

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Fisioterapia

El desarrollo psicomotor en niños y niñas de edades comprendidas entre 0 a 6 años, institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres; septiembre 2022 - febrero 2023, Cuenca

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciado en Fisioterapia.

Modalidad: Proyecto de investigación

Autor:

Ericka Nayely Chillo Gallo Morocho

Karen Alejandra Romero Aucancela

Director:

María Johanna Barros Brito

ORCID: 0000-0002-2788-8711

Cuenca, Ecuador

2023-03-29

Resumen

Según datos de la UNICEF en Ecuador existen alrededor de 3300 niños institucionalizados, dicha población en condición de vulnerabilidad es predisponente a generar alteraciones en su desarrollo, esto como consecuencia de su entorno y la limitación en cuanto a la estimulación durante la primera infancia, generando cambios en la sustancia blanca, especialmente en el cuerpo calloso, el cíngulo, la corona radiada y el fórnix cruz. Por ende, la importancia de este estudio, que permitió valorar el nivel de desarrollo que presentaron los infantes, y servirá como base para un abordaje temprano y multidisciplinario. Esta investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de desarrollo psicomotor mediante la aplicación del Test de Denver en niños(as) en edades entre 0 a 6 años, que se encuentran institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres; es de tipo cuantitativo y descriptivo, la tabulación de datos y análisis de los resultados fueron procesados en el programa SPSS 15; y la información fue presentada en tablas mediante Excel. La muestra estuvo conformada por 18 niños/as de edades entre 0 a 6 años, institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres (HITT) de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados: el 88,9% poblacional presentó un desarrollo psicomotor alterado, siendo el área de mayor afección la motricidad gruesa, representando el 33,33%; además se obtuvo que el sexo masculino y el grupo etario de 2 a 4 años fueron la población con mayor porcentaje de alteración.

Palabras clave: desarrollo psicomotor, niños huérfanos, escala de Denver, institucionalización

Abstract

According to UNICEF data in Ecuador there are about 3300 institutionalized children, this population in vulnerable conditions is predisposing to generate alterations in their development, this as a result of their environment and the limitation in terms of stimulation during early childhood, generating changes in the white matter, especially in the corpus callosum, cingulum, radiated crown, and fornix crus. Therefore, the importance of this study, which allowed to assess the level of development presented by infants, and will serve as a basis for an early and multidisciplinary approach. This research aimed to determine the level of psychomotor development through the application of the Denver Test in children aged between 0 and 6 years, who are institutionalized in the Tadeo Torres Children's Home; it is quantitative and descriptive, the data tabulation and analysis of the results were processed in the SPSS 15 program; and the information was presented in tables using Excel. The sample consisted of 18 children aged between 0 and 6 years, institutionalized in the Tadeo Torres Children's Home (HITT) of which the following results were obtained: 88.9% of the population presented an altered psychomotor development, being the area of greatest affection gross motor skills, representing 33.33%; in addition, it was obtained that the male sex and the age group of 2 to 4 years were the population with the highest percentage of alteration.

Keywords: psychomotor development, orphaned children, Denver scale, institutionalization

Índice de contenidos

Resumen	2
Abstract	3
Índice de contenidos	4
Índice de tablas	6
Agradecimientos.....	7
Dedicatorias.....	8
Capítulo I	10
1.1 Introducción.....	10
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Justificación.....	14
Capítulo II	15
Fundamento teórico	15
2.1 Vulnerabilidad en niños.....	15
2.1.1 Abandono	15
2.1.2 Institucionalización	15
2.2 Desarrollo psicomotor	17
2.3 Alteraciones en el desarrollo.....	20
2.4 Evaluación del desarrollo psicomotor	23
2.5 Escala de denver	23
Capítulo III	26
3.1 Objetivo General	26
3.2 Objetivos específicos	26
Capítulo IV.....	27
Diseño metodológico.....	27
4.1 Tipo De Estudio.....	27
4.2 Área De Estudio	27
4.3 Universo y Muestra	27
4.3.1 Universo	27
4.3.2 Muestra.....	27
4.4 Criterios De Inclusión y Exclusión	27
4.4.1 Criterios de Inclusión.....	27
4.4.2 Criterios de Exclusión	27
4.5 Variables (Anexo A)	28
4.6 Métodos, Técnicas E Instrumentos Para La Recolección De Información.....	28
4.6.1 Método.....	28
4.6.2 Técnica.....	28

4.6.3 Instrumentos.....	28
4.6.4 Procedimientos	29
4.7 Plan de análisis y tabulación.....	29
4.8 Aspectos éticos	29
Capítulo V.....	31
Resultados.....	31
Capítulo VI.....	35
Discusión	35
Capítulo VII.....	38
7.1 Conclusiones.....	38
7.2 Recomendaciones	39
Referencias	40
Anexos.....	44
Anexo A: Operacionalización de Variables	44
Anexo B: Solicitud para la aplicación del estudio en el Hogar Infantil Tadeo Torres.	45
Anexo C: Formulario de consentimiento informado	46
Anexo D. Formulario de recolección de datos.....	49
Anexo E. Escala de DENVER.....	51

Índice de tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de niños/as incluidos en la muestra	31
Tabla 2. Frecuencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor	31
Tabla 3. Alteraciones del desarrollo por áreas	32
Tabla 4. Frecuencia de alteraciones en el área motora gruesa según edad y sexo	32
Tabla 5. Frecuencia de alteraciones en el área motora fina según edad y sexo	33
Tabla 6. Frecuencia de alteraciones en el área de lenguaje según edad y sexo	33
Tabla 7. Frecuencia de alteraciones en el área personal-social según edad y sexo	34

AGRADECIMIENTOS

“Con el objetivo alcanzado y la satisfacción de haber logrado este ambicioso proyecto de investigación, solamente podemos decir: ¡Gracias!”

Gracias a Dios por la vida y la oportunidad de recorrer este largo pero productivo camino; a nuestros padres por los valores inculcados y el apoyo incondicional brindado durante toda nuestra formación profesional.

De manera especial, estrechamos nuestro sentimiento de gratitud a todo el personal que labora tan incansablemente en el Hogar Infantil Tadeo Torres, en particular a la Lcda. María Rosa Corral, directora de la Conferencia San Vicente de Paul y al Lcdo. Fabian Álvarez, profesional en Estimulación Temprana.

Ofrecemos el más sincero agradecimiento a cada uno de nuestros docentes, quienes han sido pilar fundamental a lo largo de toda nuestra carrera y se han convertido en fuentes de aprendizaje que permitieron acrecentar nuestro conocimiento durante nuestra formación profesional; de manera especial a la Mgs. Ana Lucia Zeas, docente de la cátedra de UIC II y a nuestra directora de tesis, Mgs. Johanna Barros Brito, por su colaboración, paciencia, guía y tiempo en la realización de este trabajo investigativo.

Ericka Chillogallo, Karen Romero

DEDICATORIAS

Esta tesis se la dedico principalmente a Dios por la dicha de la vida y permitirme hoy culminar uno de los tan anhelados propósitos planteados.

A mi hijo Emiliano, quien se ha convertido en mi fuente de inspiración y mi más grande motivación.

A mis padres, Moisés y Martha, por acompañarme en cada paso que doy en la búsqueda de ser mejor persona y profesional y por su ejemplo de perseverancia, respeto y solidaridad, valores que han marcado mi formación profesional.

A mis hermanos, Darwin, Andrés y Ayelet, por toda la confianza depositada en mí y su apoyo incondicional.

A mi amiga y compañera de tesis, Karen, por su compromiso para el desarrollo de este proyecto de investigación y por el millón de alegrías compartidas en todos estos años de amistad. A mis amigos Doménica, Marilyn, Lisbeth, Christian y Kevin, con quienes he compartido gratos momentos durante nuestra vida universitaria y han convertido aquellos días malos en divertidos momentos.

Ericka Chillogallo

DEDICATORIAS

Le dedico el resultado de este trabajo principalmente a Dios, por brindarme la oportunidad de alcanzar uno de los propósitos que me he planteado.

A mis padres Wilson y Mélida, por acompañarme y siempre levantarme de mis continuos tropiezos, por su apoyo incondicional, por su ejemplo de superación y humildad y por forjar en mí, principios y valores que me acompañarán durante toda mi vida.

A mis hermanos Ruth, Andrés, Eugenio y Nathaly, por confiar en mí y apoyarme en cada una de las etapas de mi carrera universitaria.

A mi amiga y compañera de tesis Ericka, por su constante esfuerzo para culminar este proyecto, y por brindarme su apoyo en los buenos y malos momentos; a mis amigos Doménica, Lisbeth, Marilyn, Christian y Kevin, con quienes he compartido momentos gratos y han sido parte importante de este proceso.

Karen Romero.

Capítulo I

1.1 Introducción

Según los informes emitidos por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), existe una cifra aproximada de 100 millones de niñas y niños abandonados alrededor del mundo, de los cuales, 40 millones pertenecen a América Latina. Ante esta situación, la mayoría de los países de la región (Latinoamérica y El Caribe) utilizan en forma desmesurada la institucionalización de niños por razones de protección. Es complejo el establecimiento del número de niños que viven en estas condiciones dado la falta de datos de los estados respecto a las distintas instituciones encargadas; sin embargo, un número aproximado podría superar los 240.000.

En el año 2012, en un estudio realizado por la UNICEF, se determinó que en Haití existen 50.000 niños institucionalizados; se estima que Perú cuenta con 19.000 niños en esta misma condición, Argentina con 14.675, Colombia con 12.925, y Ecuador presenta en sus últimas estadísticas 3.300 niños institucionalizados (1).

Por otro lado, es importante mencionar que tanto el abandono, la negligencia parental y la institucionalización, inciden sobre el desarrollo de los niños que se encuentran inmersos en esta situación. Para ello, resulta fundamental entender acerca del desarrollo, el mismo que parte de factores genéticos, considerados como los responsables del potencial biológico, así como de factores medioambientales, es decir, factores sociales, emocionales y culturales que interactúan entre sí y transforman de manera relevante el potencial del crecimiento y desarrollo (2).

