



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Trabajo Académico**

Factores de riesgo materno y desarrollo motor en niños de alto riesgo de un  
hospital nacional, Chiclayo 2022

**Para optar el Título de  
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación**

**Presentado por:**

**Autora:** Liza Puse, Carla Lucia

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8636-2624>

**Asesor:** Mg. Melgarejo Valverde, Jose Antonio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

**Lima – Perú**

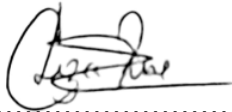
**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, CARLA LUCIA LIZA PUSE egresado de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD, Escuela Académica Profesional de TECNOLOGIA MEDICA /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “FACTORES DE RIESGO MATERNO Y DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS DE ALTO RIESGO DE UN HOSPITAL NACIONAL, CHICLAYO 2022” Asesorado por el docente: MG. JOSE ANTONIO MELGAREJO VALVERDE, DNI 06230600 ORCID 0000-0001-8649-0925 tiene un índice de similitud de 19 (diecinueve) % con código oid:14912:477366495, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




.....  
 Firma de autor 1  
 CARLA LUCIA LIZA PUSE  
 DNI: 74843717

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 MG. MELGAREJO VALVERDE JOSE ANTONIO  
 DNI: 06230600

Lima, 01 de junio de 2025

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo.

formulación de problemas, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

formulación de objetivos, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

delimitación de la investigación, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

## INDICE

<b>1.</b>	<b>1</b>
<b>1.1.</b>	<b>1</b>
<b>1.2.</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1.</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2.</b>	<b>3</b>
<b>1.3.</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1.</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2.</b>	<b>4</b>
<b>1.4.</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1.</b>	<b>4</b>
<b>1.4.2.</b>	<b>5</b>
<b>1.4.3.</b>	<b>5</b>
<b>1.5.</b>	<b>5</b>
<b>1.5.1.</b>	<b>5</b>
<b>1.5.2.</b>	<b>5</b>
<b>1.5.3.</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>6</b>
<b>2.1.</b>	<b>6</b>
<b>2.2.</b>	<b>9</b>
<b>2.3.</b>	<b>15</b>
<b>2.3.1.</b>	<b>15</b>
<b>2.3.2.</b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b>17</b>
<b>3.1.</b>	<b>17</b>
<b>3.2.</b>	<b>17</b>
<b>3.3.</b>	<b>17</b>
<b>3.4.</b>	<b>17</b>
<b>3.5.</b>	<b>17</b>
<b>3.6.</b>	<b>18</b>
<b>3.7.</b>	<b>21</b>
<b>3.7.1.</b>	<b>21</b>

3.7.2.	21
3.7.3.	23
3.7.4.	23
3.8.	24
3.9.	24
4.	25
4.1.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.	26
5.	27
<b>Anexos</b>	

## **1. PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El Desarrollo motor (DM) en la primera etapa de vida es un proceso fundamental y complejo en el crecimiento del infante debido a que le permite alcanzar autonomía en movimientos voluntarios condicionados por diversos factores exógenos como la genética, la malnutrición o depresión materna durante el proceso de gestación. Además, en el contexto después del nacimiento también se logran identificar algunos factores predeterminantes para la relación entre el niño con el medio exterior, los cuales pueden ser aspectos sociodemográficos o los propios factores biológicos. (1) El desarrollo y evolución motora en infantes de alto riesgo puede limitar la capacidad de éste para participar con éxito en oportunidades sociales / de aprendizaje estructuradas e informales que son críticas para el desarrollo holístico. En efecto, el retraso en el desarrollo de la competencia motora es una epidemia emergente que debe reconocerse y abordarse sistemáticamente a nivel global. (2)

Así pues, los primeros años de vida se consideran un período esencial en el aprendizaje infantil porque el sistema nervioso optimiza las conexiones neuronales durante este período y promueve el desarrollo en sus diversas dimensiones de forma secuencial y continua. Es, por tanto, esencial para las organizaciones sanitarias reconocer a los bebés que están en mayor riesgo de padecer retrasos en el desarrollo motor con la finalidad de derivarlos a especialistas que busquen estimular todas las potencialidades, minimizando el déficit y favoreciendo la calidad de vida futura (3)

Por otro lado, existen factores de riesgo que inciden en el DM anormal en niños de alto riesgo. Aproximadamente, el 50% de las discapacidades neurológicas se

producen en el nacimiento prematuro, el cual trae consigo elevados indicadores de morbimortalidad. asimismo, entre el 60 a 80% de mortalidad es debido a la inmadurez de los sistemas respiratorio y neurológico, respectivamente (4)

La detección temprana de los problemas asociados al desarrollo motor infantil es posible utilizando herramientas y procedimientos clínicamente disponibles que permitan intervención temprana maximizando los cuidados y previniendo la aparición de complicaciones a largo plazo. A nivel global, existen herramientas disponibles para predecir con precisión las principales discapacidades infantiles tempranas, incluido el trastorno del espectro autista, la parálisis cerebral, pero el de mayor incidencia, el trastorno del desarrollo de la coordinación motora (5)

En este sentido, diagnósticos actuales evidencian que los niños con prematuridad son diagnosticados con cambios estructurales y funcionales a nivel de maduración cerebral, estando más propensos a atravesar deficiencias en el desarrollo neurológico, tales como: pérdida parcial o total de la vista y audición, deficiencias psicomotoras, lenta capacidad de aprendizaje, etc. Así pues, el modelo de atención y detección temprana se convierte en un factor fundamental y necesario, debido a que destaca la relevancia de un diagnóstico temprano referente a problemas en la esfera cognitiva o motriz. (6)

En el contexto local, en Lambayeque se evidenció un incremento de casos de niños de alto riesgo por prematuridad, según el MINSA en el 2019 indica que existe una tasa alta de nacimientos de esta tipología, por lo que la presente investigación se hace importante puesto que es esencial determinar en qué grado se asocian los factores de riesgo materno y el retraso de desarrollo motor en niños de alto riesgo, con la finalidad de establecer proponer una adecuada evaluación y tratamiento oportuno (7).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional, Chiclayo 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación de las enfermedades maternas preexistentes y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la edad materna y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?
- ¿Cuál es la relación entre los estilos de vida maternos y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?
- ¿Cuál es la relación entre la condición gestacional y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?
- ¿Cuál es el grado de desarrollo motor de los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional, Chiclayo 2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la relación de las enfermedades maternas preexistentes y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.
- Determinar la relación entre la edad materna y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.
- Determinar la relación entre los estilos de vida maternos y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.
- Determinar la relación entre la condición gestacional y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.
- Determinar el grado de desarrollo motor de los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

Se justifica por el aporte de la investigación en el aspecto del conocimiento al encontrar información sobre el desarrollo neurológico sensitivo y motor durante la etapa infantil y su correlación con factores maternos ocurridos durante el embarazo. Así como también se sabe que los factores de riesgo materno tienen una íntima relación con los partos prematuros y que a su vez generan una alteración en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños.

#### **1.4.2. Metodológica**

Esta utilidad está referida a la búsqueda y aplicación de los instrumentos de investigación que permitan recolectar y analizar los datos correspondientes al objeto de estudio. El instrumento diseñado podría servir como modelo para realizar posteriores investigaciones relacionados al tema.

#### **1.4.3. Práctica**

La finalidad practica se justifica por la utilidad que pueden tener las intervenciones fisioterapéuticas sugeridas en el estudio. Asimismo, esta información ayudará a mejorar la evaluación de niños de alto riesgo, con el propósito de establecer programas de intervención temprana de forma adecuada.

### **1.5. Delimitaciones de la investigación**

#### **1.5.1. Temporal**

El espacio de tiempo es considerado en un horizonte de 3 meses (Junio – Agosto del 2022) a través de la recogida de información.

#### **1.5.2. Espacial**

Se realiza en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo – Chiclayo.

