



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN AMÉRICA LATINA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**

AUTORAS: YOLANDA BEATRIZ BORJA ZHAGÑAY

ANA LUCIA SISALIMA TACURI

DIRECTORA: LCDA. NUBE JOHANNA PACURUCU ÁVILA MGS.

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE

SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN AMÉRICA LATINA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**

AUTORAS: YOLANDA BEATRIZ BORJA ZHAGÑAY

ANA LUCIA SISALIMA TACURI

DIRECTORA: LCDA. NUBE JOHANNA PACURUCU ÁVILA MGS.

CUENCA – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Yolanda Beatriz Borja Zhagñay portadora de la cédula de ciudadanía N° **0302656673**. Y **Ana lucia Sisalima Tacuri** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106010861**. Declaramos ser las autoras de la obra: **“Parálisis Cerebral Infantil en América Latina”**, sobre la cual nos hacemos responsables sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que nuestra obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **10 de noviembre 2023**.



Yolanda Beatriz Borja Zhagñay

C.I. 0302656673



Ana lucia Sisalima Tacuri

C.I.0106010861



CERTIFICACIÓN

Yo **Nube Johanna Pacurucu Ávila, Mgs** con cédula de identidad N° **0104153556** en calidad de Directora del Trabajo de Titulación, con el tema: **“Parálisis cerebral infantil en América Latina”**, certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Yolanda Beatriz Borja Zhagñay, y Ana Lucia Sisalima Tacuri, bajo mi supervisión.



firmado electrónicamente por
**NUBE JOHANNA
PACURUCU AVILA**

Lcda. Nube Johanna Pacurucu Ávila, Mgs

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

Agradecimiento

En primera instancia agradecemos a Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser fortaleza y brindarnos una vida llena de aprendizajes experiencias y sobre todo sabiduría y felicidad.

A la Universidad Católica de Cuenca, Unidad de salud y Bienestar de la Carrera de enfermería eterna gratitud por impartir valores y conocimiento desde el primer día de nuestra formación

Quiero expresar infinito agradecimiento a la Lcda. Nube Johanna Pacurucu Ávila Mgs, por su labor como tutor durante este proceso la que ha demostrado no solo gran conocimiento, si no también comprensión y empatía la que nos ha permitido llegar a este punto en el que nos encontramos.

Finalmente, un agradecimiento a todos los profesionales que estuvieron presente durante el año de internado, en especial a los profesionales del “Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga” gratitud especial por la empatía y paciencia que nos brindaron durante nuestra etapa de aprendizaje, infinitas gracias.

Yolanda Beatriz Borja Zhagñay

Ana lucia Sisalima Tacuri

Dedicatoria

En primera instancia, esta tesis está dedicada a Dios al forjador de mi camino quien ha sido mi guía, fortaleza y sabiduría de su mano me ha permitido llegar al día de hoy.

Dedico con todo mi corazón a mi padre José Alberto, estoy segura que desde el cielo estas mirándome orgulloso de lo que logramos, este logro es mas tuyo que mío infinitas gracias por inculcarme valores y haberme enseñado a ser una mujer resiliente, a mi madre María, pues sin ella no lo habría logrado tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino correcto, por eso te ofrezco mi esfuerzo por tu paciencia y amor.

A mis hermanos Humberto, Orlando y Nube por acompañarme en este duro camino, por apoyarme desde principio hasta fin por ser tan buenos y admirables sobre todo por ser mi ejemplo de amor y trabajo duro gracias por tanto bien.

A mi amiga Debbie, quien fue mi mano derecha durante este duro proceso, te agradezco por todas tus excelentes ayudas, así también a mi compañera de tesis Ana Lucia gracias por tu gran disposición, esfuerzo y paciencia para llegar a este punto.

Yolanda Beatriz Borja Zhagñay

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada en primer lugar a mi Padre que a pesar de la distancia él siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos, él es el que con su cariño me ha impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades, agradezco infinitamente porque él es quien me ha brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos a pesar de mis fracasos, mi padre es el guía indispensable en mi desarrollo personal y profesional, a mi madre a pesar de no estar conmigo yo sé que desde el cielo ella siempre me cuida y me guía por el buen camino y ahora no tengo la menor duda de que se encuentre orgullosa de verme convertir en una profesional de enfermería. A mi hijo Alexander que hace 3 añitos llevo a darle sentido a mi vida, a pesar de las dificultades con solo verle es el quien me levanta los ánimos y me motiva a seguir adelante y nunca rendirme tan fácilmente. Este logro es dedicado para usted Papá "Todo lo que soy y tengo es gracias a usted".

Y como no agradecer a mis hermanos/as por su apoyo incondicional, este logro también es por ustedes, las palabras me quedan cortas para agradecer su apoyo incondicional.

A todos mis docentes y mis compañeros

"Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. A todos mis compañeros los cuales muchos de ellos se han convertido en mis amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas"

Y para finalizar agradezco a mi compañera Yolanda Borja con quien hemos trabajado conjuntamente nuestro trabajo de titulación que con tanto esfuerzo y dedicación lo hemos logrado.

Ana Lucia Sisalima Tacuri

Índice

Contenido

Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción.....	11
Metodología.....	12
Resultados y discusión.....	14
<i>Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Latinoamérica.....</i>	<i>14</i>
<i>Factores de riesgo de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica.....</i>	<i>15</i>
<i>Complicaciones de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica.....</i>	<i>17</i>
<i>Abordaje terapéutico de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica.....</i>	<i>18</i>
<i>Intervenciones de enfermería de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica.....</i>	<i>20</i>
Conclusiones.....	22
Referencias bibliográficas.....	24