Hacemos referencia a un desarrollo infantil ideal como un proceso que permite que el niño adquiera cada una de sus habilidades psicomotrices en función de su edad y principios de idealidad, refiriéndonos con este último a la calidad en el movimiento durante la ejecución de los hitos motores, sin embargo, pueden presentarse diversas alteraciones a nivel del sistema nervioso central (sustancia blanca y gris) que provocan cambios conductuales, motrices y comunicativos, los mismos que desencadenan en un retraso global del desarrollo. Es así que nos referimos como retraso global del desarrollo a un diagnóstico en donde la adquisición de dichas destrezas en un infante aparece con una secuencia lenta en relación a su edad o cualitativamente alterada (3).

En un estudio realizado en Cuba, en la Casa Hogar de Villa El Salvador, en donde se aplicó la escala TEPSI para determinar el desarrollo psicomotor en niños en situación de abandono; el 33% de la población presentó retraso en el desarrollo con especial énfasis en el área del lenguaje. La muestra quedó dividida en 37 pacientes con retraso del desarrollo psicomotor y 74 niños sin esta condición. La forma más frecuente de maltrato es el abandono o negligencia, siendo esta la que más afectó a todas las áreas del desarrollo. Con respecto a las posibles causas y en orden de importancia, las variables más significativas son las siguientes: bajo

UCUENCA

nivel socioeconómico, lactancia materna, embarazo no deseado, maltrato y bajo nivel de escolaridad de la madre (4).

En base al estudio realizado en la Casa Hogar Luz de María (Guatemala) mediante la aplicación de la escala de Gesell se obtuvo que el área de coordinación fue la más afectada representando el 47% poblacional, seguida del área de lenguaje con el 26%, el área motora con el 24% y el área social con el 3% (5).

De acuerdo al estudio del desarrollo psicomotriz según el instrumento de TEPSI aplicado en niños y niñas preescolares institucionalizados en un hogar infantil en la ciudad de Concepción; se obtuvo que el 92% del total presenta un desarrollo psicomotor normal acorde a su edad y un porcentaje equivalente al 8% de la población presenta un desarrollo normal con rezago. De ello se encuentra que sólo el 8% de la población presenta riesgo en el área de coordinación; además se manifiesta que el 50% presenta riesgo en el área de habilidad social (6)

De acuerdo a un estudio planteado por los Centros de Desarrollo Infantil (CDIs) en el año 2009 en la Ciudad de Cuenca, mencionan que el 11% de niños/as en edades comprendidas de 0 a 5 años tuvieron Retraso en Desarrollo Psicomotor, de estos, el 6% no tenían discapacidad y 5% presentaban alguna discapacidad (7).

Por último, el Centro de desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC) realizó un estudio con 284 niños y niñas, donde se pudo constatar que el 25% de la población presentaron retraso del Desarrollo Psicomotor (8).

Para la determinación del nivel de desarrollo psicomotor en la población infantil, se ha visto la necesidad de emplear un instrumento con alta fiabilidad y validez como lo es el Test de Denver II.

Mencionado lo anterior, en un estudio descriptivo, donde se evaluó el desarrollo psicomotor de 114 niño/as de dos Centros Infantiles del Buen Vivir de la Ciudad de Cuenca; 54 niño/as pertenecieron al CIBV "Patamarca II" y 60 niño/as fueron del CIBV "Hermann Gmeiner", obteniendo tras la aplicación del test, que 63 niño/as presentaron un resultado Alterado, 46 Dudosos y 5 niño/as evaluados dieron un resultado Normal (9).

En este contexto, el abandono y la negligencia parental abarcan incidentes aislados y la no desidia por parte de un progenitor con respecto al desarrollo y bienestar integral del niño, en relación con la salud, educación, desarrollo emocional, nutrición y condiciones de vida segura (10).

1.2 Planteamiento del problema

En base a los antecedentes expuestos en donde según los informes de la UNICEF, existe un alto número de niñas y niños abandonados alrededor del mundo, de los cuales casi la mitad de ellos pertenecen a Latinoamérica (1), y a la creciente de esta problemática que repercute de forma directa sobre el desarrollo integral de los infantes en condición de abandono; ya que en una población infantil considerada vulnerable se suele observar que el desarrollo psicomotor está lejos de ser el ideal, resultado del entorno y la falta de estimulación, dando lugar a cambios en la estructura cerebral (11) y afectando directamente sobre las habilidades que adquieren a lo largo de la vida.

Estudios arrojan resultados que revelan que la negligencia en la vida temprana se asocia con alteraciones en la microestructura de la sustancia blanca en todo el cerebro, específicamente en el cuerpo calloso, el cíngulo, el fórnix, la corona radiada anterior y superior, la cápsula externa, la cápsula interna retrolenticular y el lemnisco medial.

Se demuestra un volumen de cuerpo calloso y una integridad microestructural reducidos en las personas expuestas a abandono. El cuerpo calloso es el tracto de fibra mielinizada más grande del cerebro y apoya la transmisión interhemisférica de información neuronal; las anomalías en esta estructura se han asociado con trastornos psiquiátricos y del desarrollo, incluido el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, retrasos cognitivos y del lenguaje.

Así mismo, la integridad reducida del cíngulo y el fórnix se ha relacionado con una mayor externalización, internalización, falta de atención y dificultades de planificación espacial.

Por otro lado, la incorrecta integración de la corona radiada, que es un haz de fibras de sustancia blanca que conecta la corteza con el tálamo, los ganglios basales y la médula espinal, se ha implicado en problemas de regulación cognitiva, emocional y conductual (11).

En cuanto al retraso en el desarrollo infantil, varias investigaciones destacan el aspecto cognitivo, determinando la presencia de un cociente intelectual (CI) y rendimiento cognitivo general bajo en niños, niñas y adolescentes institucionalizados, lo cual expone deficiencias en las funciones ejecutivas de atención, memoria y planificación (12).

La materia blanca aumenta linealmente a lo largo del desarrollo, y tanto los procesos de experiencia expectante como los dependientes de la experiencia impulsan su crecimiento y organización, es por ello que, su integridad se puede ver afectada en el cerebro de niños huérfanos e institucionalizados; por esta razón fue importante determinar el nivel de desarrollo psicomotor de los niños y niñas institucionalizados, para entender cómo afecta el entorno en el que se desarrolla el sujeto e indagar acerca de las consecuencias de esta situación. Por lo anteriormente mencionado se decidió la aplicación del Test de Denver, puesto que este nos brinda una imagen precisa de la evolución en las adquisiciones motrices que se han producido durante los primeros años de vida. La importancia de utilizar herramientas de evaluación del

UCUENCA

desarrollo motor estandarizadas, reproducibles y válidas radica en que de ellas depende el diagnóstico precoz de los trastornos sensoriomotores sensibles a la fisioterapia, lo que ha sido ampliamente reconocido para fomentar el uso de estrategias de intervención más específicas. Asimismo, consideramos que la valoración del desarrollo motor debe ser primordialmente guiada por un profesional de la salud cuyo objeto de estudio sea el movimiento corporal humano, ya que su capacidad permite evaluar aspectos cualitativos del movimiento como la alineación, el control postural, el equilibrio, la coordinación y las habilidades funcionales. Esto es de importancia ya que se ha evidenciado que el abordaje que se realiza en esta población no se basa en criterios específicos ni en áreas concretas, y a la vez no permite alcanzar el fin único que se enmarca en un desarrollo ideal e integral del niño.

1.3 Justificación

En la actualidad resulta de gran interés exponer acerca del tema de la primera infancia; etapa fundamental de la vida, donde se manifiestan varias dificultades relacionadas con la formación de la personalidad y la estructura familiar; razón por la cual, se debe considerar que el desarrollo cognitivo y neurológico, en vínculo con la protección y el cuidado constante de los infantes permitirá un adecuado desarrollo integral.

A la vez, es importante considerar que el desarrollo se manifiesta en cuatro áreas fundamentales, como: motora gruesa, motricidad fina-adaptativa, lenguaje y personal-social; por tanto, la aplicación de la escala de Denver permitió examinar los progresos en el desarrollo integral de los niños desde el nacimiento hasta los 6 años de vida, y detectar cualquier retraso de manera precoz.

La presente investigación se enfocó en uno de los mayores problemas que existe actualmente en la sociedad “el abandono y negligencia parental”, por ello tomamos como referente al Hogar Infantil Tadeo Torres; ya que dentro de este, el número de niños que ingresan sigue aumentando de manera considerable, y resulta importante analizar las consecuencias de su condición de vulnerabilidad. Por ende, fue necesario un estudio que permitió determinar cómo afecta la situación antes mencionada en el desarrollo global de cada uno de los infantes; además de centrar la ayuda y plantear antecedentes acerca de las áreas de desarrollo que pueden encontrarse afectadas, con el propósito de obtener bases para trabajar sobre estas y permitir que su abordaje y apoyo sea temprano y de carácter multidisciplinario, facilitando así que los niños puedan desempeñarse de manera óptima en un futuro entorno social, educativo y familiar.

Este estudio proporcionó información sobre los diferentes aspectos o datos relacionados con los niños abandonados e institucionalizados y su desarrollo, tema que en la actualidad no ha tenido su debida atención. Además, podrá ser utilizado como fuente para futuras investigaciones.

El presente proyecto pertenece a la línea de investigación de Neurodesarrollo y tiene un alto nivel de factibilidad; ya que los recursos humanos y teóricos se encuentran existentes y disponibles, dicha investigación fue aplicada en el Hogar Infantil Tadeo Torres, conjuntamente con el departamento de Dirección y Trabajo Social de la Institución, los cuales están asesorados por su respectiva profesional.

