



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



TESIS

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARÁLISIS
CEREBRAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SAN JUAN
DE DIOS-CHICLAYO 2019”**

**Para optar por el Título Profesional de Licenciado en
Tecnología Médica- especialidad de Terapia Física y
Rehabilitación**

AUTOR:

Br. Estefany Carolina Flores Fanso

ASESOR:

Dr. Max Mundaca Monja

CODIGO ORCID:0000-0002-2451-1310

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Integral Humana

CHICLAYO – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de Investigación se lo dedico en primer lugar a Dios ya que él es quien nos concede el privilegio de la vida.

También dedico este trabajo a mis padres porque me apoyan de manera incondicional y siempre me imparten valores para formarme correctamente.

Estefany

Agradecimiento

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que me ha brindado.

A mis padres por el apoyo que me brinda, por toda la ayuda necesaria para poder concluir con este Trabajo de Investigación.

Agradezco a mi asesor el Dr. Max Mundaca Monja, por guiarme en este Trabajo de Investigación.

La autora

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	ii
Índice de Tablas	iii
Índice de Figuras.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. DESARROLLO	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo de investigación	15
3.2. Diseño de investigación.....	16
3.3. Variables de estudio.....	15
3.4. Población, muestra y muestreo (Criterios de selección)	16
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.6. Procedimientos de recolección de Datos e informaciones.....	17
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	18
III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	19
IV. CONCLUSIONES.....	28
V. RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS	34

Índice de Tablas

Tabla 1. Identificación de los factores prenatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.	19
Tabla 2. Identificación de los factores perinatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.	21
Tabla 3. Identificación de los factores postnatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo	23
Tabla 4. Correlación la r de Pearson	25

Índice de Figuras

Figura 1. Identificación de los factores prenatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.	20
Figura 2. Identificación de los factores perinatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.	22
Figura 3. Identificación de los factores postnatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.	24

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019.

El estudio presentado, por su naturaleza correspondió al enfoque de investigación cuantitativo, de tipo correlacional y descriptivo, con diseño no experimental, con una muestra conformada por 332 historias clínicas de niños con parálisis cerebral atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019, se aplicó una ficha de recolección de datos.

Los resultados en esta investigación indicaron que los factores prenatales que se asocian a la parálisis cerebral, predomina el factor infecciones intrauterinas (33,4%); seguido de la incompatibilidad del Rh sanguíneo (23,2%); asimismo los factores perinatales que se asocian a la parálisis cerebral, predomina la anoxia o asfixia perinatal (36,4%), seguido de la hiperbilirrubina (26,5%); y los factores postnatales que se asocian a la parálisis cerebral, predomina el estatus convulsivo (37,3%); seguido de las enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis (31,6%).

Se puede concluir que Los factores que se asocian a la parálisis cerebral en niños se observa son los factores los factores de riesgo prenatales, los factores perinatales y los factores posnatal.

Palabras Claves: Factor de riesgo, Paralisis cerebral, Niños.

Abstract

The general objective of this research is to determine the risk factors associated with cerebral palsy in children treated at the San Juan de Dios Clinic in Chiclayo in 2019.

The study presented, by its nature, corresponded to a quantitative, correlational and descriptive research approach, with a non-experimental design, with a sample made up of 332 medical records of children with cerebral palsy treated at the San Juan de Dios Clinic in Chiclayo in the year 2019, a data collection sheet was applied.

The results of this investigation indicated that the prenatal factors associated with cerebral palsy, the factor predominates intrauterine infections (33.4%); followed by the incompatibility of the blood Rh (23.2%); likewise, perinatal factors associated with cerebral palsy, anoxia or perinatal asphyxia predominate (36.4%), followed by hyperbilirubin (26.5%); and postnatal factors associated with cerebral palsy, the seizure status predominates (37.3%); followed by infectious diseases: severe meningitis or sepsis, encephalitis (31.6%).

It can be concluded that that The prenatal factors that are associated with cerebral palsy in children are observed factors prenatal risk factors, perinatal factors and postnatal factors.

Key Words: Risk factor, Cerebral palsy, Children.

I. INTRODUCCIÓN

Durante la etapa de madurez del sistema nervioso central, puede haber riesgo de daño cerebral en el útero, al nacer o luego del nacimiento. La parálisis cerebral (PC) se ha definido como una amplia gama de trastornos del movimiento estáticos, no progresivos, que aparecen desde el nacimiento o los primeros años de vida debido a daños en los componentes neuromotores del sistema nervioso central. Se han identificado factores de riesgo (FR) en su etiología, y algunos de ellos son prevenibles. El parto prematuro ha sido identificado como un factor de riesgo importante para la PC, y se ha determinado que este riesgo se encuentra en una menor edad gestacional, 3, 4, 5 e infecciones durante el embarazo, bajo peso gestacional 6, 7 y mayor embarazo en partos múltiples, sangrado en cualquier momento durante el embarazo, enfermedades maternas y 5 minutos de puntaje de Apgar bajo, siendo identificado como los riesgos mayores para que la PC desarrolle (1)

Según Pio (2020) en Barcelona, la PCI se considera una agrupación de trastorno que involucra el desarrollo la postura y movimiento, que limitan las actividades que se le atribuyen a un ataque no progresivo cuando el cerebro se ésta desarrollando, en los primeros años o en cuando es un feto. Asimismo, se afirma que la incidencia de la PC se da entre tres a cuatro de cada mil recién nacidos (2)

En España, cabe considerar el aporte de Salzbrenner & Shrader (2018) señalaron que la PC es la causa más común de discapacidad física en infantes tras la introducción de la vacuna anti poliomielítica. Esto ocurre en 2 de mil nacidos vivos. Además, señaló que cada año nacen o padecen parálisis cerebral cerca de mil quinientos bebés, que afecta a niños de cualquier condición social y raza. (3)

Con respecto al mismo tema; Martell (2018) afirman que la PC y su incidencia en los países de Europa oscilan entre 2.2 a 2.6 por mil neonatos en EE.UU. es 3.5 por mil neonatos, por su parte en países en vía en desarrollo logró alrededor de 7.1 por mil neonatos. Siendo una prevalencia de un aproximado entre 3 a 4 por cada mil neonatos, ya que para los estados en vía en desarrollo tiene un nivel de incidencia más elevado, que llega a cinco casos por mil neonatos, sin tendencia a disminuir en el tiempo (4)

Por otro lado, según el estudio de Espinoza (2019), el origen del PCI es multifactorial y diversa; por la cual, siendo las causas genéticas, infecciosas, inflamatorias, congénitas, anóxicas, metabólicas y traumáticas. Las lesiones en el cerebro pueden ser natal, prenatal o postnatal. Por ende, el 71% al 81% de casos se han generado por lesiones en el desarrollo del feto y con un menos 11% por traumas de asfixia o traumas generados en el momento del parto. Dentro de los factores de riesgo es ser un bebé prematuro y de peso bajo al momento de nacer, que va incrementando con la mengua de la edad gestacional y bajo peso cuando nace (5)

Para ir concluyendo, Robaina (2020) afirma que es relevante establecer las causas identificadas de los factores de riesgo. Estos estudios se realizan principalmente de manera retrospectiva comparando la historia obstétrica y perinatal de niños con parálisis cerebral con controles normales, porque los estudios prospectivos son costosos y difíciles en esta situación relativamente rara. Generalmente, los estudios de factores de riesgo excluyen a los niños nacidos de gemelos o nacimientos múltiples, niños con defectos del tubo neural, ciertas anomalías cromosómicas (como trisomías 13 y 18) y ciertos síndromes genéticos. Excluir enfermedades neurológicas progresivas y pacientes diagnosticadas de PC por causas adquiridas o pos neonatales según la definición (6)

Por otro lado, en Perú se realizó una investigación en un Hospital de Lima en el 32018, donde se evidenció que el nivel de incidencia fue de 5.3 por mil neonatos, afirmando que los niños que tienen PC han incrementado por motivos de supervivencia de nacidos prematuros y la disminución de la muerte neonatal e infantil y se espera que existan una demanda mayor de especialidades y servicios para su adecuada atención. En consecuencia, se formula el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019?