#### **1.5.3. Recursos**

Se contará con los niños con diagnóstico de Alto Riesgo por Prematuridad.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes

**Talib, et al. (8) (2021)**, en Iraq, plantearon *determinar Estudiar el efecto de los factores de riesgo maternos e infantiles en hito del desarrollo en niños menores de 2 años*. El presente estudio corresponde a una metodología transversal que analizó a 300 niños menores a 2 años, de los cuales 52% fueron niñas y 48% niños. La historia (prenatal, natal, posnatal) se ha tomado a través de una entrevista directa utilizando un cuestionario y la evaluación de hitos utilizando la Prueba de detección del desarrollo de Denver II que depende de cuatro dominios (motor, adaptativo, lenguaje y social). Los hallazgos más relevantes demostraron que Existían relaciones significativas entre retraso en el desarrollo con factores de riesgo del niño en dominios motores, adaptativos y del lenguaje y con factores de riesgo maternos en los dominios motores y del lenguaje

**Fourdain, et al. (9) (2021)**, en Canadá, en su aporte describió el desarrollo motor grueso de niños de 4 a 24 meses con cardiopatía congénita (CHD). Veintinueve lactantes con cardiopatía coronaria se sometieron a evaluaciones motoras utilizando el Alberta Infant Motor Scales (AIMS) a los 4 meses. Los resultados demuestran según el AIMS el 79% de los lactantes de 4 meses de edad tuvieron un retraso motor grueso y requirieron fisioterapia. Entre estos, el 56,5% recibió de una a dos sesiones de fisioterapia, y el 43,5% recibió de tres a seis sesiones.

**O' Leary et al. (10) (2019)**, en Estados Unidos, en su investigación denominada "La depresión prenatal y el impacto en el desarrollo cognitivo y motor del lactante a los seis y doce meses después del parto" establecieron como objetivo evaluar el impacto de la depresión durante el embarazo en el desarrollo motor del infante. se analizaron 23 madres diagnosticadas con trastorno depresivo

mayor (TDM) y 43 de ellas sin el diagnóstico. Los resultados evidenciaron que, a los seis meses, los bebés en el grupo de TDM tenían puntuaciones de desarrollo motor más bajas (DE = 11,87) en comparación con los aquellos bebés controlados (DE = 10,64) después de controlar las puntuaciones de depresión simultánea materna.

**Hutchinson, et al. (11) (2019)**, en Australia, en su estudio propusieron *Examinar la asociación entre la exposición prenatal al alcohol y el DM grueso infantil a los 12 meses de edad*. Las participantes fueron 1324 mujeres reclutadas de clínicas prenatales en Sídney y Perth, Australia. El consumo de alcohol materno se evaluó en el embarazo mediante entrevista, mientras que el desarrollo motor se midió con las Escalas de Bayley de desarrollo infantil (BSID-III). Finalmente, los hallazgos más relevantes determinaron que consumo de alcohol en el embarazo fue común: el 56,1% de las mujeres embarazadas bebieron temprano en el primer trimestre (0-6 semanas). No obstante, no se encontró que las puntuaciones de la escala BSID infantil difirieran significativamente en función de la exposición prenatal al alcohol en las primeras 6 semanas, determinando una baja asociación entre las variables.

**Tegan G, et al. (12) (2017)**, en Australia, en su aporte investigativo establecieron como objetivo *examinar la relación entre la duración de la lactancia materna y los resultados del desarrollo motor infantil*. Se completó una búsqueda sistemática en un registro de 2868 niños quienes fueron examinados para determinar su competencia motora a los 10, 12 y 14 años, principalmente, utilizando la Evaluación McCarron del Desarrollo Neuromuscular (MAND). La lactancia materna durante los 6 meses se asoció positivamente con mejores resultados del desarrollo motor a los 10, 12 y 14 años

cuando intervinieron variables como el género del niño, la edad de la madre, la ingesta de alcohol, el estado hipertensivo y el modo de parto. Finalmente, las prácticas de alimentación en la vida temprana tienen una influencia en los resultados del desarrollo motor en la infancia tardía y la adolescencia.

**Gasco G & Saénz L (13) (2020)** determinaron la relación entre factores maternos y DM en preescolares. Fue un estudio correspondiente a la metodología correlacional y de corte transversal con una muestra constituida por 967 preescolares. Con respecto a los instrumentos se utilizó el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) , para comprobar el nivel de desarrollo motor grueso. Los resultados encontrados demostraron que con respecto al desarrollo psicomotor 55.5% tienen un índice normal, 22.6% con riesgo de retraso y, finalmente, 21.9% en retraso completo.

**Alejo V, et al. (14) (2019)** en su estudio denominado Factores sociodemográficos maternos y el desarrollo psicomotor en niños 0 a 6 meses del centro de salud Huáscar, plantearon como objetivo determinar los factores sociodemográficos maternos y su impacto en el desarrollo psicomotor en niños de 0 – 6 meses. Los participantes fueron 30 madres. Finalmente, los resultados con mayor relevancia determinaron maternidad juvenil (46.7%) y con respecto al desarrollo psicomotor en el área motora 60% se encuentran en riesgo, y 40% con un índice de normalidad.

**Salazar O (15) (2019)** realizó un estudio con el propósito de determinar la relación entre prematuros nacidos con menos de 1500 gramos y el desarrollo motor de niños en el Hospital Regional Docente de Cajamarca entre enero de 2017 a junio de 2019. en Estará constituida por la historia clínica de cada paciente atendida en el Departamento de Pediatría del Hospital Regional

Docente de Cajamarca entre enero del 2017 a junio del 2019. La investigación es relevante, pues demostrará detalladamente que existe relación entre prematuros nacidos con menos de 1500 gramos y el desarrollo motor de estos.

**Canales N (16) (2018)**, en su investigación Escala motora infantil de Alberta en el desarrollo motor grueso del niño prematuro refirió como propósito diseñar herramientas que permitan medir cuantitativa y cualitativamente el desarrollo motor infantil y su respectivo seguimiento. En la presente investigación bajo un enfoque cualitativo y descriptivo se describe la valoración de la Escala motora infantil de Alberta (AIMS). Finalmente, se concluye que existen diversas investigaciones con altos índices de confiabilidad con respecto a este instrumento.

**Panca M (17) (2018)** en su aporte investigativo se determinaron los factores de riesgo sociodemográficos maternos que inciden en alteraciones del desarrollo motor en lactantes de 1 a 6 meses. Para lograr recolectar información se utilizó la entrevista y el cuestionario como instrumento aplicado a las madres. Por otro lado, la observación directa sirvió para evaluar el desarrollo psicomotor. Finalmente, los resultados más importantes determinaron que, en gran medida las encuestadas tienen riesgo en el desarrollo (78.33%), mientras que otro grupo con un desarrollo normal o moderado (13.33%), finalmente, un grupo de madres con desarrollo en retraso (8.33%).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Prematuridad**

Según la OMS, la prematuridad hace referencia al nacimiento de un bebé antes de cumplir, en su totalidad, las 37 semanas de gestación. Existe una clasificación de prematuridad en subcategorías respecto a la edad gestacional: prematuros

extremos (menor a 28 semanas), muy prematuros (28 a 32 semanas) y prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas). (18)

### **2.2.1.1.Causas de la prematuridad**

- Factores maternos: Engloba las complicaciones originadas en el organismo de la madre, las cuales podrían ser: madres con edad avanzada, antecedentes de prematuridad, disfunción cervical (19). Por otro lado, patologías relacionadas a la dislipidemia y obesidad materna sugieren, directa o indirectamente, la ocurrencia de nacimientos prematuros y una alta transferencia de lípidos al feto (20).
- Factores relacionados al feto: Conjunto de criterios relacionados a las deformaciones congénitas (19). Una malformación congénita (MC) o defecto congénito se define como una malformación estructural o cromosómica con un impacto significativo en la salud y el desarrollo de un niño, lo que contribuye significativamente a la mortalidad y morbilidad infantil (21)
- Factores gestacionales: Agrupa a las complicaciones durante el embarazo, así como la preeclampsia, las infecciones en vías urinarias, ruptura de membranas, entre otras comorbilidades (19). No obstante, es importante mencionar que, la vitamina D puede actuar como un factor protector para la preeclampsia debido a su importante papel en el mantenimiento de la homeostasis inmune. En este sentido, actúa para controlar las células T reguladoras que, en última instancia, previenen la vasoconstricción placentaria, al tiempo que regulan a la

baja las citoquinas proinflamatorias y evitan un ambiente proinflamatorio excesivo y perpetuado (22).

### **2.2.2. Factores de Riesgo Materno**

El factor de riesgo según Senado, representa un estado o momento de exposición de una persona(s) o paciente(s) que tiene una alta relación de padecer un proceso patológico o mórbido cuyas consecuencias son resultantes de daño a la salud.

Asimismo, el riesgo materno se puede clasificar en cuatro grupos: el primero de ellos son las enfermedades preexistentes, la edad, los estilos de vivir y las condiciones del embarazo; en referencia al primero de ellos, la hipertensión arterial puede producir enfermedad hipertensiva con daño multisistémico a la mujer y al feto. (23). Sin embargo, ante un mayor conocimiento entre las mujeres sobre los factores de riesgo maternos podría resultar en beneficio inmediato al reducir los eventos adversos en el embarazo y el parto y los beneficios a largo plazo para la salud de las madres y los niños (24).