Capítulo II

Fundamento teórico

2.1 Vulnerabilidad en niños

2.1.1 Abandono

Según (Kempe 1985) “existen diversas consecuencias frente al abandono y el maltrato, mismas que son clasificadas en sumisión y ansiedad por agrandar a desconocidos; síntomas negativos, agresividad e hiperactividad; dificultad para reconocer sus propios sentimientos y hablar de ellos; auto imagen deficitaria y comportamiento auto punitivo”.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) define el abandono como “una situación extrema en la que los niños deben ser asistidos y ayudados por los servicios de protección infantil”. Esto significa que la sociedad en general ignora la necesidad del niño de crecer, ser amado y protegido, por lo que es cierto que ante esta situación se han creado organizaciones encargadas de acoger a estos infantes, pero con un alto grado de desconocimiento del tema de habilidades para la vida y salud emocional.

Para ahondar en este tema, es importante conocer los tipos de abandono que se pueden producir; entre los que encontramos:

- **Abandono físico:** Corresponde a las necesidades físicas del menor o condiciones que requieren atención y que no son cubiertas, es decir: alimentación saludable, higiene adecuada, atención de salud óptima, educación, vivienda digna, etc.
- **Abandono Afectivo:** En este tipo de abandono los cuidadores ignoran las necesidades de afecto, estimulación y protección de las emociones que requiere el infante, lo que puede constituir una mala estructura en su personalidad.

En este marco, el abandono físico es el problema de mayor relevancia, ya que constituye un proceso que conlleva cambios comportamentales, emocionales y cognitivos. Se ha comprobado científicamente que los infantes que son rechazados y/o abusados sexual, emocional o físicamente experimentan cambios en todas las etapas de su desarrollo integral, a diferencia de los niños que no han pasado por esta situación (13). Por lo tanto, entendemos el abandono físico o negligencia como aquella situación en la que de manera temporal o permanente no es posible brindar protección a las necesidades físicas básicas del niño (14). En relación con lo anteriormente expuesto, pese a que en Ecuador no existen cifras exactas acerca del número de infantes en esta situación; Vicuña, en su estudio titulado “Los niños abandonados en el Ecuador, el ejercicio de su derecho de identidad”, considera varios factores que predisponen al abandono de un niño/a por parte de su progenitor y/o cuidador, entre los que se encuentran: condiciones económicas complejas, miedo, falta de apoyo familiar, violencia psicológica o física, alta tasa de embarazo adolescente, etc.(15).

2.1.2 Institucionalización

La institucionalización hace referencia al acogimiento residencial de menores situación de

UCUENCA

abandono o desamparo, lo que constituye un problema global, puesto que restringe el desarrollo psicosocial y vulnera los derechos del ser humano. Por ende, debe ser considerada como un último recurso, debido a que limitará el desarrollo psicológico de los niños, niñas y adolescentes (NNA), mismo que requiere una cohesión familiar e integración sensorial; con secuelas duraderas, privándolos de sus derechos, de sus alcances en sus capacidades cognitivos-afectivos y estímulos emocionales adecuados.

En estudios anteriores realizados en Latinoamérica y el Caribe, sobre algunos efectos de la institucionalización en los NNA, se ha reportado que los mismos presentan trastornos psicosomáticos y sentimientos de inferioridad, carencias o déficit de competencias personales, debido a vivencias en ambientes inadecuados para su desarrollo integral, lo que no les permite lograr una respuesta adaptativa eficaz a su entorno. Yslado, *et al.*, concluye que la vivencia del abandono y de la institucionalización forman rasgos de personalidad de aislamiento e inseguridad en las relaciones e interacción con el entorno, que se relaciona con el déficit de habilidades sociales (16).

Los NNA institucionalizados carecen de una figura de afecto exclusiva y estable; ya que son expuestos a cambios constantes de cuidadores, lo cual provoca disrupciones y formación de vínculos inestables y se relaciona con la dificultad para lograr una atención personalizada e incapacidad para percibir necesidades específicas de cada niño, generando un efecto de masificación.

En este contexto; varios estudios mencionan alteraciones en las regiones cerebrales prefrontales, frontales, temporales y parietales en NNA con historia de institucionalización, entre ellas se destaca: disminución de materia gris y blanca, anomalías en sistema límbico, volumen engrandecido de amígdala particularmente en el hemisferio derecho y fallas en las conexiones entre dichas áreas; mismas que guardan relación con las funciones ejecutivas y emocionales, provocando déficits y retrasos en el desarrollo cognitivo, socioemocional y comportamental; destacando la falta de atención, hiperactividad, fallas en el control inhibitorio y regulación emocional.

Además, según Moretti y Torrecilla, el funcionamiento neurológico se ve afectado negativamente por la exposición a experiencias tempranas adversas y a factores estresantes durante la primera infancia. Es por ello, que se ha hecho un análisis meticuloso acerca de la regulación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (eje HHA) y la producción de la hormona cortisol, concluyendo en daños en la regulación del eje HHA y producción atípica de la hormona debido a la exposición temprana a estresores. Esta situación predispone a un aumento significativo del riesgo de manifestar problemas físicos y trastornos mentales (12).

Por último, se relaciona el estado de vulnerabilidad con una alteración de la integración sensorial, misma que hace referencia a un proceso neurobiológico que implica la adecuada organización de las sensaciones provenientes del SNC para desenvolverse en la vida diaria,

UCUENCA

de lo cual se deduce que un ambiente seguro producirá respuestas adaptativas que permitan el aprendizaje del niño/a (17).

2.2 Desarrollo psicomotor

En base al estudio de Moretti, el desarrollo infantil se conceptualiza como un proceso de cambio por el cual el niño/a, partiendo de sus alcances de origen biológico, de su actuar en el medio ambiente y de la interacción y relación con los seres que lo rodean, aprende de manera progresiva a organizar sus movimientos, sus sentimientos, su pensamiento, su lenguaje y su relación con los demás, la cual se vuelve cada vez más compleja en vínculo con su crecimiento (18).

Este término hace referencia a la evolución de las capacidades y destrezas para realizar un conjunto de movimientos corporales y acciones, así como la representación mental y consciente de los mismos; se encuentra estrechamente relacionado con las características biológicas propias del infante, y con el entorno en el que se desenvuelve, ya sea familiar, social o cultural. En este contexto, los primeros cinco años de vida se consideran fundamentales para el progreso y maduración; ya que, durante esta etapa es cuando el cerebro alcanza un 90% de su desarrollo (19). De esta manera, se determina que la psicomotricidad no se encarga del movimiento humano en sí mismo, sino de la comprensión del movimiento como factor de desarrollo y expresión del individuo en relación con el medio que lo rodea (20).

Según Román y Calle, el desarrollo psicomotor es un proceso evolutivo e integral, mediante el cual los sujetos van alcanzando progresivamente habilidades y respuestas que se vuelven cada vez más complejas. Últimamente se ha llegado a conocer mejor las relaciones entre la salud, el crecimiento físico, el desarrollo psicológico y los cuidados que los padres brindan en los primeros años de vida; por ende, el desarrollo cerebral y biológico depende de la calidad de estimulación que el niño recibe de su entorno: familia, comunidad y sociedad; por lo cual la intervención temprana tiene alto impacto en el pronóstico de los niños con déficit del desarrollo.

Este aspecto requiere de la participación activa de diversos factores que pueden ser beneficiosos o perjudiciales para el correcto desarrollo del niño en su entorno; se define como un continuo desde la concepción hasta la edad adulta, con la misma secuencia en todos los niños, pero con un ritmo variable. En este proceso, el niño adquiere habilidades en las áreas de lenguaje, motricidad, cognición e interacción socio-personal, logrando poco a poco la independencia y adaptación al entorno.

La motricidad refleja todos los movimientos humanos, estos determinan la conducta motriz de los niños de 0 a 6 años, expresada en habilidades motrices básicas. Consideramos que las habilidades motoras crean una estrecha relación entre el movimiento, el desarrollo del cerebro

UCUENCA

y el desarrollo humano. Es la relación que existe entre el desarrollo social, cognitivo, emocional y motor lo que afecta a los niños en general (21).

Según investigaciones se establecen medias y márgenes de normalidad para algunos logros madurativos. En base a García y Martínez (22) se exponen los siguientes parámetros de desarrollo: CUADRO 1.

Cuadro 1. Desarrollo psicomotor por edades

1-3 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguimiento visual en todas las direcciones ● Sonrisa social e inicio de la empatía. ● Balbuceo no imitativo ● Movimientos espontáneos globales y amplios ● Desaparecen los automatismos y libera las manos ● Sostiene y observa un objeto en sus manos. ● Pre-prensión. ● Adopta una postura de flexo abducción. ● Sostén cefálico ● Control de tronco.
3-6 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Balbuceo no imitativo ● Se lleva las manos a la boca ● Barrido cubital y radial ● Aproximación bimanual del objeto ● Alcance del objeto ● Volteo hacia ventral ● Inicio de la sedestación, con cifosis dorsal ● Paracaídas laterales ● Localiza sonidos
6-9 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Empatía selectiva ● Prensión radial e inicio de pinzas digitales ● Transferencia contralateral del objeto ● Exploración oral y golpea objetos ● Busca el objeto ● Balbuceo imitativo, inicio de monosílabos ● Sedestación sólida ● Reacción de paracaídas ● Pasa de supino a sedente

	<ul style="list-style-type: none"> ● Bipedestación ● Desplazamiento lateral con apoyo ● Gateo
9-12 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Señala con el índice ● Pinza fina índice - pulgar ● Permanencia de un objeto (sigue y lo descubre) ● Juegos de imitación ● Introduce objetos en recipientes ● Balbuceo imitativo Prelingüístico ● Imita sonidos y fonemas de su mamá ● Expresión de familiaridad ● Inicia su carácter y personalidad ● Marcha independiente
12-18 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Intenta responder ante estímulos ● Da, muestra y ofrece objetos en la mano ● Esquemas: empuja, arrastra, transporta, pasa páginas ● Relaciones espaciales ● Conoce el uso de los objetos ● Nombra y designa objetos ● Acepta, se rehúsa y abraza ● Repite acciones riéndose ● Utiliza de 2 a 10 fonemas ● Decodifica 10 palabras ● Camina con objetos en sus manos ● Perfecciona la marcha ● Supera obstáculos
2 años	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprende hasta 500 palabras y frases sencillas ● Conecta dos palabras ● Se interesa más por juegos y objetos ● El 50% tiene lateralidad establecida y el 40% controla esfínteres
2-3 años	<ul style="list-style-type: none"> ● Socializa, se comunica y sigue reglas ● Resuelve problemas complejos

	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora la prensión manipulativa fina ● Tiene equilibrio unipodal y sobre alturas ● Empieza a conocer conceptos numéricos, preposiciones espaciales y conceptos opuestos. ● Reconoce 2-3 colores ● Colabora para vestirse, pide comida y come por sí solo, avisa por sí solo. ● Controla esfínteres ● Juega e imita ● Le gusta agradar, desea y guarda los límites ● A los 30 meses hace frases de 3 palabras y tiene un vocabulario de 275-300 palabras
3-4 años	<ul style="list-style-type: none"> ● Aparece el “Por qué”. ● Conceptos espaciales (cuadrado, triángulo, etc.) ● El trazo se perfecciona. ● Puntea, ensarta y corta. ● Enumera del 1-10. ● Conoce los colores. ● Obedece órdenes, es capaz de limitarse, realiza un juego simbólico más elaborado. ● Tiene la capacidad de relatar un cuento. ● Emociones: vergüenza, pena, orgullo, culpa.
5 años	<ul style="list-style-type: none"> ● Es capaz de realizar acrobacias. ● Posee un buen grafismo. ● Aparece el sentido del humor, hace chistes, cuenta y entiende acertijos, cuida y consuela.