El estudio es relevante porque analiza los factores de riesgo relacionados con la PC en niños que se atienden en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo. La implicancia social se refiere que los directos beneficiarios de este estudio son los niños con parálisis cerebral atendidos en este establecimiento; y en forma

indirecta al personal sanitario que reconoce los factores de riesgo más frecuentes en este tema.

El valor teórico, se refiere al desarrollo conceptual del tema parálisis cerebral infantil, su importancia de tener conocimiento en este tema y la evaluación de sus características clínicas y pronóstico de rehabilitación. El valor práctico; debido a que esta investigación tiene instrumentos que podrían ser aplicables en otros estudios de similares propósitos. Finalmente, el valor metodológico, justifica a las recomendaciones como aspectos propositivos para aportar valor y experiencia grata en la atención de los pacientes con problemas de PC.

El objetivo general del estudio fue: Determinar los factores de riesgo asociados a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019; y los objetivos específicos propuestos fueron: Identificar los factores prenatales que se asocian a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo, identificar los factores perinatales que se asocian a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo e identificar los factores postnatales que se asocian a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.

Finalmente se elaboró la hipótesis que se detalla a continuación: H1: Los factores de riesgo se asocian a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019 y H0: Los factores de riesgo no se asocian a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019.

II. DESARROLLO

La presente investigación se sustenta en teorías que son el eje fundamental para la defensa de la tesis, por lo cual se mencionan a continuación :

Según Hurtado (2017) menciona que la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) como un trastorno del desarrollo del tono postural y del movimiento de carácter persistente (aunque no invariable), que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una agresión no progresiva, a un cerebro inmaduro (7)

En esta definición, se incluye en el concepto de parálisis cerebral que el trastorno motor estará acompañado frecuentemente de otros trastornos (sensitivos, cognitivos, lenguaje, perceptivos, conducta, epilepsia) cuya existencia o no, condicionará de manera importante el pronóstico individual de estos niños .

Por otro lado, Rosenbaum, y otros (2017) manifiesta que la PCI es la expresión de un conjunto de alteraciones corticales y sub-corticales que se generan durante los primeros años de vida, una de sus características es ser una enfermedad permanente pero no progresiva, que se refiere a que los mecanismos celulares que generaron el daño cerebral no están activos al momento del diagnóstico , por lo tanto cualquier patología neurológica progresiva por definición queda excluida dentro del término de PCI (8)

La parálisis cerebral infantil son una serie de trastornos del control motor que producen anormalidades de la postura, tono muscular y coordinación motora, debido a una lesión congénita que afecta al cerebro inmaduro y de naturaleza no progresiva, persistente (pero no invariable), estática (no evolutiva) con tendencia, en los casos leves y transitorios, a mejorar, o permanecer toda la vida (9)

El espectro clínico de los pacientes con PCI se debe a los distintos sustratos neurológicos subyacentes, además cada grupo puede estar afectado por otras variables, por ejemplo, en los pacientes que se demuestra una relación con la hipoxia aguda, su presentación puede variar de acuerdo al tiempo o la severidad de la misma (8)

Asimismo, la parálisis cerebral infantil es la causa más frecuente de discapacidad física en la edad pediátrica. La prevalencia en países desarrollados se mantiene alrededor de 2 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos. Es una enfermedad

que causa alteraciones no progresivas en el cerebro del niño, bien sea durante el desarrollo del feto o los primeros meses de vida del niño (10)

Esta enfermedad no solo abarca una afectación motriz, sino que frecuentemente asocia otros fenómenos tales como epilepsia, alteraciones visuales, auditivas, intelectuales o dificultades de aprendizaje. Por ello el manejo es multidisciplinar .

Existen distintas clasificaciones de Parálisis cerebral como; en función de la topografía (las partes del cuerpo afectadas a nivel motor), la neuropatología (las estructuras cerebrales lesionadas), o las alteraciones del tono y del movimiento predominantes (flácidas, espástica, distónico, rígida). Actualmente el objetivo de la clasificación es descriptivo y también funcional y se debe añadir al trastorno motriz, si existe, alguna de las alteraciones acompañantes descritas (11)

Según la parte del cuerpo afectada: tenemos la Hemiplejia, se produce cuando la discapacidad se presenta únicamente en la mitad izquierda o derecha del cuerpo; la Paraplejia, afectación sobre todo de Miembros Inferiores, la Tetraplejia, están afectados los dos brazos y las dos piernas; la Diplejía, afecta a las dos piernas, estando los brazos nada o ligeramente afectados y la monoplejía, únicamente está afectado un miembro del cuerpo (11)

Según el tono o movimiento tenemos: Parálisis cerebral espástica, la espasticidad es el aumento del tono muscular. Esto significa tensión anormal de los músculos de un niño. La tensión se puede sentir con determinados estiramientos. La tensión está presente incluso cuando los músculos están relajados. La espasticidad puede hacer que los brazos se mantengan rígidos y cerca del cuerpo, o puede hacer que las piernas se endurezcan, con dificultad para flexionarlas (11)

Parálisis cerebral disquinética o atetoide, se caracteriza, principalmente, por movimientos lentos, involuntarios (que se agravan con la fatiga y las emociones y se atenúan en reposo, desapareciendo con el sueño) y descoordinados, que dificultan la actividad voluntaria. La parálisis cerebral atetoide es el resultado de que la parte central del cerebro no funcione adecuadamente y la Parálisis cerebral atáxica, los niños con parálisis cerebral atáxica tienen dificultades para controlar el equilibrio debido a una lesión en el cerebelo. Según el alcance de la lesión,

estas personas pueden llegar a caminar, aunque lo harán de manera inestable (11)

Por último, en función de la severidad con la que se manifiesta la parálisis cerebral, podemos dividirla en: Parálisis cerebral leve, se produce cuando los niños no está limitado en las actividades de la vida diaria, aunque presenta alguna alteración física; Parálisis cerebral moderada, en este caso los niños tiene dificultades para realizar las actividades diarias y necesita medios de asistencia o apoyos y Parálisis cerebral grave, los niños requieren de apoyos para prácticamente todas las actividades de la vida diaria (11)

El mejor tratamiento en la PCI es el preventivo. Las mejoras obstétricas y neonatales se acompañan siempre de una menor frecuencia de PCI, o una menor agresividad clínica de las mismas (12)

La intervención terapéutica en la PCI es notablemente multidisciplinaria. Uno de los papeles más importantes debe ser el del pediatra. Entre un 25 y un 50% de los casos con PCI no existe ningún factor de riesgo neurológico que pueda predecir la evolución clínica del mismo, por lo que el pediatra debe saber reconocer este trastorno de manera temprana. Un diagnóstico temprano facilita el inicio de medidas terapéuticas precoces. Indudablemente, el seguimiento neurológico estricto y periódico de los pacientes con factores de riesgo es obligado .

Según Victorio (2018), los primeros signos clínicos aparecen en cualquier momento entre el nacimiento y los tres años. Algunos signos precoces (antes de los 3-4 meses) que pueden hacer sospechar alguna alteración son: Alteraciones de la deglución y en las habilidades motoras en el recién nacido, ausencia de movimientos espontáneos a los 2-4 meses, ausencia de sonrisa social a los 3 meses, ausencia de seguimiento ocular a los 3 meses, ausencia completa de sostén cefálico a los 3 meses, hipotonía importante, espasmos o rigidez importante, y clara preferencia por mover una parte del cuerpo. Estos signos no son diagnósticos y deben ser valorados con prudencia, en el contexto adecuado y por un clínico especializado (13)

Por otro lado, entre los síntomas más habituales de la PCI tenemos la espasticidad, alteraciones de la marcha., alteraciones de la motricidad fina y otros

como la epilepsia, déficits visuales o auditivos, dificultad en el aprendizaje, problemas de sueño, ortopédicos, de alimentación y digestivos .