RESUMEN

Introducción: La investigación aborda la temática de parálisis cerebral infantil en América Latina, teniendo en consideración que, esta patología de tipo neurológica es la que más provoca discapacidad en los niños. Se define como la alteración de la función motora, tonalidad muscular o control postural debido al daño producido a nivel de los componentes del sistema nervioso. **Objetivo:** Determinar la situación de la Parálisis Cerebral Infantil en América Latina. **Metodología:** Desde el punto de vista metodológico, se realizó una revisión de la bibliografía presente en bases de datos tales como Scielo, Dialnet, Redalyc, Embase y Doaj, teniendo como resultado de la búsqueda inicial de 2.846 artículos y con los criterios de elegibilidad se incluyó un total de 50 artículos. **Resultados:** Se pudo establecer que, la prevalencia osciló entre 0,31 hasta 3 por cada 1000 nacidos vivos en el caso de Bolivia y 2,1 por cada 1000 neonatos en el contexto ecuatoriano. Acerca de las manifestaciones clínicas, factores de riesgo asociados y esquema terapéutico, con la finalidad de poder establecer los procesos asociados a la atención de salud, en donde se ve involucrado de manera directa en profesional de enfermería, el mismo que debe aplicar herramientas de diagnóstico, intervención de cuidados y evaluación del paciente. **Conclusiones:** Las intervenciones de enfermería se deben de centrar en el diseño individualizado de acuerdo a, su historia, vínculos, gustos, habilidades y necesidades afectadas, para lo cual se deben administrar estrategias de atención alimentaria, apoyo psicoeducativo y educación familiar, así como fisioterapia.

Palabras clave

Parálisis cerebral, prevalencia, factores de riesgo, consecuencias para la Salud, terapia, atención de Enfermería.

ABSTRACT

Introduction: The research addresses the subject of infantile cerebral palsy in Latin America, considering that this neurological condition is the leading cause of disability in children. It is defined as the alteration of motor function, muscle tone, or postural control due to damage produced at the level of the components of the nervous system. **Objective:** To determine the situation of Infantile Cerebral Palsy in Latin America. **Methodology:** From a methodological point of view, a literature review was conducted using databases such as SciELO, Dialnet, Redalyc, Embase, and DOAJ. The initial search yielded 2,846 articles, and through eligibility criteria, a final selection of 50 pieces was included in the study. **Results:** It was possible to establish that the prevalence ranged from 0.31 to 3 per 1000 live births in the case of Bolivia and 2.1 per 1000 neonates in the Ecuadorian context. Regarding clinical manifestations, associated risk factors, and therapeutic approaches, the study aimed to establish the healthcare-related processes in which nursing professionals play a direct role. In this context, they must apply diagnostic tools, care interventions, and patient evaluations. **Conclusions:** Nursing interventions should focus on individualized design based on the patient's history, relationships, preferences, abilities, and affected needs. It involves implementing strategies for nutritional care, psychosocial support, family education, and physiotherapy.

Keywords: Cerebral palsy, prevalence, risk factors, health consequences, therapy, nursing care.

Introducción

Se define como Parálisis Cerebral Infantil (PCI) al síndrome de origen en el sistema nervioso central, y de manera específica, a nivel de la primera o segunda neurona motora superior, por ello, los pacientes con PCI presentan alteraciones de postura y del movimiento, así como, otras alteraciones relacionadas (1-6). Es uno de los trastornos neurológicos que mayormente provoca discapacidad en niños (7-12). Clínicamente se define por alteración de la función motora o postural, sin embargo, sus complicaciones pueden generar convulsiones o retraso mental, por ello constituye la principal causa de discapacidad motriz en pacientes con edad pediátrica (13-17).

Desde el punto de vista epidemiológico, la incidencia en el contexto internacional se ha mantenido entre los 2-2,5 por cada 1000 neonatos (18). En el contexto de América Latina se evidencia que no se cuentan con cifras o datos, debido a que no se han desarrollado investigaciones o programas específicos asociados a la parálisis cerebral infantil. Además, no existen programas asociados a la determinación de datos epidemiológicos relacionados con PCI, además, se ha observado que los estudios son escasos, sin embargo, permiten realizar estimaciones en poblaciones específicas (19).

En el contexto ecuatoriano, no se han establecidos cifras acerca de la prevalencia de PCI (20). Sin embargo, un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), identificó que 242.240 habitantes presentan parálisis cerebral, ubicándose en el séptimo lugar de los diez países americanos, lo que permite evidenciar que entre 1,5-4 individuos por cada 1000 nacimientos presentan PCI (21).

Debido a la presencia de PCI a nivel internacional, en el contexto de América Latina y en específico, en el territorio ecuatoriano, así como a la ausencia de investigaciones que se centren en actualizar conocimientos acerca de la prevalencia de PCI, factores de riesgo, complicaciones, haciendo énfasis en el abordaje terapéutico desde la perspectiva del profesional de enfermería, permitiendo de esta manera establecer las bases teóricas aplicadas a la práctica en el ejercicio de la profesión. Por consiguiente, se establece como interrogante de investigación ¿Cuál es la situación de la Parálisis Cerebral Infantil en América Latina?

Por los motivos anteriormente expuestos, se establecieron como las interrogantes de estudio; ¿Cuál es la prevalencia de parálisis cerebral infantil en América Latina?, ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al desarrollo de PCI en América Latina?, ¿Cuáles son las complicaciones de parálisis cerebral infantil en América Latina?, ¿Cuál es el esquema terapéutico en pacientes con PCI en América Latina?, ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería en pacientes con PCI en América Latina?

Metodología

En el presente trabajo se realizó una revisión de la bibliografía en bases científicas como Scielo, Dialnet, Redalyc, Embase y Doaj, así como el análisis de los sitios web gubernamentales de los diferentes países de Latinoamérica.

Dentro de los criterios de selección utilizados para limitar la búsqueda, se encuentran los criterios de inclusión; artículos de revisión o investigación publicados en revistas científicas, publicaciones durante los últimos 5 años. Además de sitios web gubernamentales que contengan información sobre la problemática en los últimos diez años. Por otro lado, dentro de los criterios de exclusión, se establecieron; artículos experimentales, publicaciones previas al 2019, artículos con palabras claves que no guarden relación con la problemática investigada.