2.3 Alteraciones en el desarrollo

La Academia Americana de Pediatría define los problemas del desarrollo como “todas las afecciones médicas crónicas y tempranas en las que existe una dificultad general para adquirir habilidades motoras, del lenguaje, sociales o cognitivas que tienen un impacto significativo sobre el desarrollo infantil” (21).

La dificultad de aprendizaje y problemas para la adquisición de cierta automaticidad necesaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene como agente causal el desconocimiento del esquema corporal y la orientación espacial, el subdesarrollo de la motricidad fina,

UCUENCA

especialmente de manos y dedos, así como el ajuste postural-tónico general, que a su vez se origina por las múltiples restricciones creadas por perturbaciones en el desarrollo durante el período pre, peri o postnatal que alteran el curso del proceso madurativo.

Entre los factores socioambientales que influyen en el desarrollo se encuentran:

- Pobreza.
- Escolaridad de los padres.
- Hacinamiento.
- Salud mental de los padres o familiares.
- Violencia intrafamiliar.
- Depresión materna.
- Otros problemas (alcoholismo, drogadicción) (9).

Según García y Martínez (22) las alteraciones en el neurodesarrollo se pueden expresar mediante la observación de dificultades para el cumplimiento de los distintos hitos de desarrollo acordes a la edad del infante. Para ello, es importante tomar en cuenta los distintos signos de alarma que en ellos se pudieran presentar.

Cuadro 2. Signos de alarma

1-3 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Ausencia de seguimiento visual. ● Sonrisa ausente o pobre. ● Irritabilidad excesiva o llanto descontrolado. ● Alteración de la motilidad. ● Pulgar aducto en niños menores de 2 meses. ● Ausencia de actividad pre-prensora. ● Hiperflexión o deflexión. ● No hay control cervical.
3-6 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Gorjeos ausentes. ● El reflejo tónico-flexor asimétrico persiste. ● Hipertonía o hiperextensión del tronco. ● No busca estímulos sonoros.
6-9 meses	<ul style="list-style-type: none"> ● Pobre empatía. ● Pinza y prensión ausente. ● Deficiente coordinación viso-manual. ● No logra la sedestación sin apoyo. ● Miembros inferiores espásticos. ● Persistencia de reflejos primarios.

<p>9-12 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manipulación torpe, asimétrica y presencia de movimientos involuntarios. ● Ausencia de lenguaje. ● No hay bipedestación. ● Reflejos patológicos presentes.
<p>12-18 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Débil y torpe manipulación. ● No logra construir una torre utilizando cubos. ● No señala objetos ni los nombra. ● No emite palabras. ● No logra subir escaleras gateando. ● Actividad pobre.
<p>2 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● No realiza palabra-frase. ● Su lenguaje no es entendible. ● No hay interés por las personas ni objetos.
<p>2-3 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiene poca coordinación para realizar distintas actividades. ● Tiene dificultad para reconocer colores primarios y preposiciones. ● No tiene juego imaginario.
<p>3-4 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Trazo débil. ● No reconoce colores. ● No puede utilizar de manera correcta las tijeras. ● Dificultad para escuchar y relatar un cuento. ● Tiene un pobre juego simbólico. ● Presenta problemas para participar en juegos grupales. ● Tiene dificultad para reconocer letras y formas.
<p>5 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Alteración de equilibrio. Dificultad para realizar un cuadrado o una cruz. ● Puede encontrarse de manera inusual triste, tímido, temeroso o enojado. ● No posee la capacidad de distinguir entre la ficción y la realidad.

2.4 Evaluación del desarrollo psicomotor

Durante la infancia, las capacidades sensoriales, motoras, cognitivas y perceptuales se adquieren de forma paralela al proceso de maduración y mielinización del sistema nervioso. Estas estructuras organizan, diferencian y especializan sus funciones a partir de la experiencia y requieren la integración de todos los sistemas para la realización de diferentes actividades o tareas; por ende, la evaluación del desarrollo psicomotor permite predecir las características de la adquisición de cada etapa y las posibles alteraciones; en cada etapa se constata la realización de una serie progresiva de habilidades en diferentes esferas del individuo que se construyen sobre el proceso adquirido a lo largo de la vida (23).

Es por eso que el seguimiento periódico y regular, así como la detección precoz de signos de alarma que determinen alteraciones en detrimento de su normal desarrollo, tienen una repercusión fundamental para el alcance del máximo potencial de habilidades y capacidades motrices de cada niño/a (24).

La evaluación a realizar, debe ser adaptada a cada edad, incluir una historia personal exhaustiva y un examen físico preciso, que incluyen la observación del comportamiento esperable a la edad: exploración del ambiente, motricidad, relación con su cuidador(a) y el examinador, interés por los objetos, contacto visual, comunicación verbal o gestual, reacción al estrés, tolerancia a la frustración, etc. Esto requiere de tiempo, un ambiente propicio y tener claridad sobre los comportamientos y habilidades esperables para cada edad (25).

En el área de la salud existe una variedad de instrumentos de medición que caben en el concepto de escala. De esta gran variedad resalta la escala de Denver por su fiabilidad y sensibilidad.

Esta es la prueba de screening más conocida mundialmente y fue creada para ser un método breve de detección de problemas del desarrollo; los cuales se evalúan a través del desempeño del niño y algunas preguntas al cuidador (5).

2.5 Escala de Denver

Esta prueba fue revisada y reeditada en 1970 por Williams Frankenburg, Josiah S Dodds y Alma Fordal, con el objetivo de proporcionar una herramienta simple y moderna para evaluar el desarrollo psicomotriz de los niños, y está diseñada para adaptarse a las necesidades institucionales.

La fiabilidad del test es del 90% y entre evaluadores del 80-95%, es de fácil aplicación y no es costoso, su sensibilidad es del 56 al 83% y su especificidad entre el 43 al 80% (26).

El Denver Developmental Monitor II (DDST-II) es una evaluación ampliamente utilizada del progreso del desarrollo de niños de 0 a 6 años; la prueba tarda unos 20 minutos en aplicarse e interpretarse, y está diseñada para proporcionar un método simple para detectar signos de retrasos en el desarrollo en niños/as en edad preescolar.

DENVER II es una escala que permite identificar alteraciones en el desarrollo del infante; está

UCUENCA

diseñado para evaluar el desempeño de un niño en varias tareas apropiadas para su edad y para comparar el desempeño de un niño en particular con el de otros de la misma edad. La herramienta consta de 125 tareas y evalúa el logro de las funciones de desarrollo motor relacionadas con la edad de los niños, tomando en cuenta cuatro aspectos como son: motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje e interacción personal-social con resultados de evaluación anormales y normales. La versión en español de la escala DDST-II, escrita y comercializada por el grupo de autores originales de la escala, muestra la validez de criterio, los valores de concordancia para la confiabilidad inter escalas, la consistencia inter observador y la consistencia interna, haciéndola una herramienta útil para usar con niños (27). Los ítems se hallan clasificados en cuatro áreas:

- **Motricidad gruesa**

Las habilidades motoras gruesas están involucradas en todas las actividades que implican el uso de grandes grupos musculares; por lo general, se refiere a movimientos de grandes partes del cuerpo o de todo el cuerpo. Así, la motricidad gruesa incluye los movimientos de los músculos de las piernas, los brazos, la cabeza, el abdomen y la espalda, que permiten cumplir con los hitos motores de desarrollo, como: control cefálico, gateo, sedestación, marcha, equilibrio, etc. (21).

- **Motricidad fina**

La motricidad fina se refiere a actividades que involucran pequeños grupos de músculos en la cara, manos y pies, especialmente la palma de las manos, los ojos, los dedos y los músculos alrededor de la boca. Es una combinación de lo que ve el ojo y lo que toca la mano. Estos músculos permiten la adquisición de diferentes destrezas: coordinación ojo-mano, apertura y cierre de ojos, movimientos de la lengua, sonreír, soplar, atarse los cordones de los zapatos, agarrar objetos (pinza), esculpir figuras, entre otros (21).

- **Lenguaje**

El lenguaje es el principal medio de comunicación entre las personas; los humanos necesitan relacionarse con otros para una variedad de propósitos, para expresar necesidades, deseos, sentimientos, conocimiento e información. Cabe señalar que el lenguaje es el principal medio de comunicación, ya que permite expresar sus pensamientos y sentimientos y, por lo tanto, la capacidad de comunicarse con los demás a su alrededor (21).