La parálisis cerebral en los niños se puede prevenir si evitamos embarazos silentes no deseados y no aceptados por ambos padres, promoviendo y motivando la práctica de un control prenatal regular por especialistas (gineco-obstetra) para evitar el parto prematuro, enseñando Educación Sexual a niños, niñas y adolescentes desde la formación primaria, evitando la consanguinidad e investigando la historia familiar, si las madres durante el embarazo mantienen una nutrición adecuada, reforzada con polivitaminas, hierro y ácido fólico, evitando el uso de cigarrillos, alcohol y estupefacientes, la inmunoglobulina anti-D (Rho) en madres Rho (D negativas), realizando la vacunación de las adolescentes contra la Rubeola, uso de sulfato de magnesio en pre-eclampsia y parto prematuro. En la atención primaria, secundaria y terciaria de la encefalopatía aguda, pre-perinatal y/o crónica, es ideal la prevención (14)

Algunos de los factores de riesgo más comunes para que se produzca parálisis cerebral, son: Prematuridad y bajo peso en el nacimiento, complicaciones durante el embarazo, alguna infección que afecte a la madre durante el embarazo, falta o pérdida de oxígeno, durante el embarazo o el parto, ictericia severa (alto nivel de bilirrubina) tras el nacimiento, lesión o sangrado en el cerebro del bebé y mutaciones en los genes que afectan el desarrollo del cerebro (15)

Por lo tanto, la evaluación clínica de esta patología se basa en la identificación de la alteración motora, ya sea de la coordinación de los movimientos o del tono muscular. Éstos son los componentes principales de la PCI que generan dificultades para caminar, comer, tragar, coordinar los movimientos oculares o articular palabras, por lo tanto, trastornos neurológicos incapacitantes que no afecten de manera primaria los movimientos y la postura; o que no se asocian a limitaciones de actividades, no se consideran parte del síndrome. La historia clínica y la anamnesis son importantes para determinar los posibles factores de riesgo presentes que contribuyeron a la lesión cerebral, además es importante llevar un desarrollo psicomotor estricto indagando sobre los hitos alcanzados ya que es una enfermedad no progresiva

Cuando la parálisis se asocia a otros problemas, como la epilepsia, defectos visuales, cognitivos o auditivos es necesario realizar otras pruebas complementarias para evaluar el daño y predecir el pronóstico .

Por último, es de vital importancia conocer cómo tratar la PCI, según Sarathy, Doshi, & Aroojis, (2019), el tratamiento es multidisciplinario y depende de factores como la neuroplasticidad, la extensión de la lesión neurológica, el núcleo familiar y las metas planteadas. La identificación precoz por parte del personal de salud es indispensable para mejorar la función neurológica ya que la intervención temprana puede optimizar la neuroplasticidad, reducir el tiempo de diagnóstico desde los 12-24 meses a menos de 6 meses por medio de neuroimagen y evaluación neurológica estandarizada. Ésta ha demostrado alta sensibilidad (86-98%), permitiendo mejorar las funciones motoras y cognitivas, prevenir complicaciones secundarias y mejorar la calidad de vida del núcleo familia (17)

Hurtado (2017) estableció las siguientes dimensiones identificadas para determinar la parálisis cerebral infantil: (a) Edad: Tiempo que transcurrió a partir del nacimiento de un individuo. (b) Sexo: Es determinado por la naturaleza, una persona nace con sexo masculino o femenino. (c)Tipo de parálisis cerebral: Parálisis cerebral espástica, la parálisis cerebral atáxica y la parálisis cerebral es mixta (7)

Por su parte se define la variable factores de riesgo, que se define como cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido (18)

Según OMS (2020), indica que un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor (19)

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la

probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, demográficos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos.) pueden sumándose unos a otros, aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción (18)

Por otro lado, Rigol (2017) indica que un factor de riesgo es algo acerca de usted que aumenta su probabilidad de contraer una enfermedad o tener una cierta afección. Algunos factores de riesgo para cardiopatía no los puede cambiar, pero algunos sí. Cambiar los factores de riesgo sobre los que usted tiene control, lo ayudará a tener una vida más larga y más saludable (20)

“Un factor de riesgo es una característica, condición o comportamiento que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión. Los factores de riesgo a menudo se presentan individualmente. Sin embargo, en la práctica, no suelen darse de forma aislada. A menudo coexisten e interactúan entre sí (21)

Conocer e informarnos sobre los factores de riesgo tienen diversos objetivos como: a. Predicción: La presencia de un factor de riesgo significa un riesgo aumentado de presentar en un futuro una enfermedad, en comparación con personas no expuestas. En este sentido sirven como elemento para predecir la futura presencia de una enfermedad. b. Causalidad: La presencia de un factor de riesgo no es necesariamente causal. El aumento de incidencias de una enfermedad entre un grupo expuesto en relación a un grupo no expuesto, se asume como factor de riesgo, sin embargo, esta asociación puede ser debida a una tercera variable. La presencia de esta o estas terceras variables se conocen como variables de confusión. c. Diagnóstico: La presencia de un factor de riesgo aumenta la probabilidad de que se presente una enfermedad. d. Prevención: Si un factor de riesgo se conoce asociado con la presencia de una enfermedad, su eliminación reducirá la probabilidad de su presencia. Este es el objetivo de la prevención primaria (22)

Por lo general, los factores de riesgo pueden dividirse en los siguientes grupos: de conducta; fisiológicos; demográficos; medioambientales y genéticos (23)

Los factores de riesgo de tipo conductual suelen estar relacionados con «acciones» que el sujeto ha elegido realizar. Por lo tanto, pueden eliminarse o reducirse mediante elecciones de estilo de vida o de conducta .

Los factores de riesgo de tipo fisiológico son aquellos relacionados con el organismo o la biología del sujeto. Pueden verse influidos por una combinación de factores genéticos, de estilo de vida o de tipo más general .

Los factores de riesgo de tipo demográfico son los que están relacionados con la población en general .

Los factores de riesgo de tipo medioambiental abarcan un amplio abanico de temas como factores sociales, económicos, culturales y políticos; así como factores físicos, químicos y biológicos .

Los factores de riesgo de tipo genético se basan en los genes del sujeto. Algunas enfermedades como la fibrosis quística y la distrofia muscular se originan totalmente en función de la «composición genética» del individuo .

La importancia del análisis de factores de riesgo es central dada su participación clave en la salud física y mental de los individuos. Esta perspectiva orienta el reconocimiento de factores de riesgo y grupos en riesgo para el desarrollo de estrategias de acción en los distintos niveles de prevención. Los factores de riesgo se basan en que: Las personas, las familias y los grupos tienen diferentes grados de posibilidad de desviarse de la salud y el bienestar y en las variaciones en la salud y el bienestar dependen del equilibrio existente entre esfuerzos, recursos y necesidades . (24)

Se considera factor de riesgo aquella condición de trabajo que, estando presente, incrementa la probabilidad de aparición de un determinado daño. En caso de que el daño ya se hubiera producido, los factores de riesgo corresponderían a las causas en la investigación del caso. Otras denominaciones utilizadas para este mismo concepto en el ámbito de la prevención serían peligro y deficiencia o defecto de control. No debemos olvidar que, en el ámbito de la prevención de riesgos, el factor de riesgo está restringido a las causas ambientales. En otras disciplinas también abarcaría las causas individuales (6)

La parálisis cerebral ocurre cuando se produce un daño en el cerebro que está en desarrollo. El área afectada es la corteza motora, que es la encargada de

controlar el tono muscular. En algunos casos, puede no existir un daño como tal, simplemente que la corteza motora no se ha desarrollado correctamente durante el embarazo. Dependiendo del daño cerebral y de la parte afectada, afectará a las personas de diferentes maneras y en diferentes grados . (25)

La PCI puede asociarse a múltiples factores que actúan en 3 períodos: (i) prenatal; (ii) perinatal; y (iii) postnatal : (26)

Los Prenatales son los factores que pueden ser maternos, fetales o placentarios. Entre otros están las infecciones maternas, alteraciones de la coagulación, exposición a drogas u otras complicaciones del embarazo, alteraciones placentarias, malformaciones del SNC fetal, gestación múltiple, etc .

Los Perinatales son los factores en los cuales la PC se puede producir a causa de algún acontecimiento que tiene lugar durante el parto o en los momentos inmediatamente posteriores al nacimiento como son la prematuridad, encefalopatía hipóxico-isquémica, infección del SNC, Hiperbilirrubinemia, etc.

Los Postnatales son responsables de < 10% casos de PCI y son aquellas que actúan después del parto, hasta los 3 años de vida; entre ellos tenemos infección, traumatismo, parada cardiorrespiratoria, etc.