Dentro del grupo de enfermedades preexistentes está el síndrome de ovario poliquístico es un trastorno que puede interferir en la capacidad de una mujer de quedar embarazada y mantener el embarazo. esta enfermedad puede provocar tasas más altas de aborto natural (pérdida espontánea del feto antes de las 20 semanas de gestación), diabetes gestacional, preeclampsia, entre otros (25).

**La diabetes.** El excesivo e incontrolable consumo de azúcar durante el primer trimestre de embarazo, podría ocasionar graves defectos de nacimiento, incluso antes de que sepa que es una mujer gestante (26). Se define como la intolerancia a la glucosa con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo y es el producto de la detección rutinaria de tolerancia a la glucosa que actualmente se lleva a cabo en individuos sanos (27).

**La enfermedad renal.** Los trastornos renales pueden generar graves complicaciones para las mujeres que pretenden quedar en estado de gestación o peor aún, para aquellas que están embarazadas, significa un riesgo significativo de aborto espontáneo. (28)

**La enfermedad autoinmune.** Las enfermedades de naturaleza autoinmune tales como el lupus eritematoso y esclerosis múltiple son responsables de un gran porcentaje de los nacimientos prematuros o muerte intrauterina. (29)

**Infertilidad.** El consumo de medicamentos para aumentar la probabilidad de embarazo puede generar cuadros severos de complicaciones pre o post estado gestacional. (30). Efectivamente, la infertilidad, según la definición clínica se define actualmente como 1 año de no concepción no deseada con relaciones sexuales sin protección en la fase fértil de los ciclos menstruales (31).

**Obesidad.** Los índices de sobrepeso/obesidad podrían ser complicaciones severas debido a la aparición de enfermedades como la diabetes, lo que, a mediano plazo, contribuye a partos difíciles. (32).

Con respecto al grupo de la edad; los riesgos relevantes son: el embarazo adolescente y el primer embarazo después de los 35 años.

El grupo de los estilos de vida, resaltan: el consumo de alcohol y tabaco; finalmente por las condiciones del embarazo se deben tener en cuenta riesgos de: embarazo múltiple, diabetes gestacional, preeclampsia y eclampsia. (33)

### **2.2.3. Desarrollo Motor.**

El desarrollo motor en niños se define como el conjunto de pequeños y grandes movimientos; asimismo involucra la maduración progresiva de los órganos de los sentidos. Cuando en especial un bebé percibe la sonaja o intenta dar sus primeros pasos; en la corteza cerebral se forman sinapsis nerviosas que estimulan

a los músculos para empezar el movimiento. El desarrollo motor se origina de la acción de diferentes subsistemas en un contexto determinado y dependerá de factores motrices, neurológicos y cognitivo-perceptual, del propio contexto genético de la persona y de la influencia del ambiente (34). Este dominio sustantivo es particularmente propicio para un encuadre integrador porque el desarrollo motor es un fenómeno físico (encarnado) que ocurre a través de las actividades del niño dentro de entornos físicos particulares, está entrelazado con las interacciones sociales y se ve afectado por el contexto sociocultural más amplio (35).

#### **2.2.3.1. Principios generales del Desarrollo psicomotor**

- **Principio de individualización del desarrollo:** Es la capacidad autónoma del niño para su desarrollo y crecimiento, por ejemplo, la edad a la que empiezan a caminar, la cual puede ser variable en todos los niños (36). Eventualmente, existen criterios importantes para la evaluación de estrategias en el contexto de la individualización así entendida, se convierten en nociones como variedad, diversidad o multiplicidad. (37)
- **Principio de secuencialidad y continuidad:** Cuando un infante logra alcanzar ordenada y constantemente su capacidad psicomotora (36)
- **Principio del orden:** Se basa en el desarrollo ordenado del organismo corporal, es decir, es decir la maduración desde la formación de la cabeza hasta los miembros inferiores, dando paso a un desarrollo progresivo y ordenado desde los músculos cefálicos, siguiendo al tronco y miembros inferiores (36).

- **Principio del progreso global o “ley compuesta”:** Implica la evolución psicomotriz total y completa, así como la incorporación y mejoramiento de los diversos elementos del organismo (36)
- **Principio de la actividad específica:** Cuando los movimientos dejan de ser globales y pasan a centrarse en una zona específica. (36)

#### 2.2.3.2. **Áreas evolutivas del Desarrollo Psicomotor**

- **Área motriz:** En relación a los movimientos físicos del cuerpo (36). Se centra en fortalecer el aprendizaje del esquema corporal desarrollado en un plano tridimensional con el objetivo de que el infante concientice los movimientos de su propio cuerpo. Favorece el control y el dominio sobre el cuerpo. (38)
- **Área socio - adaptativa:** Evalúa la reacción y adaptación frente a diversas situaciones.
- **Área del lenguaje:** Estudia la capacidad de comunicarse con criterio (36). La finalidad de esta área es optimizar el proceso comunicativo para que el niño pueda estar en la capacidad de expresar sus pensamientos e ideas cohesionadas y con lógica, de esta forma es necesario recurrir a la estimulación de todos los elementos participativos en el lenguaje. (39)

#### 2.2.3.3. **ESCALA MOTRIZ INFANTIL DE ALBERTA (EMIA)**

Se ha utilizado ampliamente en la evaluación de las habilidades motoras porque es fácil y rápida de aplicar, y ha sido sensible a la detección de déficits motores (40). Fue desarrollado por Piper y Darrah en 1994 como una escala de medición observacional de la función motora amplia

utilizada en bebés a término y prematuros de más de cuarenta semanas gestacionales, hasta la adquisición de la marcha independiente (41).

Asimismo, según Van Hus et al., 2013, es una herramienta que ayuda a evaluar el desarrollo motor de los niños de 0 a 18 años. Este recurso se utiliza principalmente para evaluar el desarrollo motor de los bebés nacidos a término y prematuros, así como para conocer la estimulación temprana y otros aspectos del desarrollo motor (42).

A inicios de la aplicación de esta escala, se evaluaron una cohorte de 2200 infantes clasificados por sexo y edad nacidos a término en una ciudad de Canadá (43).

Estos datos sirvieron de base para determinar si el desempeño motor de los bebés con desarrollo motor es diferente al de los bebés con un desempeño motor deficiente. Los criterios psicométricos de la EMIA son: practicidad, alto grado de reproducibilidad intra-evaluador e inter-evaluador (Valores de 0.98 y 0.99 respectivamente) y el más alto al mismo tiempo cuando se conecta con la Escala de Desarrollo Motor de Peabody de 0,99 (motricidad gruesa) y la Escala de Desarrollo Infantil de Bailey de 0,97 (índice psicomotor) (43)

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional en Chiclayo 2022.

**H0:** No existe relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional en Chiclayo 2022.

### **2.3.2. Hipótesis específica**

**Hi1:** Las enfermedades preexistentes influyen en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un hospital nacional de Chiclayo 2022.

**H0:** Las enfermedades preexistentes no influyen en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un hospital nacional de Chiclayo 2022.

**Hi2:** La edad materna influye en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**H0:** La edad materna no influye en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**Hi3:** Los estilos de vida influyen en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**H0:** Los estilos de vida no influyen en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**H4:** La relación entre la condición gestacional influyen el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**H0:** La relación entre la condición gestacional no influyen el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**Hi5:** El grado de desarrollo motor influyen en los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

**H0:** El grado de desarrollo motor no influyen en los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación.**

El método de estudio será hipotético deductivo, pues según Popper K, buscará la relación significativa entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo. (44)

#### **3.2. Enfoque de la investigación.**

El estudio de la presente investigación será cuantitativo porque el problema y objetivos propuestos serán respondidos a través de datos estadísticos que permitirán visualizar los resultados a través de una medición numérica, según Hernández, Fernández y Baptista, 2018. (44)

#### **3.3. Tipo de investigación.**

El tipo de investigación será aplicada, pues, según Lozada J, 2014, está dirigida a conseguir a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) mediante el cual se puede satisfacer una necesidad reconocida y concreta (45).

De alcance, correlacional porque según Hernández y Mendoza, 2018, refieren al análisis del grado de asociación entre 02 o más variables, considerando la estimación estadística (46)

#### **3.4. Diseño de la investigación.**

No experimental, porque, así como afirma Hernández, 2018, no se pretende manipular el comportamiento de los sujetos ni las variables (46)

#### **3.5. Población, muestra y muestreo.**

##### **3.5.1. Población**

Estará conformada por 20 registros clínicos de las mujeres durante su periodo gestacional atendidas durante el periodo de investigación.