- **Interacción personal social**

Las relaciones afectivas, personales y sociales se definen como el vínculo de afecto parental que una persona establece con otra y se manifiesta esforzándose por mantener un nivel de cercanía con la persona que es objeto de “apego”. Los recién nacidos muestran una variedad de sistemas de comportamiento que provocan una

UCUENCA

respuesta y cercanía maternas y, por lo tanto, estimulan la formación de vínculos emocionales. Estos comportamientos incluyen expresiones faciales de aprecio, ansiedad, ceño fruncido, disgusto y desaprobación, así como la capacidad visual de seguir los ojos de una persona y fijar su mirada en objetos fijos o en movimiento (21).

Capítulo III

3.1 Objetivo General

Determinar el nivel de desarrollo psicomotor mediante la aplicación de la escala de Denver en niños y niñas en edades comprendidas de 0 a 6 años, que se encuentran institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la población de estudio según las variables edad y sexo.
- Identificar el o las áreas de desarrollo afectada(s) según las variables sociodemográficas en niños y niñas institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres.

Capítulo IV

Diseño metodológico

4.1 Tipo De Estudio

Estudio descriptivo de corte transversal, que buscó identificar el nivel de desarrollo psicomotor de niños y niñas en edades comprendidas de 0 a 6 años, mediante la aplicación del test de Denver.

4.2 Área De Estudio

El presente estudio se realizó a los niños y niñas que se encuentran institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres; ubicado en la parroquia Llacao, en la Panamericana Norte Km 9,5, provincia del Azuay.

4.3 Universo y Muestra

4.3.1 Universo

El universo estuvo conformado por 31 niños que se encuentran institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres.

4.3.2 Muestra

La muestra total de los niños fue seleccionada en función a la necesidad y al cumplimiento de objetivos de la investigación, mediante muestreo no probabilístico por criterio durante el período septiembre-octubre 2022.

En el muestreo no probabilístico no se requiere una representatividad de los elementos de una población; sino una controlada elección de casos con ciertas características que se especifican previamente; en este caso fueron seleccionados 18 niños/as que se encuentran en un rango de edad de 0 a 6 años.

4.4 Criterios De Inclusión y Exclusión

4.4.1 Criterios de Inclusión

- Niños y niñas en condición de vulnerabilidad institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres.
- Niños y niñas en edades comprendidas de 0-6 años.
- Niños y niñas con o sin patología de base.
- Niños y niñas con antecedente de prematuridad (ya sea prematuro extremo, muy prematuro, prematuro moderado o prematuro tardío), considerando la edad corregida hasta los 2 años.

4.4.2 Criterios de Exclusión

- Niños que ingresaron en el transcurso del período de estudio programado (septiembre 2022 - febrero 2023).

- Niños que se negaron a participar en el estudio.

4.5 Variables (Anexo A)

Dependiente: Desarrollo psicomotor, área motriz fina adaptativa, área motriz gruesa, área del lenguaje, área personal social.

Independiente: edad, sexo.

4.6 Métodos, Técnicas E Instrumentos Para La Recolección De Información

4.6.1 Método

Cuantitativo, descriptivo.

4.6.2 Técnica

Se determinó la edad cronológica del niño mediante la fecha de nacimiento (año/mes/día) mediante cédula de identidad, restada de la fecha actual (año/mes/día). En el caso de un infante con antecedente de prematuridad, se procedió a corregir la edad. El estado del sujeto no debió ser irritable, hambriento y se realizó la evaluación en un lugar agradable con una buena temperatura. Los materiales que se utilizaron fueron: sonajeros, pelotas, juguetes, muñecas, números, cubos, tela, dibujos de objetos comunes, papel y lápices.

Para la aplicación del test trazamos una línea vertical en la edad exacta que tiene el niño. Se evaluaron sus 4 áreas de desarrollo: motor fino y adaptativo, motriz gruesa, lenguaje y personal-social. Se colocó una (P) si pasa la actividad, (F) si falla la actividad, (NO) nueva oportunidad si el niño no realizó la prueba pero aún tuvo tiempo para desarrollarla (la línea de edad queda por detrás del 90% de la población de referencia), (R) rehusó, si el niño por alguna situación no colaboró para el test, automáticamente se convirtió en un NO.

4.6.3 Instrumentos

Se evaluó el desarrollo psicomotor con el Test de Denver II que fue creado en el Centro Médico de Colorado en Denver, el mismo que nos permitió identificar problemas y dificultades en su desarrollo para hacer uso de la investigación (2).

Interpretación:

Normal:

- No hay retraso o presenta máximo un fallo.
- Cumple con todas las destrezas de manera correcta.

Sospechoso:

- Tiene dos o más fallas y/o 1 o más retrasos.
- Reevaluar nuevamente después de 1 o 2 semanas para descartar factores que afectan la evaluación, como: miedo, fatiga o enfermedad.
- Cuando no cumple con una destreza en cada área.

Alterado:

- Se rehúsa a hacer 1 o más actividades, se encuentra completamente a la izquierda de la línea de la edad, y falla por completo en tareas que cumple el 75-90% de la población.
- Cuando no cumple con una destreza en cada área. (26)

4.6.4 Procedimientos

Se solicitó el permiso correspondiente a la directora del Hogar infantil Tadeo Torres; así mismo, se brindó información acerca de la investigación y sus beneficios a través del consentimiento informado; en el caso de autorizar el estudio, el tutor legal firmó el consentimiento de sus representados para iniciar el mismo. Posterior a esto se llenó una ficha general para la obtención de los datos de cada niño; cada ficha constó de las siguientes preguntas: nombres y apellidos, fecha de nacimiento, edad cronológica, sexo y edad corregida; luego se aplicó el test para conocer el desarrollo psicomotor de los niños y niñas, y finalmente se realizó el análisis y la tabulación de resultados obtenidos.

4.7 Plan de análisis y tabulación

Para la tabulación y análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS versión 15. La variable cuantitativa edad fue categorizada para convertirla en cualitativa; y posteriormente analizarla junto con las variables sexo y desarrollo psicomotor por medio de frecuencias y porcentajes. Además, se relacionaron las variables sexo y edad con el desarrollo psicomotor y fueron expuestas mediante tablas simples y tablas cruzadas.

4.8 Aspectos éticos

Al analizar el desarrollo psicomotor en niños y niñas en edades de 0 a 6 años considerados como una población vulnerable, se emplearon los siguientes principios bioéticos para obtener datos y aplicar el instrumento de evaluación:

Confidencialidad:

Quienes dirigimos este estudio garantizamos que los resultados obtenidos a partir del test utilizado en el mismo fueron manejados con absoluta confidencialidad; los datos obtenidos fueron usados únicamente para esta investigación y serán accesibles para los autores de la misma y la tutora legal de los infantes.

Balance riesgo - beneficio:

Este estudio proporcionó beneficios como una adecuada evaluación del desarrollo psicomotor del infante, con el fin de obtener una detección temprana de posibles alteraciones en el mismo. Los datos recopilados en esta investigación, ayudaron también a evidenciar la información sobre los diferentes aspectos relacionados con los niños abandonados e institucionalizados y su desarrollo; los mismos fueron manejados bajo absoluta confidencialidad para evitar que la

UCUENCA

información sea filtrada y se vulnere su derecho de privacidad.

Durante la aplicación del test se podrían presentar riesgos para el niño como: irritabilidad y fatiga. Para evitar los mismos, la valoración se realizó de forma individualizada y en un ambiente propicio para el infante; por ello, se garantizó un área libre de objetos que pudieron significar un peligro para la integridad del niño, logrando de esta manera reducir el riesgo a un mínimo.

Protección de población vulnerable:

Se evitó que el sujeto de estudio sufra daños, lesiones o compromiso psicológico o emocional, que amenace su estado de salud; proporcionando un ambiente propicio para la aplicación del test; además la información fue confidencial para respetar los derechos del infante; así mismo, el director del proyecto tuvo la obligación de informar cualquier inconveniente que se produjo durante el proceso de investigación.

Consentimiento informado:

Se ejecutó el consentimiento informado dirigido a la tutora legal, como herramienta para asegurar los principios bioéticos que se manifiestan anteriormente, brindando la información de manera clara y concisa, indicando los objetivos de la investigación y asegurando los derechos de cada uno de los participantes.

Anexo 4.

Idoneidad:

Las autoras tienen una actitud proactiva; además de predisposición y perseverancia para la solución de problemas que puedan acontecer durante la ejecución del estudio; sin embargo, tras la presencia de un problema complejo se solicitará apoyo al docente tutor de tesis

Capítulo V

Resultados

Después de la aplicación del Test de Denver II, el mismo que permitió la valoración del Desarrollo Psicomotor de los niños y niñas en el Hogar Infantil Tadeo Torres, se consideró una muestra de 18 niños que cumplieron con los criterios de inclusión, los mismos que se encontraban en edades comprendidas entre 0-6 años, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla N° 1. Características sociodemográficas de la población de niños/as incluidos en la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje %
Sexo del niño/a		
Masculino	10	55,6
Femenino	8	44,4
Edad del niño/a		
0 a 2 años	5	27,8
2 a 4 años	8	44,4
4 a 6 años	5	27,8

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°1 se presentan las características de la población de estudio, donde se evidencia un mayor porcentaje del sexo masculino en relación con el femenino, el primero representado el 55,6% del total poblacional. El mayor grupo etario de infantes investigados correspondió a edades comprendidas entre 2 a 4 años (44,4%).

Tabla N° 2. Frecuencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor.

Interpretación	Frecuencia	Porcentaje %
Dudoso	2	11,1
Alterado	16	88,9
Total	18	100

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°2 se observa que el 88,9% de la población corresponde a un resultado alterado respecto al desarrollo psicomotor, mientras que del total poblacional ningún

infante presenta un desarrollo psicomotor normal.

Tabla N° 3: Alteraciones del desarrollo por áreas.

Área de desarrollo	Interpretación		
	Normal	Dudoso	Alterado
Motricidad gruesa			
Frecuencia	3	9	6
Porcentaje%	16,67	50	33,33
Motricidad fina			
Frecuencia	8	9	1
Porcentaje%	44,44	50	5,56
Lenguaje			
Frecuencia	7	6	5
Porcentaje%	38,89	33,33	27,78
Personal-social			
Frecuencia	8	7	3
Porcentaje%	44,44	38,89	16,67

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°3 se evidencia que en la mayoría de la población el área motora gruesa es la más comprometida, abarcando al 33,33% de total poblacional, seguido del área del lenguaje, interacción personal - social y, por último, motricidad fina.