Luego de citar a los autores en las teorías, se debe recalcar que la investigación se sustenta en antecedentes que permitirán la defensa de la tesis, por lo cual se mencionan a continuación :

A nivel internacional, Barrón, y otros (2018) en su tesis titulada **“Factores de Riesgo Asociados a Parálisis Cerebral en una Población de Niños y Jóvenes Mexicanos”**. Tuvo como objetivo principal establecer los factores de riesgo asociados a Parálisis Cerebral en una población de niños mexicanos y comparar los resultados con estudios de otros países. Fue un estudio observacional analítico, retrospectivo, aleatorizado, por medio de la revisión del expediente y una encuesta, comparación de proporciones. Su muestra estuvo conformada por 230 pacientes con Parálisis Cerebral de entre 0 a 29 años de edad y sus madres biológicas de una institución especializada de México. Se concluyó que los factores de riesgo asociados a Parálisis Cerebral más frecuentes fueron los perinatales, lo que difiere a lo reportado en otros estudios de países como España, EUA e Inglaterra; donde los prenatales son los más frecuentes. Suecia reporta

porcentajes similares a México. Se sugiere realizar estudios prospectivos en este campo (1)

Por otro lado, Laica, Castro, & Flores (2018) en su tesis titulada **“Factores de riesgo prenatales asociados a parálisis cerebral infantil en el hospital general Ambato del less”**. Tuvo como objetivo general evaluar los factores de riesgos prenatales biológicos y sociodemográficos en el desarrollo de parálisis cerebral infantil en pacientes de 1 mes a 15 años de edad del hospital general Ambato en el periodo enero del 2016 a enero del 2018 . Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal, con una investigación de tipo estudio epidemiológico. Se concluyó que en este análisis de pacientes los factores de riesgo que se hallaron asociada a PCI fueron principalmente infección urinaria en el embarazo, antecedentes de sangrados vaginales, trastornos hipertensivos en el embarazo (27)

Adames (2017) en su tesis titulada **“Factores de riesgo asociados a la parálisis cerebral en pacientes atendidos en el Hospital del niño en el servicio de fisiatría de julio 2015 a julio 2016”**. Tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo que están asociados a la parálisis cerebral infantil en pacientes atendidos en el Hospital del Niño, en el Servicio de Fisiatría de julio de 2015 a julio 2016. Fue un estudio analítico de casos y controles retrospectivo, se recolectarán los datos de la exposición a los factores de riesgo (prematuridad, diabetes, enfermedades infecciosas, falta de atención perinatal, hipoxia) y la parálisis cerebral infantil. Se tomaron los datos de los expedientes llenado por los médicos fisiatras del servicio de rehabilitación; y de las estadísticas del Hospital del Niño. Se revisaron todos los expedientes de pacientes diagnosticados con parálisis cerebral atendidos en el Servicio de Fisiatría del Hospital del Niño; para el estudio se investigó la significancia estadística de las variables, utilizando la prueba de chi cuadrado y para el análisis de los factores de riesgo se manejó el Odds Ratio o prueba de desigualdad (28)

A nivel nacional, Trujillo (2017) en su tesis titulada **“Factores de riesgo perinatales asociados al desarrollo de parálisis cerebral infantil en niños nacidos a término”**. Tuvo como objetivo analizar la relación de los factores de riesgo perinatales en estudio: Apgar ≤ 3 a los 5 minutos, Desprendimiento Prematuro de Placenta y Corioamnionitis clínica; asociados al desarrollo de

Parálisis Cerebral Infantil en niños nacidos a término atendidos. Fue un estudio de casos y controles, donde se compararon dos grupos: 57 niños con Parálisis Cerebral Infantil y 171 pacientes sin este diagnóstico. Se concluyó que el Apgar ≤ 3 a los 5 minutos y la Corioamnionitis clínica son factores de riesgo para el desarrollo de Parálisis Cerebral Infantil. Desprendimiento Prematuro de Placenta no ofrece significancia estadística para ser factor de riesgo (29)

Por otro lado, Vila, Espinoza, Guillén, & Samalvides (2017) en su tesis titulada **“Características de pacientes con parálisis cerebral atendidos en consulta externa de neuropediatría en un hospital peruano”**. Tuvo como objetivo principal describir las características de consulta neurológica y referencia de los niños con parálisis cerebral. Fue un estudio descriptivo retrospectivo. Se evaluaron las historias clínicas de los niños con PC asistentes a consulta externa de la unidad de Neuropediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia entre los años 2011 y 2012. Se concluyó que el diagnóstico de PC fue tardío, el tiempo de espera para acceder a la atención especializada fue prolongado. Se requieren protocolos y mayor eficiencia para atender en forma adecuada a los niños con PC (30)

Asimismo, Gabriel (2020) en su tesis titulada **“Complicaciones asociadas a pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI moderado y severo en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2008-2018”**. Tuvo como objetivo principal determinar las complicaciones asociadas a Pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el periodo 2008-2018 . Fue un estudio descriptivo, analítico, transversal. La muestra se conformó por 131 pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI. Se concluyó que las complicaciones más frecuentes en la PCI Moderado fueron la neumonía en un 61,6%, seguido de la epilepsia a predominio de focal y segmentaria en un 38,4%, la desnutrición a predominio de la moderada-severa 38,4% y el ERGE en un 20 (31)

A nivel local, Cavero (2018) en su tesis titulada **“Factores de riesgo maternos asociados a asfixia perinatal. Hospital belén de Lambayeque, año 2018”**. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo maternos asociados a Asfixia Perinatal. Hospital Belén de Lambayeque, año 2018. Fue un estudio de tipo Observacional / Descriptivo y Longitudinal, cuyo diseño fue de Casos y

Controles. La población la constituyeron 136 casos de asfixia neonatal. Se concluyó que los principales factores de riesgo maternos asociados a Asfixia perinatal fueron la Eclampsia, parto prematuro, edades extremas e inadecuada atención pre natal (32)

Reyes (2019) en su tesis titulada **“Factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en el hospital las mercedes Chiclayo, período 2018”**. Tuvo como objetivo general determinar los factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en el Hospital Las Mercedes Chiclayo, período 2018. Fue un estudio de tipo Retrospectivo, transversal, analítico de casos y controles. La población la constituyeron las Historias Clínicas de los recién nacidos (RN) con diagnóstico de Macrosomía Fetal que cumplieron con los criterios de selección y que fueron un total de 285. La muestra según formula la constituyeron 93 casos, por cada caso se consideró un control. Se concluye que se halló asociación estadística entre la multiparidad, el antecedente de macrosomía, el embarazo prolongado, el período intergenésico largo con la presencia de Macrosomía Fetal (33)

Finalmente, Villareal (2018) en su investigación titulada **“Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino Hospital Regional Docente Las Mercedes, periodo enero-junio año 2016”**. Tuvo como objetivo analizar los principales factores de riesgo maternos asociados al Parto Pretérmino en el Hospital Regional Docente Las Mercedes, periodo enero-junio, año 2016. La investigación fue de tipo diseño descriptivo - correlacional; se utilizó una metodología descriptiva no experimental. La población estuvo conformada por el número de madres cuyo parto fue prematuro en el cual su muestra equivale 164. Se llegó a la conclusión que dentro de los principales factores de riesgo maternos asociados al Parto Pre Término en el Hospital Regional Docente Las Mercedes, en cuanto a las características de las gestantes se encontró asociación con la edad, paridad, control prenatal, parto pre término previo, no se encontró asociación con el periodo intergenésico. En cuanto a las complicaciones asociados se encontró: la anemia, rotura prematura de membranas y las infecciones urinarias, no se encontró asociación: la pre eclampsia, eclampsia y el flujo vaginal. Se recomienda planificar capacitación permanente al profesional de ginecología y obstetricia específicamente en la identificación temprana de factores de riesgo y patologías de gestación y valorar su capacidad resolutive (34)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El estudio presentado, por su naturaleza correspondió al enfoque de investigación cuantitativo, de tipo correlacional y descriptivo .

Correlacional, porque el presente estudio se caracteriza por determinar el nivel de relación que concurre en las variables de estudio (Factor de riesgo y Parálisis cerebral en niños)

Cabe indicar que un estudio descriptivo porque busca identificar las cuales son los factores de riesgo asociados a parálisis cerebral en niños atendidos en la clínica San Juan de Dios-Chiclayo en el año 2019 .