Asimismo, también se considerarán, respectivamente, 20 fichas de evaluación correspondiente a historias clínicas de niños con diagnóstico de alto riesgo por prematuridad.

De tal manera, se considerará toda la población debido a que corresponde a un número factible de elementos por analizar, lo que hace referencia a una población censal.

### **Criterios de Inclusión**

Historia clínica de recién nacido vivo antes de que se haya cumplido las 37 semanas de gestación.

Gestantes con factores de riesgo materno.

Aceptación del consentimiento informado por el padre o madre o tutor legal del menor de edad.

### **Criterio de Exclusión**

Recién nacidos  $\geq$  de 37 semanas.

Gestantes sin riesgo materno evidente.

Madre/padre/tutor legal del menor de edad iletrados

## **3.6. Variables y operacionalización.**

### **Variable 1: Factores de riesgo materno**

**Concepto operacional:** Elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en la gestante, pueden desencadenar un parto no adecuado

**Operación conceptual:** Representa un estado o momento de exposición de una persona(s) o paciente(s) que tiene una alta relación de padecer un proceso patológico o mórbido cuyas consecuencias son resultantes de daño a la salud (20).

### **Variable 2: Desarrollo motor**

**Concepto operacional:** Proceso de maduración progresiva que comienza en la vida intrauterina que se prolonga durante la infancia

**Operación conceptual:** Acción de diferentes subsistemas en un contexto determinado y dependerá de factores motrices, neurológicos y cognitivo-perceptual, del propio contexto genético de la persona y de la influencia del ambiente (27).

## Operacionalización de Variables

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de medición	Escala Valorativa	Instrumento
Factores de riesgo materno	Elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en la gestante, pueden desencadenar un parto no adecuado	Enfermedades preexistentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de ovario poliquístico</li> <li>- Enfermedad renal</li> <li>- Patología tiroidea</li> <li>- Hipertensión (Preeclamsia)</li> <li>- Diabetes</li> <li>- Enfermedad autoinmune</li> <li>- Infertilidad</li> </ul>	Cualitativa	Nominal	Riesgo bajo Riesgo medio Riesgo alto	Ficha de recolección de datos
		Edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embarazo adolescente</li> <li>- Primer embarazo después de los 35 años.</li> </ul>				
		Estilos de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Síndrome metabólico</li> <li>- Sedentarismo</li> <li>- Consumo de tabaco</li> <li>- Obesidad</li> </ul>				
		Condiciones de embarazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin control gestacional</li> <li>- Embarazo múltiple</li> <li>- Preeclampsia</li> <li>- Eclampsia</li> <li>- Con control gestacional</li> <li>- Diabetes gestacional</li> </ul>				
Desarrollo motor	Proceso de maduración progresiva que comienza en la vida intrauterina que se prolonga durante la infancia	Decúbito prono	<p style="text-align: center;">Postura</p> <p style="text-align: center;">Movimiento anti gravitatorio</p> <p style="text-align: center;">Descarga de peso</p>	Cuantitativa	Nominal	Percentiles 10% y 90% Normal 5% y 10% Retraso < 5% Anormal	Escala Motora Infantil de Alberta
		Decúbito supino					
		Sedestación					
		Bipedestación					

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

En primer lugar, con respecto a la primera variable, será necesario aplicar la técnica de entrevista para lograr identificar los factores de riesgo maternos existentes.

En segundo lugar, la técnica adecuada será la observación para determinar el grado de desarrollo motriz de los infantes de alto riesgo.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Con respecto al primer instrumento, se basará en una ficha de recolección de datos, la cual estará estructurada (i) Datos informativos sobre la madre (edad, número de hijos, ocupación, estado civil) y (ii) Factores de riesgo identificados por el médico tratante. Este instrumento permitirá identificar cual son los datos más relevantes y con mayor incidencia en el grupo de estudio. (16)

La escala de Alberta será necesaria para valorar y controlar el desarrollo motor de los niños a través de un seguimiento continuo. Este instrumento abarca conceptos sobre la teoría neuromadurativas y criterios relevantes desde el enfoque motor planteado en la teoría de sistemas dinámicos. Analiza secuencialmente el desarrollo motor en términos de desarrollo progresivo e integración del control muscular antigravitatorio en las siguientes posiciones: decúbito prono (21 ítems), decúbito supino (9 ítems), sedestación (12 ítems) y bipedestación (16 ítems), con un total de 58 ítems. (16)

Con respecto a la valoración de la Escala, cada posición o sub escala a evaluar se determinará por la ventana motriz de cada infante, el cual representa todos los movimientos manifestados. Para cada ítem observado, realizado por el paciente dentro de su ventana motora, se consignará un puntaje de 1; y para los ítems no observados su puntaje será cero (0). Los ítems anteriores a la ventana motriz del infante se asignan también con un valor de 1 punto. La sumatoria de los puntos acreditados en la ventana motora e ítems previos corresponde al puntaje de la subescala. El puntaje total, que oscila entre 0 y 58 puntos, se obtendrá a partir del total sumado de los puntajes de cada sub escala. (16)

Para ir concluyendo, el resultado final del recién nacido junto a la edad será evaluada mediante la curva de datos normativos de la escala, el cual determinará el ranking percentil de cada niño. Así pues, la curva de normalidad del desarrollo de la escala oscila entre percentiles 5% y el 90%. Aquellos puntajes que estén entre el rango percentil de 10% y 90% harán referencia a un adecuado desarrollo motor. Por otro lado, aquellos que estén entre 5% y 10% significará un riesgo para retraso o problemas en el desarrollo motor grueso. Finalmente, los índices inferiores al percentil 5% y no estén dentro de la curva AIMS, indicarán un desarrollo inadecuado o anormal.

A continuación, se presenta la ficha técnica.

<b>FICHA TÉCNICA</b>	
<b>Nombre</b>	Escala Motora Infantil de Alberta.
<b>Autores</b>	Martha Piper, Johanna Darrah..
<b>Objetivo</b>	Evaluar la motricidad gruesa infantil hasta los 18 meses de edad.

<b>Aplicación</b>	De forma individual, mediante la observación.
<b>Tiempo de duración</b>	Entre 10 a 20 minutos.
<b>Dirigido</b>	Niños pretérmino y a término.
<b>Descripción de Instrumento</b>	Es una escala utilizada en niños pretérmino y a término, con la finalidad de evaluar su desarrollo motor de manera individual.
<b>Valor</b>	Percentiles 10% y 90% Normal, 5% y 10% Retraso, < 5% Anormal.

Fuente: elaboración propia.

### 3.7.3. Validación

Con respecto a la AIMS y en base al análisis en diversos estudios, los cuales averiguaron el índice de fiabilidad intra e inter-observador, y por otro lado la validez discriminativa y de constructo logrando un índice de 24,38, según el estudio de Piper y Darrah (34). Estos resultados determinaron que el AIMS es altamente fiable y válido en un contexto de análisis a la población con el trastorno en estudio. A nivel nacional, aún no se registran estudios con un adecuado análisis y validez del desarrollo motor grueso, motivo por el cual, se ha considerado al AIMS como la alternativa más idónea y confiable para analizar el movimiento grueso infantil, pero no ha sido validado en estudios nacionales.

### 3.7.4. Confiabilidad

Se han realizado diversidad de estudios que logran determinar un alto grado de confiabilidad, uno de ellos es el aporte investigativo de Morales E (2015), quien estima un índice de confiabilidad y consistencia de 0,97 indicando ser altamente confiable.

Por otro lado, para la presente investigación será necesario realizar una prueba piloto para lograr determinar la consistencia de los instrumentos propuestos.

### **3.8. Plan de procesamiento de datos**

Para los instrumentos propuestos tales como la ficha de recolección de datos, la guía de observación y la entrevista no será necesario realizar un procesamiento estadístico ya que su uso frecuente ha permitido que se compruebe sus aciertos, por tanto, ya es un instrumento estandarizado.

### **3.9. Aspectos éticos**

Siguiendo los lineamientos propuestos por el Comité de Investigación y los principios éticos de Belmont, se plasmaron criterios como la beneficencia y no maleficencia que implica no generar daño físico o psicosocial a los participantes intervinientes en el estudio; de esta forma, no se pretende influir intelectualmente en los encuestados para tergiversar la información. Además, con respecto a los usuarios, no se prevé generar daño durante el desarrollo de la investigación, salvaguardando el derecho a la libertad de expresión. Con respecto al principio de autonomía, refiere a que los participantes del estudio que acepten la participación, son libres y no coaccionadas; además tienen la potestad de abandonar el estudio, si así lo decidieran, en busca del cumplimiento del derecho a la autodeterminación, sin ningún tipo de represalias en el presente y futuro; finalmente, el principio de justicia, que hace referencia al trato equitativo con todos los involucrados dentro del proyecto de investigación sin ejecutar actos discriminatorios o excluyentes.