Dentro de las estrategias de búsqueda, diseñada se encuentra (Brain paralysis) AND (Prevalence) OR (Health consequences) OR (Risk Factor) OR (therapy) OR (Nursing care). Por otro lado, el procedimiento de recuperación de la información y fuentes documentales, en primer lugar, se estableció la viabilidad de la problemática investigada, la misma que hace referencia a la situación actual de la parálisis cerebral infantil en el contexto de América Latina. Posteriormente, se establecieron las interrogantes de investigación, las mismas que servirán de guía para la selección de los artículos científicos.

A partir del paso anterior, se establecieron las palabras claves de la investigación y su traducción a otros idiomas. Se seleccionaron las bases de datos científicas que sirvió como espacio para realizar la revisión documental. A partir de las bases de datos, se diseñaron estrategias de búsqueda, aplicando las palabras claves y los operadores booleanos, los cuales permitieron enlazar las palabras en el diseño de la estrategia general de búsqueda. A la par, se delimitaron los criterios de inclusión y exclusión. Una vez aplicada las estrategias de búsqueda, se observaron los resultados de la búsqueda inicial, los cuales, posterior a la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se delimitaron para su búsqueda final.

Dentro de los resultados de la búsqueda y selección de documentos, al realizar la

búsqueda inicial, se identificó un total de 2846 artículos, de los cuales, en la base de datos Scielo se encontró 77 estudios, en Dialnet se identificaron 316 estudios, mientras que en Redalyc se identificaron 2415 estudios. Además, en Embase se hallaron 19 artículos y Doaj 19 artículos. En el proceso de screening fueron examinados y excluidos un total de 2649 artículos a partir de la revisión del resumen, de los cuales fueron excluidos 2649 artículos.

Posteriormente de los 197 artículos se analizaron la metodología y se excluyeron 20 artículos duplicados. Finalmente, se analizaron 177 artículos a texto completo, de los cuales se excluyeron 127, incluyendo un total de 47 artículos científicos y tres sitios web gubernamentales. A continuación, se muestra el diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica:

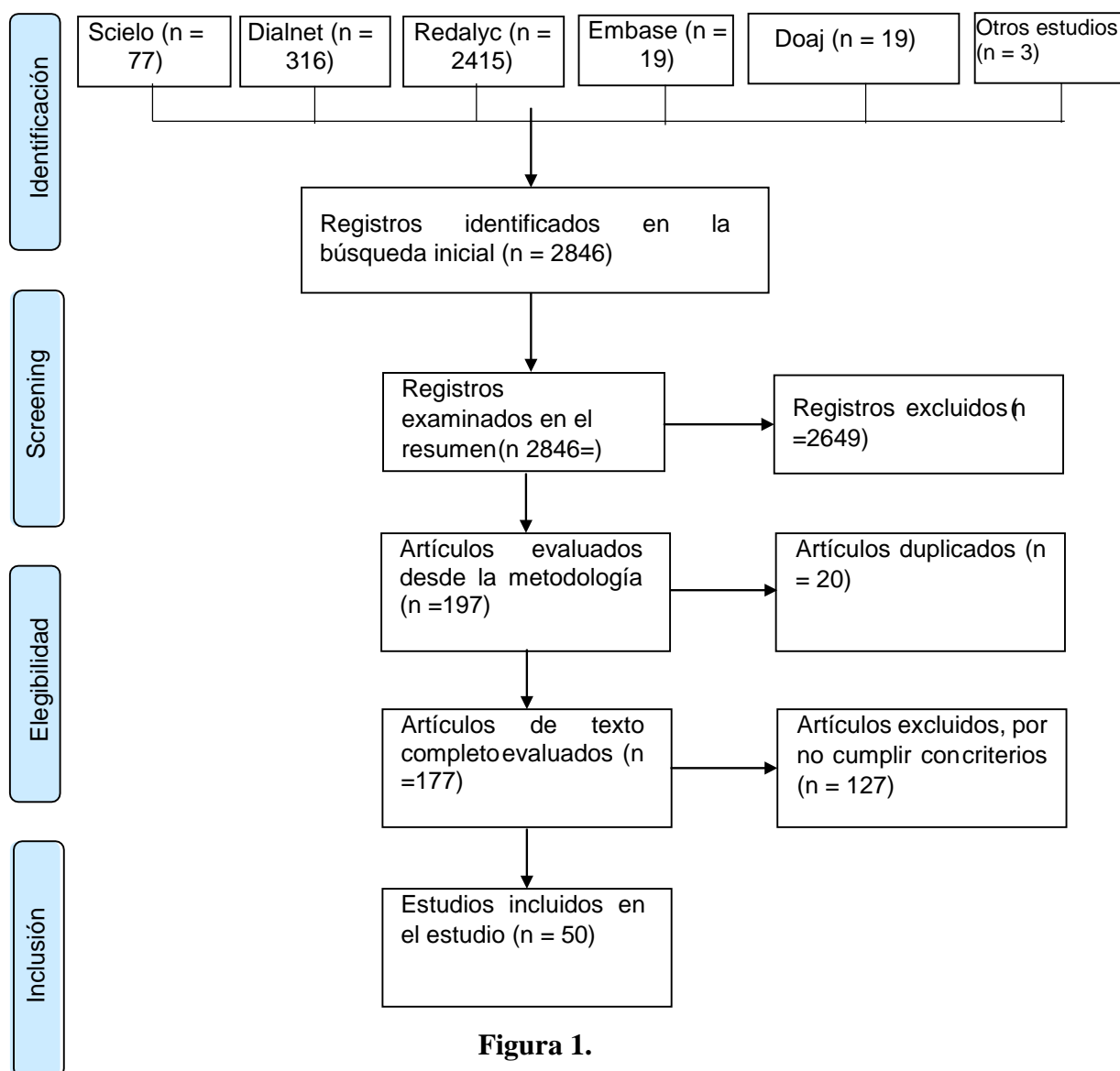


Figura 1.

Algoritmo de revisión bibliográfica.