3.2. Diseño de investigación

El diseño asumido en el presente estudio fue No – Experimental debido a que las variables Factor de riesgo y Parálisis cerebral se estudiarán al momento del recojo de datos, no se modificará por la cual será procesada tal cual se vertió la información

De corte transversal, porque la aplicación del instrumento se realizará en un solo lugar (entidad en estudio) y un determinado tiempo

3.3. Variables de estudio

Variable independiente: Factor de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido (18)

Dimensiones:

Factores prenatales, factores perinatales y factores postnatal.

Variable dependiente: Parálisis cerebral en niños

Según Hurtado (2007) menciona que la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) como un trastorno del desarrollo del tono postural y del movimiento de carácter persistente (aunque no invariable), que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una agresión no progresiva, a un cerebro inmaduro (7)

Dimensiones: Sexo, Edad, tipo de parálisis cerebral

3.4. Población, muestra y muestreo (Criterios de selección)

Población, el universo lo conformaron 5000 historias clínicas de niños atendidos con alteraciones plantares en la Clínica San Juan De Dios-Chiclayo ,

Muestra, para obtener la muestra se aplicó la siguiente formula por ser población finita .

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2(N - 1) + Z^2(p \times q)}$$

Dónde:

N= es el total de la población = 6000 historias clínicas

p= 0.50

q = 0.50

Z= Nivel de confianza al 95% = 1.96

e= Error de estimación 5%

$$\begin{aligned} &= \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 5000}{0.05^2(5000-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} \\ &= 332 \text{ historias clínicas} \end{aligned}$$

Se utilizó un nivel de confianza de 95% y un error de estimación de 5 % para una población de 5000 historias clínicas de niños, se ha obtenido revisar a por lo menos 332 historias clínicas para recopilar la información necesaria que se requiere en la investigación .

Criterios de inclusión:

- Pacientes(Niños) que pertenecen a la Clínica San Juan De Dios de Chiclayo
- Pacientes(niños) con parálisis cerebral
- Pacientes (niños) de ambos sexos.
- Pacientes (niños) que contaron con historia clínica completa.

Criterios de exclusión:

- Pacientes(Niños) de otras clínicas
- Pacientes con diagnósticos neurológicos que no sean parálisis cerebral o cuyo expediente esté incompleto
- Pacientes (niños) que no contaron con historia clínica completa.

Muestreo

No probabilístico ya que es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar .

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica se utilizó el análisis de documentos, por la cual se define como un conjunto de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad posibilitar su recuperación posterior e identificarlo (35)

Por la cual se aplicó un análisis documental a la Historia Clínica de los niños con parálisis cerebral y servirá de referencia para la elaboración del instrumento, por la cual se elaborará una ficha de recolección de datos donde se tomará como datos lo reflejado en la HC como factores perinatales, factores pre natales, factores postnatales, así como también el tipo de parálisis cerebral que sufre el niño, el sexo y la edad .

3.6. Procedimientos de recolección de Datos e informaciones

Una vez elaborado los instrumentos de la recolección de datos, se procedió a la aplicación de los mismos para la recolección correspondiente. Para ello se presentó el proyecto de investigación a la escuela profesional de tecnología médica de la Universidad Particular de Chiclayo con el propósito de obtener su aprobación; luego se solicitó el permiso a la Clínica San Juan De Dios de Chiclayo donde se tuvo que presentar una serie de requisitos para poder acceder a la recolección de datos de las diferentes historias clínicas. Luego se coordinó con los jefes de la Clínica y con la enfermera responsable. El primer instrumento que se aplicará para la recolección de datos fue una ficha de recolección de datos.

Seguidamente se identificó la muestra considerando los criterios de inclusión y exclusión .

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el nivel descriptivo que es la manera de presentar los resultados en tablas, gráficos con su descripción de cada una de ellas, además se utilizará el nivel inferencial la cual servirá para obtener la confiabilidad del instrumento mediante el alfa de Crombach, además de la comprobación de las hipótesis con Chi- Cuadrado .

Por la cual se utilizará el software SPSS V. 26 que servirá para procesar la data y obtener los resultados de la aplicación de los instrumentos a la población en estudio .

III. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Objetivo específico 1: Identificar los factores prenatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo

Tabla 1.

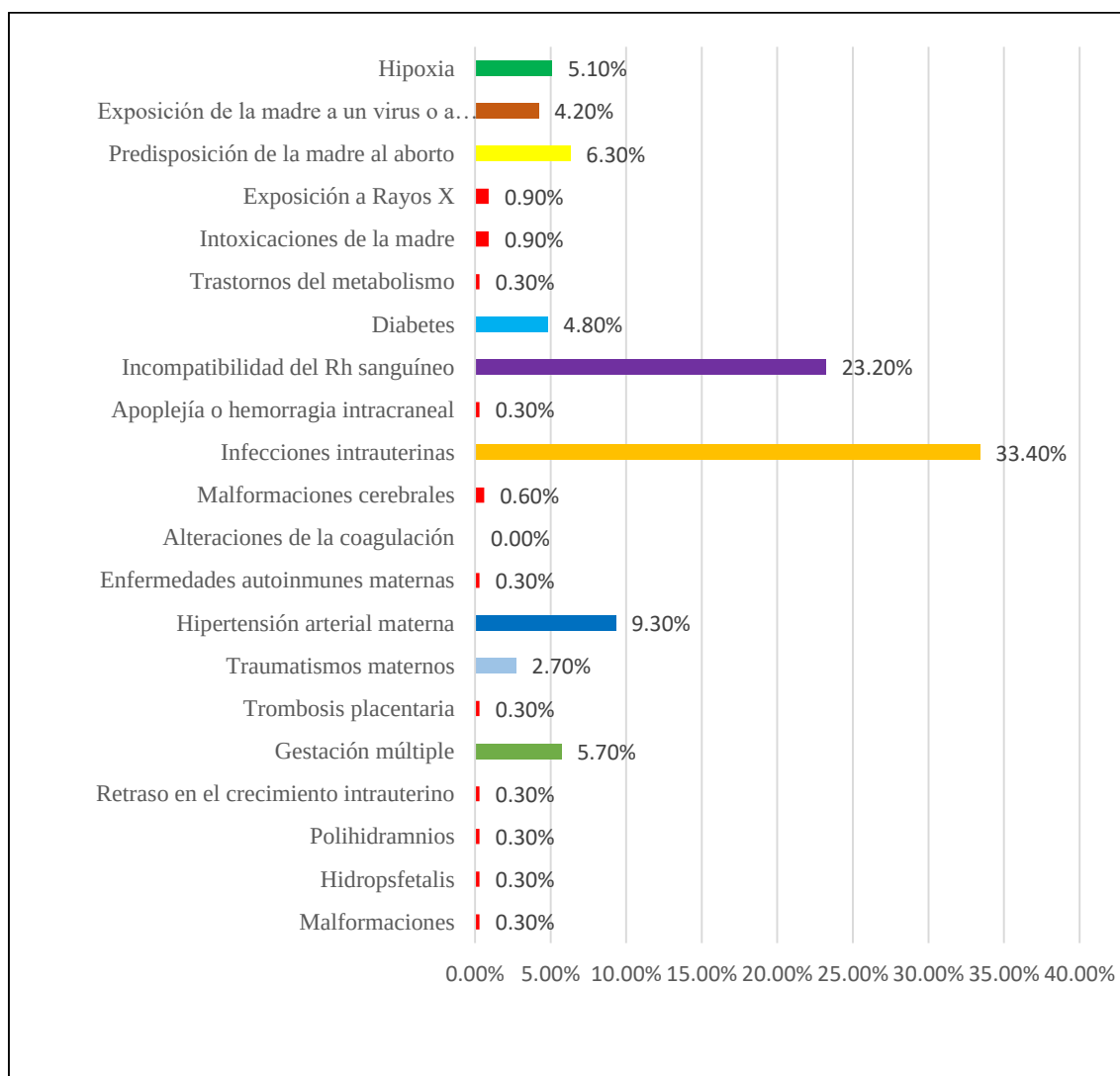
Identificación de los factores prenatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.