## 4.2. Presupuesto

### Recurso humano

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total (soles)
Investigador	1	S/3 500.00	S/ 3 500.00
Asesor académico	1	S/ 2 500.00	S/ 2 500.00
Sub total		S/ 6 000.00	

### Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total
Hoja bond	2 millares	S/ 30.00	S/ 60.00
Lapiceros	Caja de 50 unidades	S/ 30	S/ 30.00
Fotocopias	1000	S/ 0.10	S/ 100.00
Empastado	5	S/ 30.00	S/ 150.00
Anillado	2	S/ 2.00	S/ 4.00
Impresión	300 hojas	S/ 0.20	S/ 60.00
Sub total			S/ 404.00

### Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total (soles)
Transporte	1 persona	S/ 100.00	S/ 200.00
Alimentación	1 persona	S/ 100.00	S/ 200.00
Internet	300 horas	S/1.00	S/ 300.00
Subtotal			S/ 700.00

### Total presupuestado

Recursos	S/ 6 000.00
Bienes	S/ 404.00
Servicios	S/ 700.00
Total	S/ 7 104.00

## 5. REFERENCIAS

1. Mendoza AM, Ocampo D, Valles Y, Vélez J. Factores asociados al desarrollo motor en niños y niñas de 6 meses que asisten al programa de crecimiento y desarrollo en la ESE METROSALUD SANTO DOMINGO SAVIO DE MEDELLÍN. [Internet] [Universidad Autónoma de Manizales] [Medellín] 2010. Disponible en [https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/2402/Factores\\_asociados\\_desarrollo.pdf;jsessionid=B9CF2D2802AC787CEE2A3660EC57E54C?sequence=1](https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/2402/Factores_asociados_desarrollo.pdf;jsessionid=B9CF2D2802AC787CEE2A3660EC57E54C?sequence=1)
2. Brian, A., Pennell, A., Taunton, S. *et al.* Motor Competence Levels and Developmental Delay in Early Childhood: A Multicenter Cross-Sectional Study Conducted in the USA. *Sports Med* 49, 1609–1618 (2019).
3. Pufal E, Bombarda A, Ribeiro P, Valentini N. Motor development in the hospitalized infant and its biological and environmental characteristics. *Clin Biomed Res.* [Internet] 2018 [Citado 13 de marzo de 2022]; 38(1) :66-73. Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Nadia-Valentini/publication/324453990\\_Motor\\_development\\_in\\_the\\_hospitalized\\_infant\\_and\\_its\\_biological\\_and\\_environmental\\_characteristics/links/5ace48624585154f3f432078/Motor-development-in-the-hospitalized-infant-and-its-biological-and-environmental-characteristics.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Nadia-Valentini/publication/324453990_Motor_development_in_the_hospitalized_infant_and_its_biological_and_environmental_characteristics/links/5ace48624585154f3f432078/Motor-development-in-the-hospitalized-infant-and-its-biological-and-environmental-characteristics.pdf)
4. Montero A, Ferrer R, Paz D, Pérez M, Díaz Y. Riesgos maternos asociados a la prematuridad. *Multimed* [Internet]. 2019 octubre [citado 23 de Marzo de 2022]; 23(5): 1155-1173. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000501155&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000501155&lng=es)

5. Novak I, Morgan C. High-risk follow-up: Early intervention and rehabilitation. *Handb Clin Neurol* [Internet] 2019 [citado 23 de Marzo de 2022] 162:483-510. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31324326/>
6. Mento G, Nosarti C. The case of late preterm birth: sliding forwards the critical window for cognitive outcome risk. *Translational Pediatrics* [Internet] 2015 [citado 23 de Marzo de 2022] 4 (3), 214-218
7. Ministerio de Salud. “Nuestra razón de ser y hacer” BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DEL PERÚ [Internet]. 2019 [citado 23 de Marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>
8. Talib M, Azheen M. THE EFFECT OF MATERNAL AND CHILD RISK FACTORS ON DEVELOPMENTAL MILESTONE IN CHILDREN LESS THAN 2 YEARS IN KHANAQIN DISTRICT. *Wor Jour Pharm Res* [Internet] 2020 [Consultado 29 marzo del 2022] 9(1):409 – 421. Disponible en [https://wjpr.s3.ap-south-1.amazonaws.com/article\\_issue/1577788289.pdf](https://wjpr.s3.ap-south-1.amazonaws.com/article_issue/1577788289.pdf)
9. Fourdain S, Simard M, Dagenais L, Materassi M, Doussau A, Goulet J. Gross Motor Development of Children with Congenital Heart Disease Receiving Early Systematic Surveillance and Individualized Intervention: Brief Report. *Developmental Neurorehabilitation* [Internet] 2021 [Consultado 24 marzo del 2022], 24 (1). Disponible en <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17518423.2020.1711541>
10. O’Leary N, Jairaj C, Molloy E, McAuliffe F, Nixon E & Keane V. Antenatal depression and the impact on infant cognitive, language and motor development at six and twelve months postpartum. *Early Hum Dev* [Internet] 2019.

- [Consultado 21 jul 2022] 134: 41 – 46. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378219300283>
11. Hutchinson, D., Youssef, G.J., McCormack, C. et al. Prenatal alcohol exposure and infant gross motor development: a prospective cohort study. *BMC Pediatr* [Internet] 2019 [Consultado 24 marzo del 2022], 19 (149). Disponible en <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1516-5>
  12. Tegan G, Oddy W, Bulsara M, Hands B. Breastfeeding and motor development: A longitudinal cohort study. *Hum Movt Sci.* [Internet] 2017 enero [Consultado 29 marzo del 2022] 51: 9 – 16. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167945716301348>
  13. Gasco G & Saénz L. Factores maternos e institucionales y desarrollo psicomotor del preescolar, Alto Trujillo [Internet] [Universidad Nacional de Trujillo] [Trujillo] 2020 [consultado 23 marzo del 2022]. Disponible en <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15932>
  14. Alejo V. Factores sociodemográficos maternos y el desarrollo psicomotor en niños 0 a 6 meses del centro de salud Huáscar XV, 2019 [Internet] [Universidad Cesar Vallejo] [Lima] 2019 [Consultado 29 marzo del 2021]. Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51456>
  15. Salazar O. Relación de prematuros con peso menor a 1500 gramos y el retraso en el desarrollo motor de niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo entre enero de 2017 a junio de 2019. [Internet] [Universidad Nacional de Cajamarca] [Cajamarca] 2019. Disponible en <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/3525>
  16. Canales N. ESCALA MOTORA INFANTIL DE ALBERTA EN EL DESARROLLO MOTOR GRUESO DEL NIÑO PREMATURO. [internet]

- [Universidad Peruana Cayetano Heredia] [Lima] 2018. Disponible en [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3655/Escala\\_CanalesTorres\\_Nilda.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3655/Escala_CanalesTorres_Nilda.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Pancca M. Factores sociodemográficos maternos que influyen en el desarrollo psicomotor de lactantes de 1 a 6 meses de edad establecimiento de Salud I-3 Capachica- 2017 [Internet] [Universidad Nacional del Altiplano] [Perú] 2018 [consultado 23 marzo del 2022]. Disponible en <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7633>
  18. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos Prematuros [Internet]. 2018 [citado 23 Marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
  19. Gonzales Cardenas VR. Factores asociados a la presencia de morbilidad en recién nacidos prematuros tardíos Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2017. [Lima, Perú]: Universidad San Martin de Porres; 2017.
  20. Baptistella I, Dienstmann G, Ramos M, Ribeiro T, Fleig R, Carl J. Dyslipidemia and maternal obesity: Prematurity and neonatal prognosis. Rev Assoc Med Bras [Internet] 2018. [Consultado 25 julio 2022] 64 (3). Disponible en Dyslipidemia and maternal obesity: Prematurity and neonatal prognosis - PubMed (nih.gov)
  21. S.E. Parker, C.T. Mai, M.A. Canfield, R. Rickard, Y. Wang, R.E. Meyer, et al. Updated national birth prevalence estimates for selected birth defects in the United States. Res A Clin Mol Teratol [Internet] 2010 [Consultado 25 julio 2022] 88 (12): 1008-1016. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bdra.20735>
  22. Aguilar MJ, Lasserrot A, Mur N, León XA, Rivero T, Pérez IM. Vitamin D, preeclampsia and prematurity: A systematic review and meta-analysis of