Tabla N° 4. Frecuencia de alteraciones en el área motora gruesa según edad y sexo

Sexo	Masculino			Femenino		
	Normal	Sospechoso	Alterado	Normal	Sospechoso	Alterado
Edad						
0-2 años	0	2	2	0	1	0
2-4 años	1	1	2	1	3	0
4-6 años	1	0	1	0	2	1

Total 2 3 5 1 6 1

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°4 se relaciona la variable área motora gruesa, con las variables sociodemográficas edad y sexo; en donde se obtiene que es mayor la frecuencia de alteración motriz gruesa en el sexo masculino, haciendo hincapié en el grupo etario de 0 a 4 años de edad.

Tabla N° 5. Frecuencia de alteraciones en el área motora fina según edad y sexo.

Sexo	Masculino			Femenino		
	Parámetro	Normal	Sospechoso	Alterado	Normal	Sospechoso
Edad						
0-2 años	1	2	1	1	0	0
2-4 años	1	3	0	2	2	0
4-6 años	1	1	0	2	1	0
Total	3	6	1	5	3	0

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°5 se relaciona la variable área motora fina adaptativa, con las variables sociodemográficas edad y sexo; en donde se obtiene que es mayor la frecuencia de alteración motriz fina en el sexo masculino, con énfasis en el grupo etario de 0 a 2 años de edad.

Tabla N° 6. Frecuencia de alteraciones en área de lenguaje según edad y sexo.

Sexo	Masculino			Femenino		
	Parámetro	Normal	Sospechoso	Alterado	Normal	Sospechoso
Edad						
0-2 años	3	1	0	1	0	0
2-4 años	0	2	2	1	2	1
4-6 años	0	0	2	2	1	0

Total 3 3 4 4 3 1

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°6 se relaciona la variable área de lenguaje, con las variables sociodemográficas edad y sexo; en donde se obtiene que es mayor la frecuencia de alteración en el sexo masculino, con predominio en el grupo etario de 2 a 6 años de edad.

Tabla N° 7. Frecuencia de alteraciones en el área personal-social según edad y sexo.

Sexo	Masculino			Femenino		
	Parámetro	Normal	Sospechoso	Alterado	Normal	Sospechoso
Edad						
0-2 años	1	3	0	0	1	0
2-4 años	1	2	1	1	1	2
4-6 años	2	0	0	3	0	0
Total	4	5	1	4	2	2

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Base de datos

Interpretación: en la tabla N°7 se relaciona la variable área personal-social, con las variables sociodemográficas edad y sexo; en donde se obtiene que es mayor la frecuencia de alteración en el sexo femenino, con predominio en el grupo etario de 2 a 4 años de edad.

Capítulo VI

Discusión

La institucionalización es una medida de protección para los infantes que se encuentran en situación de abandono, y constituye un problema que afecta el desarrollo infantil. En base a lo antes citado y en lo que respecta a nuestra investigación, se ejecutó un estudio que contó con una muestra de 18 niños institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres, de la provincia del Azuay, donde se evidenció un alto porcentaje de alteraciones en el desarrollo psicomotor. Además, se reportó un porcentaje mucho más elevado de alteración, en comparación con el estudio realizado por Moreno y Barahona (4) en la Casa Hogar de Villa El Salvador 88,9% a 33,3% respectivamente. Esto se pudo dar por el reducido tamaño de la muestra, que pese a que el mismo es un estudio no probabilístico, es decir sin fin de extrapolación de datos, no permite corroborar lo enunciado por otros autores y abarca una limitación presentada en este estudio; sin embargo, es importante mencionar que la población de interés para el estudio es estadísticamente significativa, puesto que el número total de niños institucionalizados que cumplen el criterio de inclusión de edades comprendidas entre 0 a 6 años es pequeño dentro de la ciudad de Cuenca.

Nuestro estudio evidenció que el 88,9% de la población presentó un retraso en el desarrollo psicomotor, siendo importante destacar que los factores sociales que amenazaron a la muestra estudiada se consideran graves, potenciando la vulnerabilidad infantil y en consecuencia generando un mayor retraso, lo que repercute de manera directa sobre el desarrollo ideal del niño en correspondencia con lo manifestado por otros investigadores. Por otro lado, se relacionó el desarrollo psicomotor con las variables sociodemográficas, manifestando que el sexo masculino son la población mayormente afectada, en relación con el estudio de Román y Calle (21) que al realizar un análisis de los porcentajes en general, se observó que el déficit en las áreas se da más en el sexo masculino. Además, el grupo etario correspondiente a las edades de 2 a 4 años son la población con mayor frecuencia de alteración en el desarrollo, no obstante, este aspecto puede deberse principalmente a que dentro del estudio el mayor número poblacional pertenece a este grupo.

Según Moretti y Torrecilla, el funcionamiento neurológico se ve afectado negativamente por la exposición a experiencias tempranas adversas y a factores estresantes durante la primera infancia, concluyendo en disfunciones de diferentes regiones cerebrales (12), repercutiendo de manera directa en el desarrollo motor grueso del infante, que a su vez representó el área más afectada en la población de nuestro estudio. Estas alteraciones generan problemas de coordinación o sincronización en la ejecución del movimiento; en semejanza, durante la evaluación de cada uno de los infantes en nuestra población, se observó una clara limitación en la ejecución de movimientos como salto bipodal, soporte y salto unipodal. Una óptima coordinación y apropiada coactivación muscular, es la mejor fuente sensorial para

UCUENCA

proporcionar la información necesaria que permita un adecuado control neuromuscular. De acuerdo a lo manifestado por Muñoz y Barrios, algunos problemas motores entre los que destacan alteraciones en las habilidades de equilibrio y coordinación; aparecen como resultado de un procesamiento sensorial deficiente (28); en este contexto, las alteraciones en el procesamiento e integración sensorial generan una limitación del niño para el descubrimiento de su entorno, impidiendo un desenvolvimiento que le permita vivir experiencias sensoriales (actividades manipulativas), y a su vez retrasa el desarrollo de algunas habilidades motoras, especialmente la motricidad gruesa, misma que en nuestra investigación constituyó un porcentaje de alteración del 33,33%.

Según Román y Calle en su estudio realizado en un centro de desarrollo infantil en Santo Domingo, en donde mediante la aplicación del test de Denver obtuvieron que el 26% de los niños(as) presentaron alteración en el área de lenguaje, seguida del área personal-social con el 12%, y con un porcentaje igual del 10% las áreas de motricidad gruesa y fina (21), resultados que no guardan relación con el nuestro, siendo el área motriz gruesa la más afectada con el 33,33%, seguida del área de lenguaje con el 27,78%, el personal -social con el 16,67 % y finalmente la motricidad fina con el 5,56%. Considerando que estos resultados no coinciden con nuestra investigación probablemente por la condición de la población estudiada.

Bick, *et al*, mediante una revisión sistemática, analizaron estudios que aplicaron varios instrumentos de evaluación como tarea de los Flankos, electroencefalogramas y otras escalas, los autores afirman que la negligencia en la vida temprana se asocia con alteraciones en la microestructura de la sustancia blanca en todo el cerebro, específicamente en el cuerpo calloso (11), la misma que repercute de manera directa en el desarrollo, generando principalmente retrasos en el área del lenguaje. En similitud con lo encontrado en nuestro estudio es importante mencionar que dicha área, es la segunda mayormente afectada en la población, con un porcentaje de 27,88%, corroborando lo mencionado en el estudio de Arévalo y Barrientos (5) realizado en la Casa Hogar Luz de María, en Guatemala, donde mediante la aplicación de la escala de Gesell se concluye que el área de coordinación es la más alterada representando el 47% poblacional y seguida del área de lenguaje con el 26%. Por otro lado, la mayoría de estudios relacionados al desarrollo psicomotor en niños y niñas institucionalizados, indican un mayor porcentaje de trastornos psicológicos con principal repercusión en la interacción personal y social del infante, estudio que no guarda relación con nuestra investigación; ya que en la muestra estudiada se observó que tanto la interacción personal como social del niño ocupa el tercer lugar con un porcentaje de alteración del 16,67% respecto a las demás, esto se pudo deber a que dentro del Hogar Infantil Tadeo Torres, se realiza una intervención temprana en el área psicológica de cada uno de los individuos que conforman esta comunidad; asimismo, las capacitaciones constantes al personal de cuidado

infantil sobre el trato de los niños y niñas ha creado un ambiente armonioso.

Capítulo VII

7.1 Conclusiones

Los resultados de esta investigación revelaron que más de las tres cuartas partes de la población infantil estudiada presenta una alteración o retraso en el desarrollo global. Es fundamental recalcar que el mayor porcentaje de retraso se presentó en el sexo masculino, así como en el grupo etario de 2 a 4 años de edad. Tomando en cuenta este referente, se considera de relevancia el hecho de que la muestra se encontraba conformada en mayor porcentaje por los grupos anteriormente mencionados, lo cual influye directamente en los resultados estadísticos presentados.

Dicho esto, la motricidad gruesa fue el área de desarrollo más afectada, seguida del lenguaje, interacción personal-social y motricidad fina. Todos estos hallazgos, están relacionados estrechamente con las alteraciones a nivel de la estructura cerebral, los problemas de integración sensorial y a la carente estimulación por parte de la familia durante los primeros años de vida del infante.

Podemos concluir que, este estudio refleja cómo los diversos factores tanto internos como externos a los cuales están susceptibles los infantes institucionalizados repercuten de manera directa en el desarrollo del niño/a, representando un problema que aflige y vulnera su capacidad de relación con el entorno. Por tanto, nuestro proyecto resulta fundamental como precedente para un abordaje multidisciplinario en este grupo poblacional, basado en un desarrollo integral e ideal y como base para futuras investigaciones.