Factores prenatales		
	n	%
Hipoxia	17	5,1%
Exposición de la madre a un virus o a infecciones	14	4,2%
Predisposición de la madre al aborto	21	6,3%
Exposición a Rayos X	3	0,9%
Intoxicaciones de la madre	3	0,9%
Trastornos del metabolismo	1	0,3%
Diabetes	16	4,8%
Incompatibilidad del Rh sanguíneo	77	23,2%
Apoplejía o hemorragia intracraneal	1	0,3%
Infecciones intrauterinas	111	33,4%
Malformaciones cerebrales	2	0,6%
Alteraciones de la coagulación	0	0,0%
Enfermedades autoinmunes maternas	1	0,3%
Hipertensión arterial materna	31	9,3%
Traumatismos maternos	9	2,7%
Trombosis placentaria	1	0,3%
Gestación múltiple	19	5,7%
Retraso en el crecimiento intrauterino	1	0,3%
Polihidramnios	1	0,3%
Hidropsfetalis	1	0,3%
Malformaciones	1	0,3%

Fuente: Elaboración propia

Figura 1.

Identificación de los factores prenatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 1 y la figura 1 indican que al identificar los factores prenatales se observa que predomina el factor infecciones intrauterinas (33,4%); seguido de la incompatibilidad del Rh sanguíneo (23,2%); hipertensión arterial materna (9,3%); predisposición de la madre al aborto (6,3%); gestación múltiple (5,7%); hipoxia (5,1%); diabetes (4,8%); exposición de la madre a un virus o infecciones (4,2%), otros factores se presentan en menos del 1% .

Objetivo específico 2: Identificar los factores perinatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.

Tabla 2.

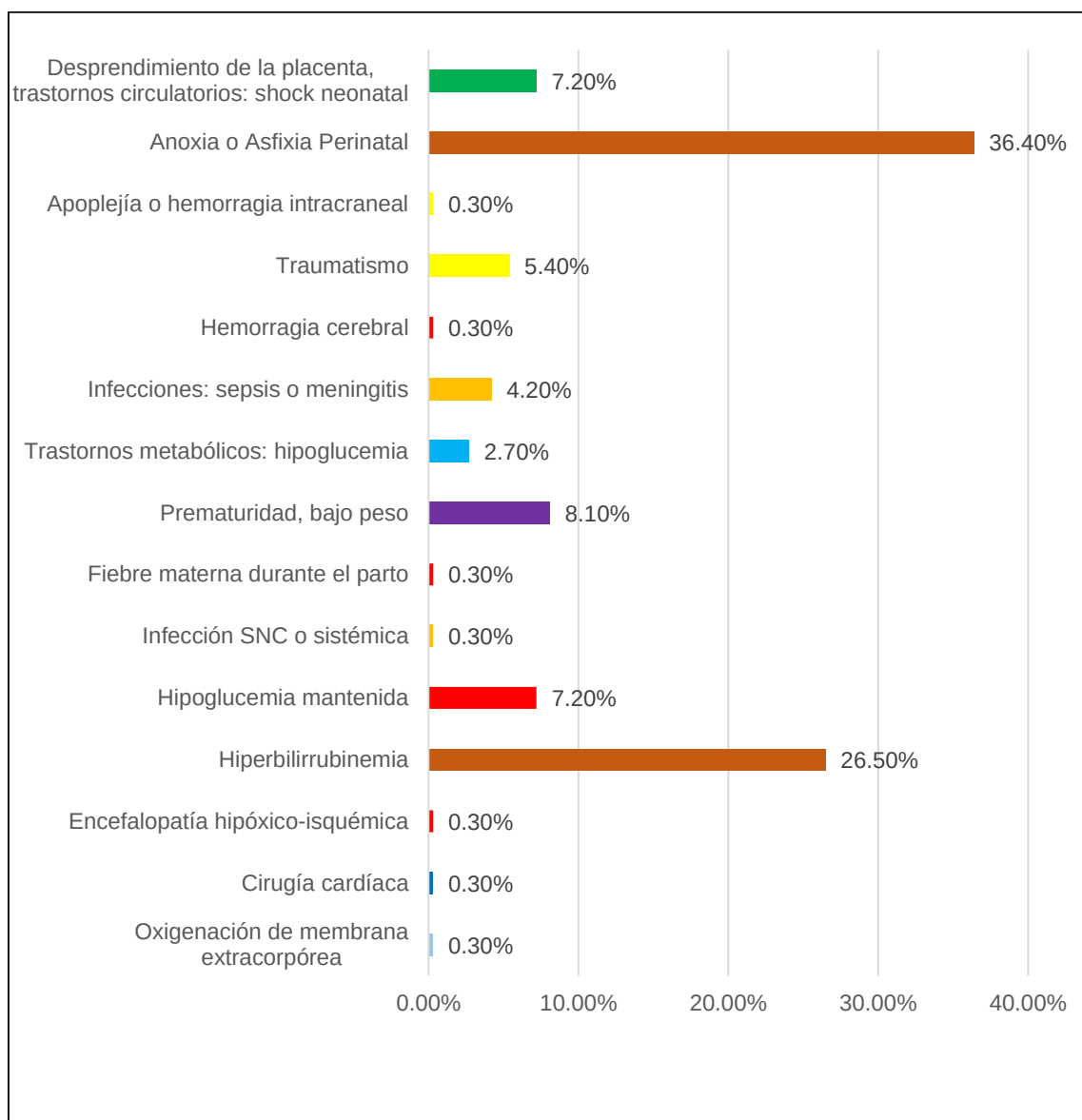
Identificación de los factores perinatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.

Factores perinatales		
	n	%
Desprendimiento de la placenta, trastornos circulatorios: shock neonatal	24	7,2%
Anoxia o Asfixia Perinatal	121	36,4%
Apoplejía o hemorragia intracraneal	1	0,3%
Traumatismo	18	5,4%
Hemorragia cerebral	1	0,3%
Infecciones: sepsis o meningitis	14	4,2%
Trastornos metabólicos: hipoglucemia	9	2,7%
Prematuridad, bajo peso	27	8,1%
Fiebre materna durante el parto	1	0,3%
Infección SNC o sistémica	1	0,3%
Hipoglucemia mantenida	24	7,2%
Hiperbilirrubinemia	88	26,5%
Encefalopatía hipóxico-isquémica	1	0,3%
Cirugía cardíaca	1	0,3%
Oxigenación de membrana extracorpórea	1	0,3%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2.

Identificación de los factores perinatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 2 y la figura 2 indican que al identificar los factores perinatales se observa que predomina la anoxia o asfixia perinatal (36,4%), seguido de la hiperbilirrubina (26,5%); prematuridad, bajo peso (8,1%); hipoglucemia mantenida (7,2%); desprendimiento de placenta, trastornos circulatorios: shock neonatal (7,2%); traumatismo (5,4%); infecciones: sepsis o meningitis (4,2%); los otros factores se presentan en menos del 1% .

Objetivo específico 3: Identificar los factores postnatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.

Tabla 3.