Resultados y discusión

Se utilizaron 47 artículos y 3 sitios web gubernamentales, los mismos que se encuentran distribuidos en 21 artículos enfocados al desarrollo de la introducción y 29 artículos distribuidos en cinco interrogantes. En relación a la prevalencia utilizaron 6 artículos, en cuanto a los factores de riesgo se analizaron 6 artículos. En cuanto a las complicaciones se aplicaron 8 artículos. Por otro lado, para responder a la interrogante de abordaje terapéutico se utilizaron 7 artículos, mientras que, para responder a las intervenciones de enfermería se utilizaron 8 artículos.

Prevalencia de Parálisis Cerebral Infantil en Latinoamérica

La investigación de Espinoza et al. (19) estableció que la prevalencia de PCI en Latinoamérica corresponde a 2,1 infantes por cada 1000 neonatos. Al respecto, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México (22) aproximadamente 770.000 individuos presentan PCI. En el caso de Panamá, en el último censo realizado se identificaron más de 3000 pacientes con PCI (23). En Ecuador, se observan cifras de 242,340 con parálisis cerebral (24). En el contexto de Cuba, se estableció una prevalencia de PCI de 1,81 casos por cada 1000 neonatos (25). En el caso de Bolivia, se evidenció una prevalencia de PCI correspondiente a 0,31 por cada 1000 neonatos (26).

En la tabla 1 se muestran los la prevalencia de PCI de acuerdo a los estudios realizados en los diferentes territorios latinoamericanos

Tabla 1.

Prevalencia de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica

Autor	Año	País (ciudad)	Prevalencia
Espinoza et al.	2019	Ecuador (Cuenca)	2,1 por cada 1000 nacidos vivos
INEGI	2021	México	770.000 individuos presentan PCI
Asamblea Nacional	2021	Panamá	3000 pacientes con PCI
Robaina y Riesgo	2010	Cuba	1,81 casos por cada 1000 neonatos

Taboada et al.	2015	Bolivia	0,31 por cada 1000 neonatos
----------------	------	---------	-----------------------------

Factores de riesgo de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica

De acuerdo a la investigación realizada en Cuba en 2023 por Palay et al. (27) se estableció que los factores de riesgo relacionados al desarrollo de PCI, corresponden a: factores prenatales como leuco encefalopatía, hemorragia intracraneal, infarto hemorrágico periventricular, infecciones intrauterinas, alteraciones de la sangre o vasculares, malformaciones cerebrales, factores genéticos, además de factores perinatales como hemorragia cerebral producto de bajo peso al nacer o prematuridad, desprendimiento de placenta, encefalopatía, trastornos circulatorios, sepsis o meningitis, hipoglucemia, y finalmente, factores postnatales como meningitis, sepsis, encefalitis, cirugía cardíaca, traumatismo craneal, intoxicación, deshidratación y trastornos del metabolismo.

Asimismo, el estudio desarrollado en Colombia en el 2022 por Jurado et al. (22) estableció que dentro de los factores relacionados con el desarrollo de PCI corresponden; hipoxia perinatal, antecedentes de infecciones maternas, alteraciones maternas y malformaciones congénitas. Por otro lado, la investigación realizada en Perú en el año 2023 por Dionisio (28) estableció, dentro de los factores de riesgo identificados, se encuentran; controles prenatales inadecuados, recién nacido pretérmino, meningitis. Además, el estudio realizado en México en el año 2022 por González et al. (29) estableció como principal factor de riesgo a la edad gestacional al momento del nacimiento.

De manera similar, el estudio realizado en Quito-Ecuador por Reha (30) en el año 2021 estableció que, dentro de los factores de riesgo asociados a PCI se identificaron los factores postnatales, prenatales y genéticos. Finalmente, en el estudio de Arias et al. (17) realizado en la ciudad de Cuenca en el año 2020 se determinó que los factores socioeconómicos y trastornos motores se asocian al desarrollo de PCI.

En la tabla 2 se muestran los factores de riesgo de PCI de acuerdo a los estudios realizados en los diferentes territorios latinoamericanos.

Tabla 2.*Factores de riesgo asociados a la parálisis cerebral infantil en Latinoamérica*

Autor	Año	País (ciudad)	Factores de riesgo
Palay et al.	2023	Cuba	Factores prenatales como leuco encefalopatía, hemorragia intracraneal, infarto hemorrágico periventricular, infecciones intrauterinas, alteraciones de la sangre o vasculares, malformaciones cerebrales, factores genéticos. Además de factores perinatales como hemorragia cerebral producto de bajo peso al nacer o prematuridad, desprendimiento de placenta, encefalopatía, trastornos circulatorios, sepsis o meningitis, hipoglucemia, y finalmente, factores postnatales como meningitis, sepsis, encefalitis, cirugía cardíaca, traumatismo craneal, intoxicación, deshidratación y trastornos del metabolismo.
Jurado et al.	2022	Colombia	Hipoxia, antecedentes de infecciones en la madre, malformaciones congénitas.
Dionisio	2023	Perú	Controles prenatales inadecuados, recién nacido pretérmino, meningitis.
González et al.	2022	México	Edad gestacional al nacimiento
Reha et al.	2021	Quito- Ecuador	Factores postnatales, prenatales y genéticos.
Arias et al.	2020	Cueca- Ecuador	Factores socioeconómicos, así como trastornos motores.

Complicaciones de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica

Ruiz et al. (31) estableció que, las complicaciones que se presentan en pacientes con PCI se encuentran las relacionadas con el estado nutricional, es decir; desnutrición, sobrepeso y obesidad. Por otro lado, en Lima en el año 2023 por Camacho et al. (32) determinó que las complicaciones en pacientes con PCI corresponden a alteraciones de carácter auditiva, alteraciones visuales y convulsiones.