- observational and interventional studies. Midwifery [Internet] 2020. [Consultado 28 julio 2022] 87. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266613820300802>
23. Senado J. Los factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 Ago [citado 2022 Mar 26] ; 15( 4): 446-452
24. Esposito G, Ambrosio R, Napolitano F & Di Giuseppe G. Women's Knowledge, Attitudes and Behavior about Maternal Risk Factors in Pregnancy. Plos One [Internet] 2015. [Consultado 28 de julio 2022]. Disponible en <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0145873>
25. Oficina de Salud de la Mujer. Polycystic ovary syndrome (PCOS) fact sheet. [Internet] 2019 Abril [Consultado 29 de Marzo de 2022] Obtenido de <https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/polycystic-ovary-syndrome>
26. March of Dimes. (2009). Pregnancy complications. Obtenido el 20 de agosto de 2012 de [http://www.marchofdimes.com/pregnancy/complications\\_diabetes.html](http://www.marchofdimes.com/pregnancy/complications_diabetes.html)
27. Buchanan T, Xiang A, Kjos S, Watanabe R. What Is Gestational Diabetes?. Diabetes Care [Internet] 2007. [Consultado 28 julio 2022] Disponible en [https://diabetesjournals.org/care/article/30/Supplement\\_2/S105/23938/What-Is-Gestational-Diabetes](https://diabetesjournals.org/care/article/30/Supplement_2/S105/23938/What-Is-Gestational-Diabetes).
28. Fundación Nacional del Riñón (NKF por sus siglas en inglés). (2012). Pregnancy and Kidney Disease. Obtenido el 20 de agosto de 2012 de <http://www.kidney.org/atoz/content/pregnancy.cfm>
29. Oficina de Salud de la Mujer Autoimmune diseases fact sheet. [Internet] 2010 [Consultado 29 de marzo de 2022] Obtenido de <https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/autoimmune-diseases>

30. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. *FAQs: HIV and pregnancy*. [Internet] 2010. [Consultado 29 de marzo de 2022]. Obtenido de <http://www.acog.org/~media/For%20Patients/faq113.pdf?dmc=1&ts=20120730T1640322605>
31. Evers JL (2002) Female subfertility. *Lancet* 360, 151–159.
32. Eunice Kennedy Shriver (NICHD por sus siglas en dd) (2007). Older Mothers More Likely Than Younger Mothers to Deliver by Caesarean. Obtenido el 13 de junio de 2012 de [https://www.nichd.nih.gov/newsroom/releases/caesarean\\_release\\_030807](https://www.nichd.nih.gov/newsroom/releases/caesarean_release_030807)
33. Wilson J. Enfoque del tratamiento del Neurodesarrollo – Bobath. Fundamentos Teóricos y Principios para la Práctica Clínica. [Internet] 2002. [Consultado 29 de marzo de 2022].
34. Gutierrez L. FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN PREESCOLARES. HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION. 2018 [Internet] [Universidad Ricardo Palma] [Lima] [Consultado 29 de marzo de 2022]. Disponible en <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3165/LGUTIERREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Adolph, K. E., & Robinson, S. R. Motor development. In L. S. Liben, U. Müller, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science: Cognitive processes* [Internet] 2015. [Consultado 28 julio 2022] Disponible en <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy204>
36. Álvarez DM. Evaluación y Manejo del niño con retraso psicomotor: Trastornos generalizados del desarrollo. *Revista Pediatría*. 2011; (20):127-129.

37. Michalak R. Individualization as the fundamental principle of educational proceedings. The neurocognitive perspective. Journ of Gend and Pow [Internet] 2017 [Consultado 28 julio 2022]. Disponible en [http://gender-power.amu.edu.pl/JGP\\_Vol\\_7\\_No\\_1.pdf#page=49](http://gender-power.amu.edu.pl/JGP_Vol_7_No_1.pdf#page=49)
38. Miniland Educational. La psicomotricidad como motor del desarrollo integral del niño. Miniland [Internet] 2020. [Consultado 28 julio 2022]. Disponible en <https://spain.minilandeducational.com/school/la-psicomotricidad-como-motor-del-desarrollo-integral-del-nino/#:~:text=%C3%81rea%20motora,y%20el%20sentido%20del%20espacio..>
39. Castillo M, Villacis C, Echeverría M. ESTRATEGIAS ACTIVAS PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE LENGUAJE, EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO, DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO FLOR, DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA. Rev Atlante [Internet] 2018. [Consultado 10 agosto 2022]. Disponible en <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/aprendizaje-lenguaje.html>
40. Lackovic M, Nikolic D, Filimonovic D, Petronic I, Mihajlovic S, Golubovic Z, et al. Confiabilidad, consistencia y estabilidad temporal de la escala motora infantil de Alberta en bebés serbios. Niños. 2020;7(3):16. <https://www.mdpi.com/2227-9067/7/3/16>
41. Piper MC, Darrah J. Evaluación motora del bebé en desarrollo. Filadelfia: Saunders; 1994.
42. Van Hus, J. W., Jeukens-Visser, M., Koldewijn, K., Van Sonderen, L., Kok, J. H., Nollet, F., & Van Wassenaer-Leemhuis, a G. (2013). Comparing two motor assessment tools to evaluate neurobehavioral intervention effects in infants with

- very low birth weight at 1 year. *Phys Ther*, 93(11), 1475–1483.  
<https://doi.org/10.2522/ptj.20120460>
43. Darrah, J., Piper, M., & Watt, M. J. (1998). Assessment of gross motor skills of at-risk infants: predictive validity of the Alberta Infant Motor Scale. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40(7), 485–491.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1998.tb15399.x>
44. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México: McGraw Hill.
45. Lozada J. Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CienciAmérica: Revi. Divulg. Cient. Univ. Tec.Ind.* [Internet] 3 (1) [Consultado 29 de marzo de 2022]. Disponible <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>.
46. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.

## Anexos

### Anexo 01. Matriz de consistencia

<b>TÍTULO: FACTORES DE RIESGO MATERNO Y DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS DE ALTO RIESGO DE UN HOSPITAL NACIONAL, CHICLAYO 2022</b>						
<b>PROBLEMA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>	<b>DIMENSIONES Y/O REGISTROS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b><u>Problema General:</u></b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional, Chiclayo 2022?</p>	<p><b><u>Objetivo General:</u></b></p> <p>Determinar la relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional, Chiclayo 2022.</p>	<p><b><u>Hipótesis General:</u></b></p> <p>Existe relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional en Chiclayo 2022.</p>	Factores de riesgo materno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades preexistentes</li> <li>• Edad</li> <li>• Estilos de vida</li> <li>• Condiciones de embarazo</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	<p><b><u>Método de investigación:</u></b></p> <p>Hipotético deductivo.</p> <p><b><u>Enfoque de investigación:</u></b></p> <p>Cuantitativo</p>
<p><b><u>Problemas Específicos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación de las enfermedades maternas preexistentes y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la edad materna y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en</li> </ul>	<p><b><u>Objetivos Específicos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación de las enfermedades maternas preexistentes y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</li> <li>• Determinar la relación entre la edad materna y el desarrollo motor en</li> </ul>	<p><b><u>Hipótesis Específicas:</u></b></p> <p>Hi1: Las enfermedades preexistentes influyen en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un hospital nacional de Chiclayo 2022.</p> <p>Hi2: La edad materna influye en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</p>	Desarrollo motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decúbito supino</li> <li>Decúbito prono</li> <li>Sedestación</li> <li>Bipedestación</li> </ul>	<p>Escala Motora Infantil de Alberta</p>	<p><b><u>Tipo de investigación:</u></b></p> <p>Aplicativa, de alcance correlacional</p> <p><b><u>Diseño de investigación:</u></b></p> <p>No experimental</p>

<p>un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre los estilos de vida maternos y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la condición gestacional y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?</li> <li>• ¿Cuál es el grado de desarrollo motor de los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022?</li> </ul>	<p>niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación entre los estilos de vida maternos y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</li> <li>• Determinar la relación entre la condición gestacional y el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</li> <li>• Determinar el grado de desarrollo motor de los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</li> </ul>	<p>Hi3: Los estilos de vida influyen en el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</p> <p>Hi4: La relación entre la condición gestacional influyen el desarrollo motor en niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</p> <p>Hi5: El grado de desarrollo motor influyen en los niños de alto riesgo en un Hospital Nacional de Chiclayo 2022.</p>				<p><b><u>Población:</u></b></p> <p>Estará constituida por niños con diagnóstico de alto riesgo por prematuridad.</p> <p><b><u>Muestra:</u></b></p> <p>Se tendrá en cuenta como integrantes de la muestra a todos los componentes de la población; por lo tanto, se considera que se trabajará en una muestra censal.</p>
---	--	---	--	--	--	--

## Anexo 02. Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de Historia clínica: .....

#### I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

Edad: .....