Es justo recalcar que la estrecha relación que hemos mantenido con esta institución y con toda la población que la conforma ha hecho que la interacción con este grupo se lleve de manera cordial y afectuosa, evitando conductas reacias en cada uno de los evaluados.

7.2 Recomendaciones

Se considera fundamental la realización de más estudios basados en este trabajo investigativo, ya que se ha evidenciado un alto porcentaje de alteración en el desarrollo infantil de niños/as institucionalizados, haciendo hincapié en la determinación del porqué el área personal social tiene mayor compromiso en el sexo femenino a diferencia del masculino, mismo que fue el grupo con mayor afección en el resto de áreas del desarrollo. En este contexto, detectar precozmente alteraciones en la psicomotricidad durante la primera infancia favorecerá la realización de planes de tratamiento e intervenciones tempranas desde un enfoque multidisciplinario, evitando de esta manera posibles alteraciones que comprometan aún más la salud física, social y emocional del individuo.

Consideramos de gran importancia ejecutar estudios que abarquen una población estadísticamente significativa con el fin de obtener resultados que acojan a un universo más grande, además de similitudes entre los grupos de acuerdo a las características sociodemográficas, sexo y edad.

Finalmente, se recomienda la realización de intervenciones tempranas y multidisciplinarias en esta población, con enfoque en todos los aspectos que condicionan su desarrollo integral, con el fin de lograr una mejora en la calidad de vida de los infantes.

Referencias

1. Palummo J. La situación de niños, niñas y adolescentes en las instituciones de protección y cuidado de América Latina y el Caribe. UNICEF (internet) 2012 (consultado 18 abril de 2022). Disponible en: <https://www.relaf.org/biblioteca/UNICEFLaSituaciondeNNAenInstitucionesenLAC.pdf>
2. Maganto C, Cruz S. Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil. Manual de psicología infantil (internet) 2016 (consultado 18 de abril de 2022). Disponible en: <https://isfd112-bue.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/07/APUNTE-DESARROLLO-MOTOR-LIBRO-1.pdf>
3. Vericat A, Orden A. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciência & Saúde Coletiva* (internet) 2013 (consultado 09 abril 2022); 18 (10): 2976 - 2984. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/630/63028210023.pdf>
4. Moreno R, Barahona M. Maltrato infantil y factores sociodemográficos–ambientales asociados a niños con retraso del desarrollo psicomotor (Habana Vieja, 2010–2013). *Rev. Cubana Neurol Neurocir.* (Internet) 2016 (citado el 09 de abril del 2022); 6 (1): 17 – 25. Disponible en: <cnn161c.pdf> (medigraphic.com)
5. Arévalo A, Barrientos K. Factores de riesgo en el retraso psicomotor del niño institucionalizado de 0 a 20 meses, un estudio desde la estimulación oportuna en la casa Hogar Luz de María. Escuela de Ciencias psicológicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/9821/1/T13%20%282482%29%29.pdf>
6. Carrasco M, Garrido V, Guzmán G, Muñoz F. Desarrollo psicomotor en niños y niñas preescolares institucionalizados en un Hogar de menores, de la ciudad de Concepción del año 2018. Universidad de las Américas. Disponible en: <https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/412/a41488.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Huiracocha L, Robalino G, Huiracocha M, García J, Pazán C, Angulo A. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. *Maskana* (Internet) 2012 (consultado 09 de abril 2022); 3(1). Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/391/333>
8. Huiracocha L, Huiracocha M, Sempértegui S, Guillén O, Palacios F. Frecuencia del retraso del desarrollo psicomotor en 284 niños y niñas menores de 6 años de edad del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC). Año 2002. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, 62, 53-58[citado 2022].
9. River M, Salto D. Screening del desarrollo psicomotor en niños y niñas que asisten a los centros infantiles del Buen Vivir Patamarca II y Hermann Gmeiner en el periodo del

- año 2017. (Internet) 2017 (consultado 29 junio 2022). Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28744/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
10. García A, García C, Orihuela S. Negligencia infantil: una mirada integral a su frecuencia y factores asociados. Medigraphic (internet) 2019 (consultado 18 abril de 2022); 40 (4): 199 - 210. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2019/apm194c.pdf>
 11. Bick J, Zhu T, Stamoulis C, Fox N, Zeanah C, Nelson C. A Randomized Clinical Trial of Foster Care as an Intervention for Early Institutionalization: Long Term Improvements in White Matter Microstructure. JAMA (Internet) 2015 (consultado 24 abril 2022); 169 (3): 211 - 219. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4413892/>
 12. Moretti M, Torrecilla N. Desarrollo en las infancias institucionalizadas y en familias de acogida temporal: Una revisión bibliográfica. Interdisciplinaria (Internet) 2019 (consultado 06 octubre 2022); 36 (2), 263-281. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/11552/1/infancias-institucionalizadas-acogida-temporal.pdf>
 13. Acevedo H, Gallego C, Gomez Y. Abandono y maltrato en la primera infancia, una mirada desde la política pública. Boletín Virtual (Internet) 2017 (consultado 25 abril 2022); 6 (3): 139 - 146. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjhtJbosrD3AhUJmuAKHaaPBz0QFnoECBoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6132043.pdf&usq=AOvVaw1pckB7c-OBJcqvrGGu0svJ>
 14. Romero A, Muñoz M. Instrumentos de evaluación de pesquisa de neurodesarrollo en la intervención temprana. Fundación Universitaria Los Libertadores (Internet) 2016 (consultado 06 octubre 2022); 11(2): 54-71. Disponible en: [Instrumentos de evaluación de pesquisa de neurodesarrollo en la intervención temprana \(redalyc.org\)](https://redalyc.org/instrumentos-de-evaluacion-de-pesquisa-de-neurodesarrollo-en-la-intervencion-temprana)
 15. Vicuña M, Ávila F. Los niños abandonados en el Ecuador, el ejercicio de su derecho a la identidad. Revista Jurídica Derecho (Internet) 2021 (consultado 02 mayo 2022); 10(14): 42-64. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-28102021000100003&lng=es&tlng=es
 16. Yslado R, Villafuerte M, Sánchez J, Rosales I. Vivencias en el proceso de institucionalización e Inteligencia Emocional en niños y adolescentes: diferencias según variables sociodemográficas. Rev. Costarric. Psic (Internet) 2019 (consultado 02 mayo 2022); 38(2): 179-204. Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-29132019000200179&lng=en

17. Avaria M. Aproximación clínica al retardo del desarrollo psicomotor y discapacidad intelectual. Elsevier (Internet) 2022 (consultado 06 octubre 2022); 33(4): 379-386. Disponible en: [Aproximación clínica al retardo del desarrollo psicomotor y discapacidad intelectual | Revista Médica Clínica Las Condes \(elsevier.es\)](#)
18. Moretti M, Lechuga M, Torrecilla N. Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar. Psychologia. Avances de la Disciplina (Internet) 2021 (consultado el 06 de octubre del 2022); 14(2), 37-48. Disponible en: <https://doi.org/10.21500/19002386.4646>
19. Palacio E, Pinillos Y, Herazo Y, Galeano L, Prieto E. Determinantes del desempeño psicomotor en escolares de Barranquilla, Colombia. Revista de Salud Pública (Internet) 2017 (consultado 25 de abril 2022); 19 (3): 297-303. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42254536002>
20. Maldonado R, Vinueza N, Bajaña L. Estudio sobre el abandono físico o negligencia infantil en el Ecuador. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores (Internet) 2022 (consultado 06 octubre 2022); 9(1). Disponible en: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2998>
21. Román J, Calle P. Estado de desarrollo psicomotor en niños sanos que asisten a un centro infantil en Santo Domingo, Ecuador. Enfermería (Montevideo) (Internet) 2017 (consultado 25 abril 2022); 6 (2): 49-65. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062017000300049
22. García M, Martínez M. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. AEPap (Internet) 2016 (consultado 07 mayo 2022): 81 - 93. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf
23. Hoyos A, Ordoñez T. Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor en Hispanoamérica. Rev cubana Pediatr (Internet) 2022 (consultado 06 octubre 2022); 94(3): e2120. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300013&lng=es
24. Medina M, Kahn I, Muñoz P, Leyva J, Moreno J, Vega S. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. Rev. Perú. med. exp. salud pública (Internet) 2015 (consultado 06 octubre 2022); 32(3): 565-573. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=es.

25. León A, Mora A, Tovar L. Fomento del desarrollo integral a través de la psicomotricidad. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores (Internet) 2021 (consultado 06 octubre 2022); 9(1). Disponible en: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2861>
26. Perez G; Molina E; Colcha R. Aplicación del test de Denver II en la evaluación del desarrollo infantil. RECIMUNDO (Internet) 2019 (consultado 02 mayo 2022]; 3(3): 25-37. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/600>
27. Jumbo F, Salazar M, Acosta R, Torres D. Test de Denver y el test Prunape, instrumentos para identificar alteraciones de desarrollo psicomotor. Revista Científica UISRAEL (Internet) 2021 (consultado 25 abril 2022); 8(1): 123-136. Disponible en: <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.401>
28. Muñoz A, Barrios S. Problemas en la integración sensorial en niños huérfanos, institucionalizados y adoptados: una revisión exploratoria. Revista Chilena de Terapia Ocupacional (Internet) 2019 (consultado 22 abril 2022); 19 (2): 95-104. Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.5354%2F0719-5346.2019.54275>

Anexos

Anexo A: Operacionalización de Variables

Variables	Definición	Indicador	Escala
Edad cronológica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Cédula de identidad.	Cuantitativa continua. De intervalo Rango de 0-6 años.
Sexo	Diferencias biológicas que distinguen a los organismos individuales.	Cédula de identidad	Cualitativa Nominal 0=Masculino 1=Femenino
Desarrollo psicomotor	Adquisición de habilidades cognitivas, motoras, de lenguaje y sociales.	Test de Denver II	Cualitativa nominal: 0=Normal 1=Dudoso 2=Alterado
Área motriz fina adaptativa	Actividades que involucran movimientos sutiles por parte de nuestro cuerpo (11).	Test de Denver II	0=Pasa (P) 1=Falla (F) 2=Nueva oportunidad (NO) 4=Rehusó (R)
Área motriz gruesa	Incluye el control y movimiento de todos los grupos musculares grandes (11).	Test de Denver II	0=Pasa (P) 1=Falla (F) 2=Nueva oportunidad (NO) 4=Rehusó (R)
Área de lenguaje	Es una manera de comunicación para relacionarse con otras personas (11).	Test de Denver II	0=Pasa (P) 1=Falla (F) 2=Nueva oportunidad (NO) 4=Rehusó (R)
Área personal social	Vínculo de afecto parental que una persona establece con otra (11).	Test de Denver II	0=Pasa (P) 1=Falla (F) 2=Nueva oportunidad (NO) 4=Rehusó (R)

Anexo B: Solicitud para la aplicación del estudio en el Hogar Infantil Tadeo Torres.