Al respecto, el estudio de Martínez y Cervera (33) determinó que las complicaciones en pacientes con PCI se encuentra la disminución de la calidad de vida del individuo. Por otro lado, la investigación realizada en Argentina en el año 2020 por Ruiz et al. (34) estableció que dentro de las complicaciones se encuentran las alteraciones nutricionales. De igual manera para Paredes (35) en su estudio realizado en Ecuador en el año 2021, estableció alteraciones de las capacidades cognitivas, alteraciones lingüísticas, defectos de articulación. Finalmente, la investigación de Oviedo et al. (36) realizado en la ciudad de Guayaquil-Ecuador estableció que, dentro de las complicaciones asociadas, se encuentran el reflujo gastroesofágico y trastornos de la deglución. Además, para Tenepaguay (37) se estableció la presencia de disfuncionalidades de carácter cognitiva, del habla y motoras en pacientes con PCI. Finalmente, según Mendoza y Galván (38) una de las complicaciones corresponde a la onicocriptosis.

En la tabla 3 se muestran las complicaciones de PCI de acuerdo a los estudios realizados en los diferentes territorios latinoamericanos:

Tabla 3.

Complicaciones de la parálisis cerebral infantil en Latinoamérica

Autor	Año	País (ciudad)	Complicaciones
Ruiz et al.	2020	Argentina	Desnutrición, sobrepeso, obesidad
Camacho et al.	2023	Lima – Perú	Dentro de las complicaciones más frecuentes en pacientes con PCI se encuentran, alteración auditiva, alteraciones visuales y convulsiones.
Martínez y Agueda	2019	-	Disminución de la calidad de vida
Ruiz et al.	2020	Argentina	Alteraciones nutricionales

Paredes	2021	Ecuador	Alteraciones de las capacidades cognitivas, alteraciones lingüísticas, defectos de articulación
Oviedo et al.	2022	Guayaquil-Ecuador	Dentro de las complicaciones asociadas, se encuentran el reflujo gastroesofágico y trastornos de la deglución
Tenepaguay	2021	Ecuador	Disfuncionalidades de carácter cognitiva, del habla y motoras
Mendoza y Galván	2019	Aguascalientes	Onicocriptosis

Abordaje terapéutico de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica

De acuerdo con la investigación realizada por Oliva et al. (39) en el año 2022 estableció que, la terapia espejo y de observación de acción, resultan eficaces en el tratamiento de pacientes con PCI. Por otro lado, en la investigación de Oviedo et al. (36) mencionó que, dentro del abordaje terapéutico utilizado en pacientes con PCI para su alimentación, se utilizó la técnica de gastrostomía percutánea mínimamente invasiva, la misma que presentó mayor facilidad para el inicio de la alimentación por sonda.

Por otro lado, el estudio realizado en Azuay – Ecuador en el año 2021 por Paredes (35) estableció que, el abordaje terapéutico se debe de centrar en terapia física, estimulación temprana, aplicación del método Rood y tratamientos quirúrgicos en caso de espasticidad. De manera similar, la investigación realizada en Argentina en el año 2020 por Ruiz et al. (31) estableció que, el abordaje terapéutico debe centrarse en la realización de una evaluación nutricional a partir de las medidas antropométricas, así como una evaluación integral de la función motora.

Además, en la investigación de Ramírez et al. (40) se determinó que, el manejo nutricional se debe desarrollar de manera integral en pacientes con PCI. En el estudio de Lima-Perú realizado en el año 2022 por Vivanco (41), se estableció que, el abordaje terapéutico se realizó a partir del tratamiento fisioterapéutico. Finalmente, en el estudio de Quesada et al. (42) se estableció el uso de Toxina Botulínica A como tratamiento farmacológico a partir de la inhibición de la contracción muscular.

En la tabla 4 se muestra el abordaje terapéutico de PCI de acuerdo a los estudios realizados en los diferentes territorios latinoamericanos:

Tabla 4.*Abordaje terapéutico de la parálisis cerebral infantil en Latinoamérica*

Autor	Año	País (ciudad)	Abordaje terapéutico
Oliva et al.	2022	-	Se estableció que la terapia espejo y de observación de acción, resulta eficaz en el tratamiento de pacientes con PCI. Se determinó que, dentro del abordaje terapéutico utilizado en pacientes con PCI para su alimentación, se aplicó la
Oviedo et al.	2022	Guayaquil – Ecuador	técnica de gastrostomía percutánea mínimamente invasiva presentó mayor facilidad para el inicio de la alimentación por sonda.
Paredes	2021	Azuay - Ecuador	El abordaje terapéutico se debe de centrar en terapia física, estimulación temprana, aplicación del método Rood y tratamientos quirúrgicos en caso de espasticidad.
Ruiz et al.	2020	Argentina	El abordaje terapéutico debe de centrarse en la realización de una evaluación nutricional a partir de las medidas antropométricas, así como evaluar el nivel de función motora.
Ramírez et al.	2019	Colombia	El manejo nutricional se debe desarrollar de manera integral en pacientes con PCI.
Vivanco	2022	Lima-Perú	Tratamiento fisioterapéutico
Quesada et al.	2021	Cuba	Uso de Toxina Botulínica A

Intervenciones de enfermería de parálisis cerebral infantil en Latinoamérica

De acuerdo al estudio de Serrano (43) estableció que dentro de las intervenciones de enfermería que se pueden desarrollar se encuentra, el diseño de un plan individualizado centrado en las características propias del paciente, su historia, vínculos, gustos, habilidades y necesidades afectadas. Por otro lado, la investigación realizada en Ambato-Ecuador por Beltrán (44), estableció que, el papel de la enfermería ante la discapacidad no está bien definido ya que se encuentra relacionada con el nivel de discapacidad físico y psíquico asociadas a la satisfacción de las necesidades básicas, evitando el riesgo de complicaciones de salud, pérdida de función, higiene y manejo de discapacidad en general, para lo cual se deben administrar protocolos en cuanto a atención alimentaria, consumo de drogas, rehabilitación, asistencia técnica, apoyo psicoeducativo y educación familiar.

Por otro lado, la investigación realizada por Mendizábal (45) identificó que el personal de enfermería debe estar capacitado con la finalidad de brindar fisioterapia, en especial, la centrada en la alineación postural. En otro contexto, el estudio realizado en Paraguay en el año 2019 por Godoy (46) determinó que, el personal de enfermería debe de establecer estrategias que permitan identificar el estado nutricional de pacientes con PCI. De manera similar, el estudio realizado en Lima-Perú en el año 2022 por Schult (47) estableció que, es necesario que el personal multidisciplinario de salud implemente estrategias para satisfacer las necesidades afectadas de cada uno de ellos.