Número de hijos: .....

Ocupación: .....

Estado civil: .....

#### II. FACTORES OBSTETRICOS

Gestaciones: ( ) Primigesta ( ) Multigesta

Paridad: ( ) Nulípara ( ) Multípara

#### III. FACTORES DE RIESGO MATERNO

##### Enfermedades Preexistentes

- ( ) Síndrome de ovario poliquístico ( ) Diabetes  
( ) Enfermedad renal ( ) Enfermedad autoinmune  
( ) Patología tiroidea ( ) Infertilidad  
( ) Hipertensión (Preeclamsia)

##### Edad gestacional

- ( ) Embarazo adolescente  
( ) Primer embarazo después de los 35 años

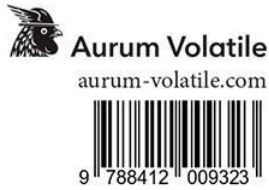
##### Estilos de vida

- ( ) Consumo de alcohol ( ) Consumo de tabaco  
( ) Síndrome Metabólico ( ) Obesidad  
( ) Sedentarismo

##### Condiciones de embarazo

- ( ) Sin control gestacional ( ) Con control gestacional  
( ) Embarazo múltiple ( ) Diabetes gestacional  
( ) Preeclamsia ( ) Eclampsia

# LA ESCALA MOTORA INFANTIL DE ALBERTA (AIMS)



Escala de motricidad infantil de

# Alberta

## Ficha de evaluación

Nombre .....	Fecha de evaluación	Día	Mes	Año
Nº de identificación .....	Fecha de nacimiento			
Examinador .....	Edad cronológica			
Lugar de evaluación .....	Edad corregida			

	Ítems previos observados	Ítems observados en ventana	Resultado de la subescala
Decúbito prono			
Decúbito supino			
Sedestación			
Bipedestación			

Resultado total  Percentil

**Comentarios/Recomendaciones**

.....

.....

.....

.....




















.....

.....

.....

.....

# Escala Motriz del Infante de Alberta

ESTUDIO Nº	PRONO			MOVILIDAD EN PRONO		
	<p><b>Postura en Prono(1)</b></p>  <p>Flexión fisiológica Cabeza rotada para liberar la nariz del contacto con la superficie</p>	<p><b>Postura en Prono(2)</b></p>  <p>Levanta la cabeza asimétricamente a 45° No mantiene la cabeza en línea media</p>	<p><b>Soporte en Prono</b></p>  <p>Codos ceras de los hombros Levanta la cabeza a 45° sin sostenimiento</p>	<p><b>Prono sobre Antebrazos(1)</b></p>  <p>Levanta y mantiene la cabeza sobre los 45° Codos alineados con los hombros Pecho elevado</p>	<p><b>Movilidad en Prono</b></p>  <p>Cabeza a 90° No controla torción de peso</p> <p><b>Prono sobre Antebrazos(2)</b></p>  <p>Cae en fente de los hombros Flexión activa del mentón con extensión del cuello</p>	
	<p><b>Prono sobre Manos</b></p>  <p>Brazos extendidos Mentón retraído y tronco elevado Desplazamiento lateral de peso</p>	<p><b>Rolado de Prono a Supino sin Rotación</b></p>  <p>Movimiento iniciado por la cabeza Movimiento transitar en bloque</p>	<p><b>Actividad Estadodinámica en Prono Sobre Antebrazos</b></p>  <p>Desplazamiento activo de peso sobre un lado Alcance controlado con el brazo libre</p>	<p><b>Pivoteando</b></p>  <p>Pivotes Movimiento en miembros superiores e inferiores Flexión lateral del tronco</p>	<p><b>Cuatro Puntos de Apoyo Cuadrúpedo (1)</b></p>  <p>Miembros inferiores flexionados abducidos y en rotación externa Lombos lumbares Mantiene la posición</p> <p><b>Rolado de Prono a Supino con Rotación</b></p>  <p>Rotación de tronco</p>	
	<p><b>Apoyo en Decubito Lateral Sobre Antebrazo</b></p>  <p>Clasación de miembros inferiores Estabilidad del Hombro Rotación del cuerpo sobre su eje</p>	<p><b>Transición de Cuatro Puntos de Apoyo Sobre Rodillas a Sentado ó Semisentado</b></p>  <p>Juega fuera y dentro de la posición Puede llegar a la posición sentada</p>	<p><b>Gaiteo Recíproco(1)</b></p>  <p>Miembros inferiores abducidos y rotados externamente Lombos lumbares: Tienen peso de lado a lado con flexión lateral de tronco</p>	<p><b>Actividad Estadodinámica en Posición Cuadrúpeda</b></p>  <p>Alcance con brazo extendido Rotación de Tronco</p>	<p><b>Cuatro Puntos de Apoyo Cuadrúpedo (2)</b></p>  <p>Caderas alineadas sobre la pelvis Columna lumbar aplanada</p> <p><b>Cuatro Puntos de Apoyo Modificado</b></p>  <p>Juega en la posición Puede moverse hacia adelante</p>	
	<p><b>Gaiteo Recíproco (2)</b></p>  <p>Columna lumbar plana Movimiento con rotación de tronco</p>					

# SUPINO

Postura en Supino(1)



Flexión fisiológica  
Rotación de la cabeza:  
Mano a la boca  
Movimientos al azar de miembros superiores e inferiores

Postura en Supino(2)



Rotación de la cabeza hacia la línea media  
No es obligatorio el RTCA

Postura en Supino(3)



Cabeza en línea media  
Mueve los miembros pero es incapaz de llevar las manos a la línea media

Postura en Supino(4)



Activa flexores de cuello  
Mentón retraído  
Lleva las manos a la línea media

(5)

Manos a Rodillas



Mentón retraído  
Manos a rodillas  
Actividad abdominal

Manos a Pies



Puede mantener miembros inferiores en arco medio  
Presenta movilidad pélvica

Extensión Activa



Empuje extensor con miembros inferiores

Rolado de Supino a Prono sin Rotación



Enderezamiento lateral de cabeza  
Movimiento troncular en bloque

Rolado de Supino a Prono con Rotación



Rotación del tronco

**SEDENTE**

**Sedente con Soporte**



Eleva y mantiene la cabeza en línea media por escasos segundos

**Sentado con Apoyo de Brazos**



Mantiene la cabeza en línea media  
Soporta brevemente peso sobre los brazos

**Traccionado hacia Sedente**



Mentón retraído  
Cabeza alineada ó precediendo el movimiento troncular

**Posición Sedente no Sostenida**



Aducción escapular y extensión del hombro no puede mantener la posición

**Sentado con Soporte de Miembros Superiores**



Espina torácica extendida  
Movimientos de cabeza independientes del movimiento troncular apoyado sobre los miembros superiores extendidos

**Posición Sedente no Sostenida sin Soporte de Miembros Superiores**



No puede mantenerse solo en sedente por tiempo indefinido

**Tomas de Peso en Sentado sin Soporte**



Tomas de peso hacia adelante hacia atrás y hacia los lados  
No puede permanecer solo en esta posición

**Sentado sin soporte de miembros superiores**



Movimientos de miembros superiores lejos del cuerpo  
Puede jugar con un juguete  
Puede permanecer sentado solo

**Actividad de Alcance en Sedente con Rotación**



Se sienta independiente  
Alcanza un juguete con rotación del tronco

**Transición de Sentado a Prono**



Se mueve fuera de la posición sedente para adquirir la postura prono  
Impulso con miembros superiores  
Inactividad de miembros inferiores

**Transición de Sentado a Cuatro Puntos de Apoyo Sobre Rodillas**



Eleva activamente pelvis, glúteos y despega las piernas para asumir la posición de cuatro puntos de apoyo sobre rodillas

**Sentado Sin Soporte de Miembros Superiores(2)**



Variada posición de miembros inferiores  
El infante se mueve dentro y fuera de la posición fácilmente

**POSICIÓN DE PÍE**

Sostenido en Posición de pie (1)



Puede realizar flexión de cadera y rodilla en forma intermitente

Sostenido en Posición de pie (2)



Cabeza alineada con el cuerpo  
Cadera detrás de los hombros  
Movimiento variable de miembros inferiores

Sostenido en Posición de Pie(3)