Cuenca, 11 de mayo de 2022

Licenciada.
María Rosa Corral.
DIRECTORA DEL HOGAR INFANTIL TADEO TORRES.
Su despacho. _

De nuestras consideraciones:

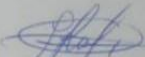
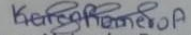
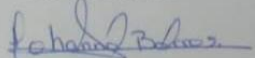

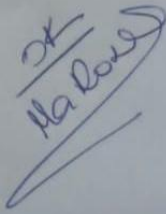
Quienes suscribimos la presente llegamos a usted con un cordial y atento saludo al tiempo que le auguramos muchos éxitos en el desempeño de tan delicadas funciones.

Nos dirigimos a usted para solicitarle de la manera más comedida nos conceda a: Karen Alejandra Romero Aucancela y Ericka Nayely Chillogallo Morocho, estudiantes de la carrera de Fisioterapia de la Universidad de Cuenca, permiso para realizar nuestro trabajo de titulación denominado **"EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LA ESCALA DE DENVER EN NIÑOS Y NIÑAS EN EDADES COMPRENDIDAS DE 0 A 6 AÑOS, QUE SE ENCUENTRAN INSTITUCIONALIZADOS EN EL HOGAR INFANTIL TADEO TORRES, EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2022 – FEBRERO 2023"**, bajo la dirección de la Mgs. Johanna Barros Brito, docente de la Carrera de Fisioterapia.

Cabe indicar que este estudio tiene por objetivo detectar de manera precoz posibles retrasos en el desarrollo integral de este fragmento poblacional, y ofrece la oportunidad de realizar un abordaje multidisciplinario a fin de superar las posibles áreas afectadas.

Por la favorable acogida que su autoridad sabrá dar a la presente, anticipamos nuestra gratitud imperecedera.

Atentamente,

 Ericka Nayely Chillogallo Morocho Ci: 1401038060	 Karen Alejandra Romero Aucancela Ci: 0350014957
 Mgs. Johanna Barros Brito Ci: 0105611438	 



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: El desarrollo psicomotor en niños y niñas de edades comprendidas entre 0 a 6 años, institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres; septiembre 2022 - febrero 2023, Cuenca.

DATOS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador	ERICKA NAYELY CHILLOGALLO MOROCHO	1401038060	Universidad de Cuenca
Investigador	KAREN ALEJANDRA ROMERO AUCANCELA	0350014957	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?

En este documento llamado "Consentimiento Informado" se explican las razones por las que se llevará a cabo el estudio; además, los posibles riesgos, beneficios y los derechos en caso de que permita la participación del niño/a. Después de revisar la información en este consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre la participación o no del infante en el mismo. 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 hace referencia a la evolución de las capacidades y destrezas para realizar un conjunto de movimientos corporales y acciones; así como la representación mental y consciente de los mismos. Es importante mencionar que el desarrollo óptimo del infante se ve condicionado por diversos factores externos, que afectan su salud psicológica, física y repercuten directamente sobre las habilidades que adquieren a lo largo de la vida. Es por ello que en una población infantil considerada vulnerable es común observar un desarrollo psicomotriz alejado del ideal, esto como consecuencia del ambiente y la falta de estimulación durante sus primeros años de vida y a la vez genera cambios en la estructura cerebral.

La investigación permitirá determinar cómo afecta la situación de vulnerabilidad en el desarrollo global de cada uno de los niños; además, de centrar la ayuda y plantear antecedentes acerca de las áreas de desarrollo mayormente afectadas, con el propósito de obtener bases para trabajar en la potenciación de su desarrollo global y permitir que su abordaje y apoyo sea temprano y de carácter multidisciplinario, facilitando así que los niños puedan desempeñarse de manera óptima en un futuro entorno social, educativo y familiar.

Objetivo del estudio

Determinar el nivel de desarrollo psicomotor mediante la aplicación de la escala de Denver en niños y niñas en edades comprendidas de 0 a 6 años, que se encuentran institucionalizados en el Hogar Infantil Tadeo Torres, en el periodo septiembre 2022-febrero 2023.

Descripción de los procedimientos
<p>Se aplicará un test dónde que tiene como objetivo evaluar el desarrollo psicomotor global del infante, denominado test de Denver; el mismo valora el logro de las funciones de desarrollo motor relacionadas con la edad de los niños, tomando en cuenta cuatro aspectos como son: motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje e interacción personal-social con resultados de evaluación anormales y normales; la herramienta consta de 125 tareas y dura 20 minutos en aplicarse e interpretarse.</p> <p>Durante el procedimiento estará presente como testigo el Lcdo. Fabián Álvarez Cárdenas, profesional en Estimulación Temprana del Hogar Infantil Tadeo Torres; y se procederá a tomar datos del infante como edad y sexo. Para este procedimiento el estado del sujeto no debe ser irritable o hambriento, y deberá realizarse la evaluación en un lugar agradable con una buena temperatura. Los materiales que se utilizarán serán sonajeros, pelotas, juguetes, muñecas, números, cubos, tela, dibujos de objetos comunes, papel y lápices. Para la aplicación del test trazaremos una línea vertical en la edad exacta que tiene el niño. Se colocará una (P) si pasa la actividad, (F) si falla la actividad, (NO) nueva oportunidad si el niño no realiza la prueba, pero aún tiene tiempo para desarrollarla (la línea de edad queda por detrás del 90% de la población de referencia), (R) rehusó, si el niño por alguna situación no colabora para el test y automáticamente se convierte en un NO.</p> <p>El puntaje obtenido se considera anormal cuando hay una o más áreas con dos o más fallas; y dudosa, cuando hay dos o más áreas con un sólo fallo.</p>
Riesgo y beneficios
<p>Este estudio proporcionará beneficios como una adecuada evaluación del desarrollo psicomotor del infante, con el fin de obtener una detección temprana de posibles alteraciones en el mismo.</p> <p>Los datos recopilados en esta investigación, ayudarán también a evidenciar la información sobre los diferentes aspectos relacionados con los niños abandonados e institucionalizados y su desarrollo; los mismos serán manejados bajo absoluta confidencialidad para evitar que la información sea filtrada y se vulnere su derecho de privacidad.</p> <p>Durante la aplicación del test se podrían presentar riesgos para el niño como: irritabilidad y fatiga. Para evitar los mismos, la valoración se realizará de forma individualizada y en un ambiente propicio para el infante; por ello, se garantizará un área libre de objetos que puedan significar un peligro para la integridad del niño, logrando de esta manera reducir el riesgo a un mínimo.</p>
Otras opciones si no participa en el estudio
<p>Es importante conocer que la participación en este estudio es absolutamente voluntaria; usted decide si el infante puede o no participar.</p> <p>Si usted autoriza la participación del niño/a, contribuirá para generar conocimiento en este tema que en la actualidad no ha tenido su debida atención.</p>
Derechos de los participantes (debe leerse todos los derechos a los participantes)
<p>Usted tiene derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recibir la información del estudio de forma clara. 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas; 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio; 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted; 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento; 6) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede; 7) El respeto de su anonimato (confidencialidad); 8) Que se respete su intimidad (privacidad); 9) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador; 10) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;

- 11) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 12) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0991057083 que pertenece a Ericka Nayely Chillogallo Morocho o envíe un correo electrónico a ericka.chillogallo@ucuenca.edu.ec o también puede llamar al 0983523047 perteneciente a Karen Alejandra Romero Aucancela o a su correo karena.romero@ucuenca.edu.ec.

Comprendo la participación de mi representado 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 tutor/a legal	Firma	Fecha

Nombres completos del/a investigador/a	Firma	Fecha

Nombres completos del/a investigador/a	Firma	Fecha

UNIVERSIDAD DE CUENCA
CARRERA DE FISIOTERAPIA

NIVEL DE DESARROLLO PSICOMOTOR

Fecha de evaluación: / /

Formulario N°:

Evaluador E.N.C.M		Evaluador K.A.R. A	
-------------------	--	--------------------	--

Nombres:
Apellidos:
Género: <div style="margin-left: 100px;"> Masculino: <input type="checkbox"/> </div> <div style="margin-left: 100px;"> Femenino: <input type="checkbox"/> </div>
Fecha de nacimiento: <div style="margin-left: 20px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> </div> <div style="margin-left: 100px; font-size: small;"> dd mm aaaa </div>
Edad actual: <div style="margin-left: 40px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> años <input type="text"/> <input type="text"/> meses </div>
Edad corregida: <div style="margin-left: 40px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> años <input type="text"/> <input type="text"/> meses </div>
RESULTADOS DEL TEST POR ÁREAS
Área de motricidad gruesa: <div style="margin-left: 100px;"> N° de fallos <input type="text"/> <input type="text"/> </div>
Área de motricidad fina: <div style="margin-left: 100px;"> N° de fallos <input type="text"/> <input type="text"/> </div>
Área de lenguaje: <div style="margin-left: 100px;"> N° de fallos <input type="text"/> <input type="text"/> </div>
Área personal – social: <div style="margin-left: 100px;"> N° de fallos <input type="text"/> <input type="text"/> </div>

INTERPRETACIÓN

0=Normal

1= Dudoso

2= Alterado

Prueba de cribado de Denver (DDST-II)