Para Núñez (48) en el año 2020 estableció que, los profesionales deben de estar capacitados para brindar apoyo asistencial en la aplicación de terapia vibratoria y fisioterapia convencional. El estudio de González (49) concluyó que las intervenciones se deben centrar en un diálogo permanente con el paciente, familiares y con la comunidad. Finalmente, para Velásquez et al. (50) el proceso de atención tiene su raíz en el involucramiento de la madre para participar en el cuidado brindado durante la hospitalización por complicaciones neurológicas en el recién nacido.

En la tabla 5 se muestra las intervenciones de PCI de acuerdo a los estudios realizados en los diferentes territorios latinoamericanos:

Tabla 5.*Intervenciones de la parálisis cerebral infantil en Latinoamérica*

Autor	Año	País (ciudad)	Intervenciones de enfermería
Serrano	2021	Cuenca - Ecuador	Diseñar un plan individualizado centrado en las características propias del paciente, su historia, vínculos, gustos, habilidades y necesidades afectadas.
Beltrán	2021	Ambato- Ecuador	Satisfacer las necesidades básicas, evitar riesgos de complicaciones, recuperación de la función de higiene y manejo de la discapacidad, para lo cual se debe implementar la educación programática en cuidado de la alimentación, consumo de drogas, rehabilitación, asistencia técnica, apoyo psicoeducativo y educación familiar.
Mendizábal	2020	-	El personal de enfermería debe estar capacitado con la finalidad de brindar fisioterapia, en especial, la centrada en la alineación postural.
Godoy et al.	2019	Paraguay	El personal de enfermería debe de establecer estrategias que permitan identificar el estado nutricional de pacientes con PCI.
Schult et al.	2022	Lima – Perú	Es necesario que el personal multidisciplinario de salud implemente estrategias para satisfacer las necesidades afectadas de cada uno de ellos.

Núñez	2020	-	El personal debe estar capacitado para brindar apoyo asistencial en la aplicación de terapia vibratoria y fisioterapia convencional.
González et al.	2023	-	Dialogo permanente con el paciente y sus familiares, así como con la comunidad.
Velásquez et al.	2021	Ecuador	Involucrar a la madre en el cuidado del neonato.

Conclusiones

Al final la investigación se pudo constatar que la parálisis cerebral infantil es una patología prevalente en el contexto latinoamericano, la misma que se encuentra asociada a una gran variedad de factores y debido a su presentación clínica y deterioro de sus capacidades, presenta complicaciones específicas. Por consiguiente, se debe de establecer un esquema terapéutico de acuerdo a sus necesidades y aplicar intervenciones de enfermería para alcanzar el bienestar del paciente.

En relación a la prevalencia de parálisis cerebral infantil, se pudo establecer que, osciló entre 0,31 hasta 3 por cada 1000 nacidos vivos en el caso de Bolivia y 2,1 por cada 1000 neonatos en el contexto ecuatoriano.

Dentro de los factores de riesgo de PCI, se pudo evidenciar que corresponden a factores prenatales como leuco encefalopatía, hemorragia intracraneal, infarto hemorrágico periventricular, infecciones intrauterinas, alteraciones de la sangre o vasculares, malformaciones cerebrales, factores genéticos. Además de factores perinatales como hemorragia cerebral producto de bajo peso al nacer o prematuridad, desprendimiento de placenta, encefalopatía, trastornos circulatorios, sepsis o meningitis, hipoglucemia, y finalmente, factores postnatales como meningitis, sepsis, encefalitis, cirugía cardíaca, traumatismo craneal, intoxicación, deshidratación y trastornos del metabolismo.

En cuanto a las complicaciones relacionadas con la PCI se pudo evidenciar que se centran en el estado nutricional, es decir; desnutrición, sobrepeso y obesidad, así como alteración de carácter auditiva, alteraciones visuales y convulsiones, disminución de la calidad de vida del individuo, alteraciones de las capacidades cognitivas, alteraciones lingüísticas, defectos de articulación, reflujo gastroesofágico y trastornos de la deglución.

Dentro del abordaje terapéutico utilizado en pacientes con PCI para su alimentación, se aplicó la técnica de gastrostomía percutánea mínimamente invasiva presentó mayor facilidad para el inicio de la alimentación por sonda, además, se debe centrar en la realización de una evaluación nutricional a partir de las medidas antropométricas, así como evaluar el nivel de función motora. Por otro lado, se estableció que el abordaje terapéutico se puede realizar a partir de la terapia espejo y de observación, tratamiento fisioterapéutico y uso de Toxina Botulínica A. Asimismo, se han realizado estudios que demuestran la efectividad de terapia física, estimulación temprana, aplicación del método Rood y tratamientos quirúrgicos en caso de espasticidad.

Finalmente, las intervenciones de enfermería se deben de centrar en el diseño de un plan individualizado centrado en las características propias del paciente, su historia, vínculos, gustos, habilidades y necesidades afectadas, recuperación de pérdida de función, cuidados de higiene, para lo cual se deben administrar estrategias de atención alimentaria, apoyo psicoeducativo y educación familiar. Por otro lado, el personal de enfermería debe estar capacitado con la finalidad de brindar fisioterapia, en especial, la centrada en la alineación postural, terapia vibratoria y fisioterapia convencional.