Caderas alineadas con los hombros  
Control activo del tronco

Transición para Levantarse con Soporte



Traición con brazos y extensión rodillas

Transición para Levantarse/De Pie



Traición para colocarse de pie  
Realiza tomas de peso de lado a lado

Rotación en posición de Pie con Soporte



Rotación de tronco y pelvis

Cruzando sin Rotación



Camina de lado en rotación

Semiarrodillado



Puede jugar en esta posición o asumir la posición de pie

Descenso Controlado a través de la Posición de Pie



Descenso controlado desde la posición de pie

Cruzando sin Rotación



Cruza con rotación

De Pie sin Apoyo



Mantiene momentáneamente la posición de pie sin apoyo. Reacciones de balance

Marcha Temprana



Camina independientemente; se mueve rápidamente con pasos cortos

Adopción de la posición de pie desde cucullas modificado



Asume la posición de pie desde cucullas con movimientos contralados de flexo-extensión de cadera y rodillas

Adopción de la Posición desde Plantigrada



Empuja rápidamente con las manos para asumir la posición de pie

Marcha independiente



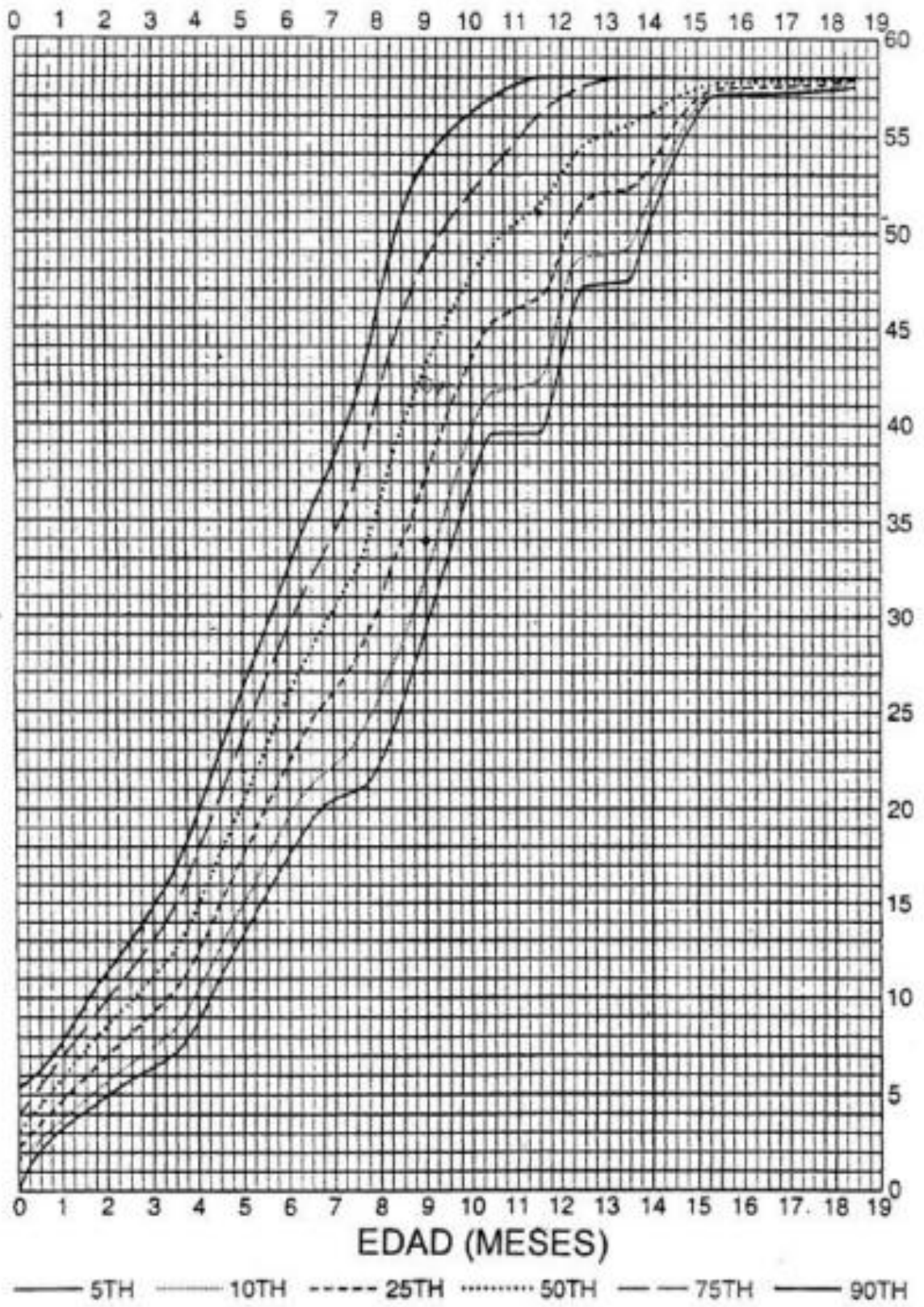
Camina independientemente

Cucullas



Mantiene la posición a través de reacciones de balance de tronco y miembros inferiores

# Rango de Percentiles



PUNTAJE DE LA AIMS

EDAD (MESES)

## **Anexo 03. Formato de Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud, antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hayan sido resueltas.

#### **I. INFORMACIÓN**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es Determinar la relación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo motor en niños de alto riesgo de un Hospital Nacional, Chiclayo 2022. Su ejecución ayudará a mejorar la evaluación de niños de alto riesgo, con el propósito de establecer programas de intervención temprana de forma adecuada.

En caso de aceptar participar en el estudio, se registrará los datos relacionados a la gestación de la madre y la evaluación de su menor hijo según la Escala Motora Infantil de Alberta que tendrá una duración de 40 minutos.

**Duración del estudio (meses):** 03 meses

#### **Participantes:**

- Historias clínicas de gestantes atendidas durante el periodo de investigación
- 20 fichas de evaluación correspondiente a historias clínicas de niños con diagnóstico de alto riesgo por prematuridad

**Nº esperado de participantes:** 20

#### **Criterios de Inclusión y exclusión:**

##### **Criterios de Inclusión**

Recién nacido vivo antes de que se haya cumplido las 37 semanas de gestación.

Historia clínica de gestantes con factores de riesgo materno.

Aceptación del consentimiento informado por el padre o madre o tutor legal del menor de edad.

##### **Criterio de Exclusión**

Recién nacidos  $\geq$  de 37 semanas.

Gestantes sin riesgo materno evidente.

Madre/padre/tutor legal del menor de edad iletrados.

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se les informará de manera adecuada y minuciosa a los padres el desarrollo de la actividad.
- Deberá conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.
- Se le brindará confort y seguridad para ejecutar la evaluación
- Para la evaluación motora del niño se utilizó la Escala de motricidad Infantil de Alberta y se realizó considerando los recursos necesarios para que el niño sienta comodidad y confianza; estos fueron un correcto lugar (o espacio pequeño para valorar su motricidad equipado de colchonetas, juegos didácticos, entre otros)
- Se consideraron todas las medidas de bioseguridad para evitar algún contagio viral con el menor y con la madre
- la evaluación del menor de edad se realizará en compañía de la madre/padre/tutor legal que tiene conocimiento del proyecto de investigación presentado

La *evaluación* puede demorar unos 10 a 20 minutos aproximadamente, de forma individual, mediante la observación y la entrevista.

Los resultados se les entregarán a los padres de forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato

**Riesgos:** Su participación en el estudio *no* presenta riesgo mayor al de la vida cotidiana. No estará solo el participante, estará con el evaluador y/o el familiar. Durante la evaluación, el evaluador y el familiar estarán totalmente protegidos con mascarillas ante la situación problemática de la pandemia en la actualidad.

**Beneficios:** El presente proyecto mediante una evaluación fisioterapéutica especializada a través de una escala evaluativa para determinar su desarrollo motor superior y de una entrevista para determinar los factores de riesgo en la madre.

**Costos e incentivos:** Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal *Carla Lucia Liza* Puse al Correo [clucializa@gmail.com](mailto:clucializa@gmail.com) o al celular 950188303.

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.[etica@uwiener.edu.pe](mailto:etica@uwiener.edu.pe)

## I. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **participante:**  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **investigador:** Carla Lucia Liza Puse  
DNI: 74843717  
Fecha: (11/03/1995)

**ANEXO 4**  
**INFORME DEL PORCENTAJE DE TURNITIN**




# 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 19%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 19% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

<b>1</b>	Internet	
repositorio.uwiener.edu.pe		<b>18%</b>
<b>2</b>	Internet	
repositorio.uap.edu.pe		<b>&lt;1%</b>