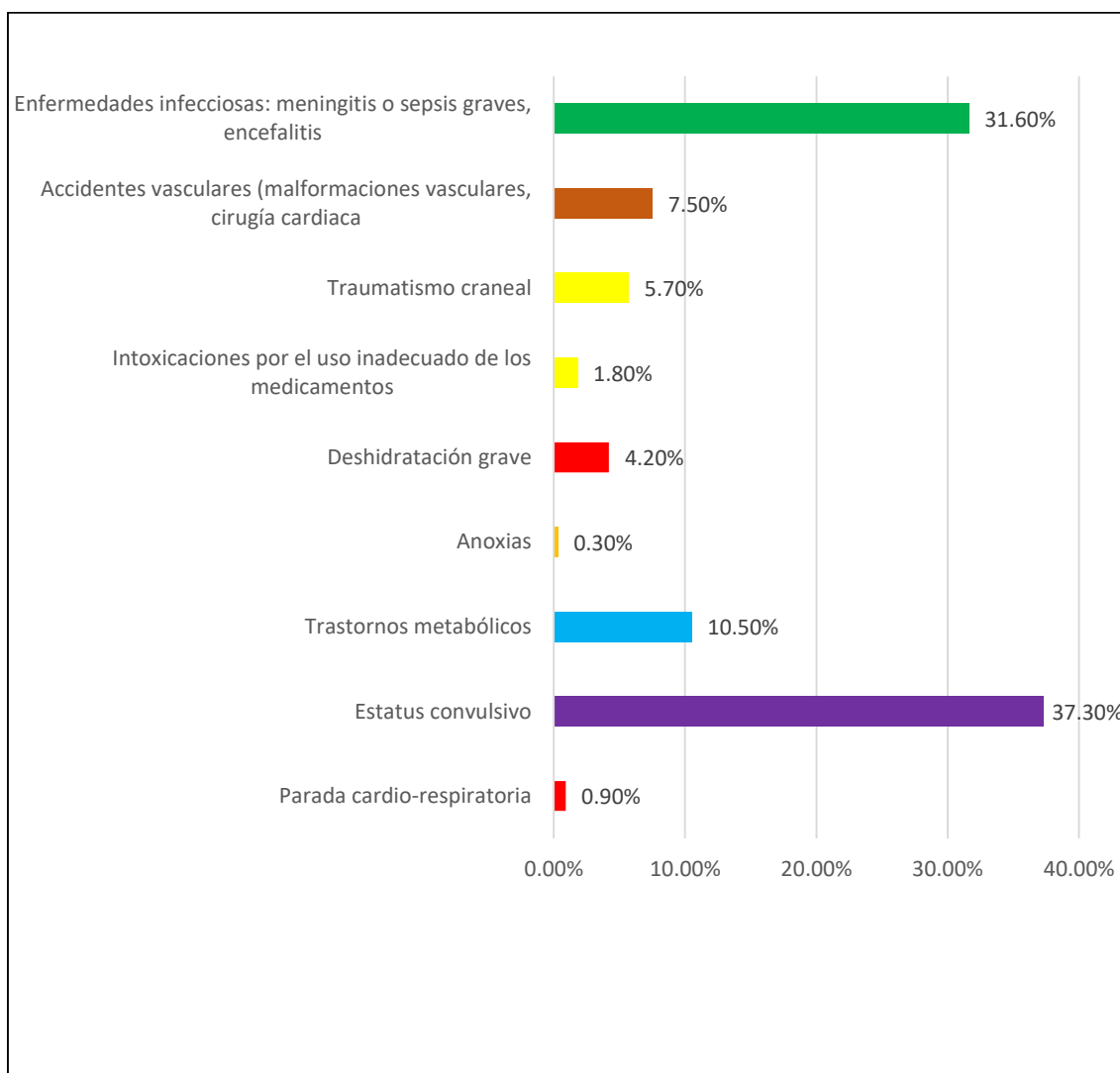
Identificación de los factores postnatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.

Factores Postnatales		
	n	%
Enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis	105	31,6%
Accidentes vasculares (malformaciones vasculares, cirugía cardiaca)	25	7,5%
Traumatismo craneal	19	5,7%
Intoxicaciones por el uso inadecuado de los medicamentos	6	1,8%
Deshidratación grave	14	4,2%
Anoxias	1	0,3%
Trastornos metabólicos	35	10,5%
Estatus convulsivo	124	37,3%
Parada cardio-respiratoria	3	0,9%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3.

Identificación de los factores postnatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 3 y la figura 3 indican que al identificar los factores postnatales se observa que predomina el estatus convulsivo (37,3%); seguido de las enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis (31,6%); trastornos metabólicos (10,5%); accidentes vasculares (7,5%); traumatismo craneal (5,7%); deshidratación grave (4,2%); intoxicaciones por el uso inadecuado de los medicamentos (1,8%); los otros factores fueron menores al 1%

Para determinar la asociación entre las variables se plantean las siguientes hipótesis

H1: Los factores de riesgo se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019

H0: Los factores de riesgo no se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019

De manera que la decisión a tomar será

Si $p < 0,05$ se rechaza H_0

Si $p > 0,05$ se acepta H_0

Además, se considera para la correlación la r de Pearson

Tabla 4.

Correlación la r de Pearson

		Factores de Riesgo		
		Factores prenatales	Factores perinatal	Factores posnatal
Parálisis cerebral	Correlación de Pearson	,612	,723	,741
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	332	332	332

Los resultados muestran que la parálisis cerebral está asociada con los factores de riesgo prenatales ($r = 0,612$); con los factores perinatal ($r = 0,723$); con los factores posnatal ($r = 0,741$) además el valor de p es menor a 0,05 lo que permite rechazar H_0 por lo tanto se puede afirmar que los factores de riesgo se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019

4.1. Discusión de resultados

La presente investigación tiene por finalidad Determinar los factores de riesgo asociados a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo en el año 2019, en el cual se logró determinar que estos factores de riesgo con la que se asocia la parálisis cerebral son los factores prenatales ($r = 0,612$); con los factores perinatal ($r = 0,723$); con los factores posnatal ($r = 0,741$) . La cual estos resultados son contratados con Barrón, y otros (2018) en su tesis titulada “Factores de Riesgo Asociados a Parálisis Cerebral en una Población de Niños y Jóvenes Mexicanos”, en la cual concluyó que los factores de riesgo asociados a Parálisis Cerebral más frecuentes fueron los perinatales, lo que difiere a lo reportado en otros estudios de países como España, EUA e Inglaterra; donde los prenatales son los más frecuentes. Suecia reporta porcentajes similares a México. Se sugiere realizar estudios prospectivos en este campo (1).

Por su parte en el objetivo específico identificar los factores prenatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo, se observa que predomina el factor infecciones intrauterinas (33,4%), siendo contrastado con la investigación de Laica, Castro, & Flores (2018) en su tesis titulada “Factores de riesgo prenatales asociados a parálisis cerebral infantil en el hospital general Ambato del less” la cual concluyó que en este análisis de pacientes los factores de riesgo que se hallaron asociada a PCI fueron principalmente infección urinaria en el embarazo, antecedentes de sangrados vaginales, trastornos hipertensivos en el embarazo (27)

Además, en el objetivo específico identificar los factores perinatales que se asocian a la parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo, se obtuvo como resultado que predomina la anoxia o asfixia perinatal (36,4%), seguido de la hiperbilirrubina (26,5%);por la cual se contrasta con el estudio de Trujillo (2017) en su tesis titulada “Factores de riesgo perinatales asociados al desarrollo de parálisis cerebral infantil en niños nacidos a término”, donde se concluyó que el Apgar ≤ 3 a los 5 minutos y la Corioamnionitis clínica son factores de riesgo para el desarrollo de Parálisis Cerebral Infantil.

Desprendimiento Prematuro de Placenta no ofrece significancia estadística para ser factor de riesgo (29)

Por último, el objetivo específico identificar los factores postnatales que se asocian a parálisis cerebral en los niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios en Chiclayo, se obtuvo como resultado que predomina el estatus convulsivo (37,3%); seguido de las enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis (31,6%); por la cual se contrasta con el estudio de , Gabriel (2020) en su tesis titulada “Complicaciones asociadas a pacientes pediátricos con diagnóstico de PCI moderado y severo en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2008-2018”, donde concluyó que las complicaciones más frecuentes en la PCI Moderado fueron la neumonía en un 61,6%, seguido de la epilepsia a predominio de focal y segmentaria en un 38,4%, la desnutrición a predominio de la moderada-severa 38,4% y el ERGE en un 20 (31)

IV. CONCLUSIONES

Se concluye que:

- Los factores que se asocian a la parálisis cerebral en niños se observa son los factores los factores de riesgo prenatales ($r = 0,612$); con los factores perinatal ($r = 0,723$); con los factores posnatal ($r = 0,741$) .
- Los factores prenatales que se asocian a la parálisis cerebral, predomina el factor infecciones intrauterinas (33,4%); seguido de la incompatibilidad del Rh sanguíneo (23,2%) .
- Los factores perinatales que se asocian a la parálisis cerebral, predomina la anoxia o asfixia perinatal (36,4%), seguido de la hiperbilirrubina (26,5%)
- Los factores postnatales que se asocian a la parálisis cerebral, predomina el estatus convulsivo (37,3%); seguido de las enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis (31,6%) .