Referencias bibliográficas

1. Martínez DL, Martino R. El reto de la atención integral al paciente con parálisis cerebral infantil. *Anales de pediatría*. 2021; 94(5): 275-277. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-el-reto-atencion-integral-al-articulo-S1695403321001296>
2. Pérez M, Quiroga M, Martínez, G, Cruz G, Galindo C, Palomares G, González R. Función familiar en hijos con parálisis cerebral infantil. *Rev Mex Med Forense*. 2019; 4(S1)
3. Agueda G, Martínez L. Calidad de vida en adultos institucionalizados con parálisis cerebral infantil. *Enfermería Global*. 2019; 19(1) 243–262.
4. Lerma P, Chanaga M, Perdomo D. Abordaje de un caso de parálisis cerebral espástica nivel v mediante el concepto Bobath. *Fisioterapia* 2019;41(4): 242-246.
5. Ortiz M, Martínez M, Cortés S. Fisioterapia en parálisis cerebral infantil discinética de tipo distónica: Estudio de un caso. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*. 2021; 9(19) 1-5.
6. Cabello L, Llorente S, Pérez D, Ansó M, García S. Síndrome de realimentación en niña con parálisis cerebral. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2021; 44(3)
7. Vásquez E, Sánchez C, Fafutis M, Delgado V. Factores asociados a las características de las evacuaciones en niños con parálisis cerebral infantil y estreñimiento crónico. *Rev. esp. enferm. Dig*. 2020; 112(1) 41-46.
8. Páez M, Giménez B, Fadel M. Evaluación del estado nutricional en niños y adolescentes con parálisis cerebral infantil: parámetros antropométricos y alimentarios, Salta Capital, año 2016. 2016; 2(12)
9. Hernández R, Arellano A. Estudio de Caso: Entorno Familiar de un Niño con Parálisis Cerebral Infantil. *Universo de la Tecnología*. 2021; 13(2)
10. Tasinchana G, Pérez D, Junco M. Cuidados de enfermería en niños con problemas neurológicos. *Dominio de las Ciencias*. 2022; 8(3) 2510-2528
11. Jordán D, Ramos R, Vaca S. Proyecto educativo de salud prenatal como prevención de la parálisis cerebral infantil. *Revista Conrado*. 2022; 18(S2) 160-168
12. Doylet Y, González M, Álvarez G, Hidalgo, C. Parálisis Cerebral infantil, sus complicaciones gastrointestinales y efectos del estado nutricional en los niños 1-10 años del centro integral de equitación de la Prefectura del Guayas. *Más Vita. Rev. Cienc. Salud*.

2020; 2(1) 38-46

13. Calzada C, Vidal C. Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. *Revista Mexicana Ortopedia Pediátrica* [Internet]. 2014 [citado el 30 de mayo del 2023];16(1): 6-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2014/op141b.pdf>
14. Gómez S. Parálisis cerebral infantil. *Arch Venez Puer Ped* [Internet]. 2013 [citado el 30 de mayo del 2023];76(1)30-39. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06492013000100008&script=sci_abstract
15. Camacho H, Fajardo P, Zavaleta, E. Desarrollo psicomotor según características sociodemográficas y clínicas de niños hasta 36 meses con parálisis cerebral. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2023; 52(2)
16. Martínez MC. Terapia Ocupacional en Parálisis Cerebral Infantil: una Mirada desde la Psicomotricidad. *Psychologia Latina*. [Internet] 2018 [citado el 30 de octubre del 2023]; 306-309. Disponible en: <https://psicologia.ucm.es/data/cont/docs/29-2019-02-15-Mart%C3%ADnez-Costa%20Montero.pdf>
17. Arias M, Huiracocha M. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes pediátricos con parálisis cerebral. *Hospital Vicente Corral Moscoso*. Cuenca, 2014 – 2015. 2020; 38(2) 17-27
18. Rodríguez EC, Pérez S, Kayali R, Trascasas JM. Bases Anatómicas de la Parálisis Cerebral Infantil. *Psychologia Latina*. [Internet] 2018. [citado el 30 de octubre del 2023]; 74-76. Disponible en: <https://psicologia.ucm.es/data/cont/docs/29-2019-02-15-de%20la%20Cruz%20Rodr%C3%ADguez.pdf>
19. Espinoza CIE, Maroto GA, Barrionuevo MC, Moya JE, Acosta JS, Procel AA, et al. Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la parálisis cerebral infantil. *AVFT* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 31];38(6). Available from: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/17618
20. Jurado-Castro VI, Yepes-Charris YL, Rebolledo-Cobos RC, Caro-Freile AI. Relación entre factores de riesgo y la distribución topográfica en niños con parálisis cerebral. *Rev Ecuat Neurol* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 31];31(2):46–51. Available from: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812022000200046&script=sci_abstract
21. Cerisola A, Borderre M, Carranza F, Cuadro C, Cures S, Quintela L, et al. Tratamiento

- con toxina botulínica en niños con parálisis cerebral espástica. *RevMed Urug (Montev)* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 31];37(3). Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902021000301202
22. INEGI (2023) Declaran el 6 de octubre de cada año como Día Nacional de la Parálisis Cerebral [Internet] Disponible en: https://www.canaldelcongreso.gob.mx/noticias/16349/Declaran_el_6_de_octubre_de_cada_año_cmo_Da_Nacional_de_la_Paralisis_Cerebral#:~:text=De%20acuerdo%20con%20datos%20del,diagn%C3%B3stico%20de%20Par%C3%A1lisis%20Cerebral%20infantil.
23. Asamblea Nacional. Asamblea Nacional conmemora el día mundial de la parálisis cerebral [Internet] 2021. Disponible en: <https://www.asamblea.gob.pa/noticias/asamblea-nacional-conmemora-el-dia-mundial-de-la-paralisis-cerebral>
24. Plan V. Humanos atrapados en su propio cuerpo. [Internet] 2019. Disponible en: <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/humanos-atrapados-su-propio-cuerpo?fbclid=IwAR16Ezg5GYEV6eEb0rosdYyvJ-8j2BjMMNQk6yoOJOP1ONNV8DV7eXAT4nY>
25. Robaina G, Riesgo S. Etiología de la parálisis cerebral en niños cubanos (Matanzas, años de nacimiento 1996-2002). *Bol Méd Hosp Infant México*. 2010;67(6):507-17.
26. Taboada N, Quintero K, Casamajor M, González K, Marrero J, Cruz S, et al. Epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012. *Rev Peru Epidemiol*. 2015;17(2):7
27. Palay MP, Figaredo PH, Cantero CC. Parálisis cerebral en la edad pediátrica y atención primaria de salud. *Humanid médicas* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 31];23(1):2439. Available from: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2439/1553>
28. Dionisio D, Antony M. Presencia de factores de riesgo prenatales, natales y postnatales para parálisis cerebral infantil en un Hospital Infantil de Huancayo. *Universidad Peruana Los Andes*; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/5183>
29. González-Rozo N, Pérez-Molina JJ, Quiñones-Pacheco YB, Flores-Fong LE, Rea-Rosas A, Cabrales-deAnda JL. Factores asociados a disfagia orofaríngea diagnosticada por videofluoroscopia en niños con parálisis cerebral. *Rev Gastroenterol Méx (Engl Ed)* [Internet]. 2021;87(1):44–51. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090621000033>
30. Reha J, Gabriela J. Intervención fonoaudiológica en disfagia orofaríngea en la parálisis cerebral infantil, Quito, octubre 2020 -marzo 2021. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23999/1/UCE-FCDAPD-CTL-REHA%20JENIFER.pdf>

