (24) horas, de acuerdo al formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>
- *Los investigadores son responsables de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.*

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4134520 Ext.: 1208

Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>

Correo: ceish@ucuenca.edu.ec

Cuenca - Ecuador



Así también se recuerda las **obligaciones** que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto:

- Informar al CEISH-UC la fecha, día y hora de **inicio** de la investigación (unos 3-5 días antes del inicio).
- Presentar a este comité **informe de avance** de ejecución del proyecto a mitad del proceso, al correo del CEISH-UC: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec), de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>
- **Cumplir todas las actividades** que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- **Aplicar el consentimiento informado** a todos los participantes, respetando el proceso definido en el protocolo y el formato aprobado, y **entregar una copia** firmada a cada participante.
- Al finalizar la investigación, entregar al CEISH-UC el **informe final** del proyecto, al correo del CEISH-UC: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec), de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días). Las investigaciones con una duración superior al año de vigencia de esta aprobación, **deberán solicitar la renovación de su aprobación al menos sesenta (60) días calendario antes de que expire la vigencia de esta aprobación**, de acuerdo con el formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>. El Comité estará dispuesto durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

**El incumplimiento de estas responsabilidades podrá ser motivo de revocatoria de esta aprobación.**

En toda correspondencia con el Comité, favor referirse con el código antes mencionado.

Atentamente,



Lcda. Nancy Méndez Barbecho, PhD.  
**Presidenta del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos  
de la Universidad de Cuenca**  
Institución: Universidad de Cuenca  
Teléfono: 4134520 Ext. 1208  
Correo electrónico: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec)

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4134520 Ext.: 1208  
Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>  
Correo: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec)  
Cuenca - Ecuador