31. Ruiz Brunner M de LM, Cieri ME, Rodriguez Marco MP, Schroeder AS, Cuestas E. Estado nutricional de niños y niñas con parálisis cerebral que asisten a centros de rehabilitación. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2020[citado el 1 de junio de 2023];62(12). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33017056/>
32. Camacho HTC, Campos PF, de Flores EZ. Desarrollo psicomotor según características sociodemográficas y clínicas de niños hasta 36 meses con parálisis cerebral. *Rev Cuba Med Mil* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 31];52(2):02302611. Available from: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2611>
33. Martínez L, Cervera A. Calidad de vida en adultos institucionalizados con parálisis cerebral infantil. *Enfermería Global* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 30];19(57) Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412020000100008
34. Ruiz Brunner M de LM, Cieri ME, Rodriguez Marco MP, Schroeder AS, Cuestas E. Estado nutricional de niños y niñas con parálisis cerebral que asisten a centros de rehabilitación. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2020;62(12). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.14680>
35. Paredes MP. Neuropsicología de la parálisis cerebral. *FACSALUD-UNEMI*[Internet]. 2021 [cited 2023 May 31];5(9):39–47. Available from: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1451>
36. Oviedo-Vargas R, Gonzales-Navarro J, Cedeño-Moreira C, Oliveros-Rivero J, Acosta-Farina D. Evaluation of minimally invasive percutaneous gastrostomy with Nissen fundoplication versus open surgery in children with infantile cerebral palsy. *REV-SEP* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 31];23(2):154–63. Available from: <http://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/165>
37. Tenepaguay MP. Neuropsicología de la parálisis cerebral. *FACSALUD-UNEMI* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 31];5(9):39–47. Available from: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1451>
38. Mendoza S, Galván G. Frecuencia de onicocriptosis en pacientes con parálisis cerebral del centro de rehabilitación e inclusión Infantil Teletón Aguascalientes 2019; 31 3-4
39. Oliva-Sierra M, Ríos-León M, Abuín-Porras V, Martín-Casas P. Effectiveness of mirror therapy and action observation therapy in infantile cerebral palsy: a systematic review. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 31];45(2). Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272022000200010&script=sci_abstract

40. Ramírez C, Quintero J, Jamioi I, Guerra S. Abordaje nutricional en pacientes con parálisis cerebral, espectro autista, síndrome de Down: un enfoque integral. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 31];46(4):443–50. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000400443
41. Vivanco V, Mirella E. Tratamiento fisioterapéutico en parálisis cerebral infantil en ataxia cerebelosa. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2022. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/6455>
42. Quesada E, Valdivia I. Uso de Toxina Botulínica A en niños con Parálisis Cerebral Infantil. *Panorama*. 2021; 16(3). Disponible en: <https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1247>
43. Serrano C, Estefanía C. Situación educativa de personas con discapacidad múltiple. Estudio de caso: parálisis cerebral espástica y ceguera cortical. 2021. Disponible en <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19850>
44. Beltrán Espín MP, Velasco Acurio EF. CALIDAD DEL CUIDADO ENFERMERO EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL CONTEXTO DE AMERICA LATINA. *Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 31];6(5):58. Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32611>
45. Mendizábal Alonso P. Intervenciones fisioterápicas mediante hipoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil. Revisión bibliográfica. *Rehabil (Madr, Internet)* [Internet]. 2020;54(2):96–106. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712019301045>
46. Godoy Sánchez L, Ojeda JF, Mesquita M. Evaluación del estado nutricional en niños con parálisis cerebral infantil. *Pediatr (Asunción)* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 31];46(1):20–5. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168398032019000100020
47. Schult Montoya SC, Genaro Saldaña S, De Coll Vela LE. Características clínicas de los pacientes con parálisis cerebral infantil portadores de gastrostomía atendidos en un instituto especializado de salud de Lima, Perú. *An Fac Med (Lima Peru : 1990)* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 31]; 83(4):294–8. Available from:
48. Núñez M, Segura J, Moreno B. Mejora en la calidad de vida en pacientes que sufren parálisis cerebral infantil por medio del uso de plataforma vibratoria de cuerpo completo (fisioterapia). *Ocronos*. 2020; 3(6) 34
49. González MP, Figaredo PH, Cantero CC. Parálisis cerebral en la edad pediátrica y atención primaria de salud. *Humanid médicas* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 31];23(1):2439.

Available from: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2439/1553>

50. Velásquez B, Chamba M, Aguilar M, Salvatierra L. Atención de enfermería en recién nacido con encefalopatía hipóxico isquémica. A propósito de un caso. Polo del Conocimiento. 2021; 54(6) 95-110. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2127>

Yolanda Beatriz Borja Zhagñay portadora de la cédula de ciudadanía N° **0302656673**. Y **Ana Lucia Sisalima Tacuri** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106010861**. En calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Parálisis Cerebral Infantil en América Latina”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizamos además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **10 de noviembre de 2023**



Yolanda Beatriz Borja Zhagñay

C.I. **0302656673**



Ana Lucia Sisalima Tacuri

C.I. **0106010861**