V. RECOMENDACIONES

Se recomienda que:

- La Clínica San Juan de Dios en Chiclayo elabore de un programa de prevención dirigido a las futuras madres y padres, con inicio en la educación secundaria, ofreciendo toda la información necesaria para que con la intervención temprana se logre la prevención y disminución de la parálisis cerebral infantil .
- La Clínica San Juan de Dios en Chiclayo capacite constantemente a sus profesionales de la salud con respecto a la importancia que tiene hacer la promoción sobre la prevención y control de los factores de riesgos que pueden afectar el desarrollo infantil durante el embarazo, con el objetivo de que presten una atención integral al individuo, familia y comunidad .
- La Clínica San Juan de Dios realice convenios con las diferentes asociaciones que existen en nuestro país de manera tal que se incluyan en la prevención de los factores de riesgos que pueden conllevar a desarrollar una parálisis cerebral infantil .
- La Clínica San Juan de Dios efectué campañas enfocadas en el aprendizaje de factores protectores, dirigidas a las embarazadas para lograr el cambio de conducta en la población y que sean entes activos y multiplicadores de la información .

REFERENCIAS

1. Barrón F, Coronado M, Riquelme H, Guzmán F, Ibarra C, Covarrubias L. Factores de Riesgo Asociados a Parálisis Cerebral en una Población de Niños y Jóvenes Mexicanos. [Online].; 2018. Available from: <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2018/09/Factores-de-Riesgo-Asociados-a-Para%CC%81lisis-Cerebral.pdf>.
2. Pio P. Parálisis cerebral infantil. [Online].; 2020. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/36-pci.pdf>.
3. Salzbrenner M, Shrader W. Parálisis cerebral. [Online].; 2018. Available from: <https://kidshealth.org/es/parents/cerebral-palsy-esp.html>.
4. Martell M. La parálisis cerebral. [Online].; 2018. Available from: <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/download/870/1190>.
5. Espinoza C. Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la parálisis cerebral infantil. [Online].; 2019. Available from: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/17_prevalencia.pdf.
6. Robaina G. Factores antenatales de riesgo de parálisis cerebral. [Online].; 2020. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200015.
7. Hurtado L. Actualización del concepto diagnóstico y tratamiento de Neuropediatría. Servicio de Pediatría. Hospital Sabadell. Barcelona; 2017.
8. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D. A report: the definition and classification of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2017.
9. Gómez S, Jaimes V, Palencia C, Hernández M, Guerrero A. Parálisis cerebral infantil. Revista Scielo. 2016.
10. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N. Proposed definition and classification of cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2015.
11. Yang J. Parálisis cerebral. American Academy of Pediatrics Section on Neurology. 2021.
12. Fernández A, Calleja B. La parálisis cerebral infantil desde la atención primaria. Medicina general. 2018.
13. Victorio C. Parálisis cerebral. [Online].; 2018. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/salud-infantil/trastornos-neurol%C3%B3gicos-en-ni%C3%B1os/par%C3%A1lisis-cerebral>.

14. Canovas A. ¿Qué es la parálisis cerebral infantil? [Online].; 2021. Available from: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/paralisis-cerebral-infantil>.
15. Reyes G, Parodi A, Ibarra D. Risk factors in children with infantile cerebral palsy in the Infantile Rehabilitation Center Teleton, Mexico. [Online].; 2017. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-factores-riesgo-ninos-con-paralisis-13084896>.
16. Sarathy K, Doshi C, Aroojis A. Clinical Examination of Children with Cerebral Palsy. Indian J Orthop. 2019.
17. Sarathy K, Doshi C, Aroojis A. Clinical Examination of Children with Cerebral Palsy. Indian J Orthop. 2019.
18. Fernández P, Vila A, Carpena J. Determinación de factores de riesgo. [Online].; 2020. Available from: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo2.pdf.
19. OMS OMDLS. Factores de riesgo. [Online].; 2020. Available from: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.
20. Rigol O. Factores de riesgo: ¿Qué es un factor de riesgo? [Online].; 2017. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018.
21. Andraca ID, Pino P, Parra ADL, Rivera F, Castillo M. Factores de riesgo en la salud y la enfermedad. [Online].; 2021. Available from: <https://toolbox.eupati.eu/resources/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/?lang=es>.
22. Fletcher R, Wagner E. Epidemiología clínica Barcelona: Ediciones Consulta; 1989.
23. Martí J. Factores de riesgo. [Online].; 2017. Available from: <https://www.coruna.gal/corunasindrogas/es/factores-de-riesgo?argIdioma=es>.
24. Campos C, Peris M, Galeano M. "Protective and risk factors in students of other private and public institution". [Online].; 2019. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2220-90262011000100012.
25. Anonimo. Parálisis cerebral factores de riesgo y tipos. [Online].; 2018. Available from: <https://neural.es/paralisis-cerebral-factores-de-riesgo-y-tipos/>.
26. Girona F, Aguilera R, Tosca R, Bea M. Factores de riesgo y etiología de la parálisis cerebral en nuestro medio. Rehabilitación (Madr). 2001.

27. Laica N, Castro F, Flores J. Factores de riesgo prenatales asociados a parálisis cerebral infantil en el hospital general Ambato del Iess. [Online].; 2018. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9354>.
28. Adames Y. Factores de riesgo asociados a la parálisis cerebral en pacientes atendidos en el Hospital del niño en el servicio de fisiatría de julio 2015 a julio 2016. [Online].; 2017. Available from: <http://up-rid.up.ac.pa/1339/1/yanin%20adames.pdf>.
29. Trujillo G. Factores de riesgo perinatales asociados al desarrollo de parálisis cerebral infantil en niños nacidos a término. [Online].; 2017. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9623?show=full>.
30. Vila J, Espinoza I, Guillén D, Samalvides F. Características de pacientes con parálisis cerebral atendidos en consulta externa de neuropediatría en un hospital peruano. [Online].; 2017. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2557/2584>.
31. Gabriel L. Complicaciones asociadas a pacientes pediátricos con diagnóstico de pci moderado y severo en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2008-2018. [Online].; 2020. Available from: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3020/LGABRIEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
32. Cavero I. Factores de riesgo maternos asociados a asfixia perinatal. Hospital belén de lambayeque, año 2018. [Online].; 2018. Available from: http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/568/1/T044_74246512_T.pdf.
33. Reyes M. Factores de riesgo asociados a macrosomía fetal en el hospital las mercedes chichlayo, período 2018. [Online].; 2019. Available from: http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/497/1/T044_76978277_T%282%29.pdf.
34. Villareal C. Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino Hospital Regional Docente Las Mercedes, periodo enero-junio año 2016. [Online].; 2018. Available from: <http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/222/2/TESIS%20FINAL%20IMPR ESION.pdf>.
35. Méndez C. Metodología de la investigación México: Editorial Limusa; 2014.
36. Discanet EPdIPD. [Online].; 2019. Available from: <https://www.discapnet.es/areas-tematicas/salud/discapacidades/desarrollo-motor/paralisis-cerebral>.

37. 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. [Online].; 2019. Available from:
[http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/836/TP_MED_00012_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Hasta%20el%2070%25%20%2D%2080%25,peso%20al%20nacer%20\(4\).](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/836/TP_MED_00012_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Hasta%20el%2070%25%20%2D%2080%25,peso%20al%20nacer%20(4).)
38. Senado J. Los factores de riesgo. [Online].; 1999. Available from:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018.
39. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. (6^aed) Mexico: Mc Graw-Hill.; 2014.
40. Bernal C. Metodología de la investigación.(3ra Ed.). Pearson.; 2010.
41. Real G, Hidalgo A, Ramos Y. La carga física de los trabajadores: estrategia administrativa en la mejora de procesos; 2015.
42. Xhardez Y. Vademécum de Kinesiología y de Reeducción Funcional (4ta ed.) Buenos Aires: Ed. Ateneo; 2003.

ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos Factores de riesgo asociados a parálisis cerebral en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios-Chiclayo.

Instrucciones:

Llene los puntos solicitados según los hallados en las historias clínicas.

Fecha de Recolección de datos: _____

I. Datos Generales

Edad: _____ Sexo: _____

Peso al nacer: _____

II. Tipo de parálisis cerebral

Espástica ☐ Mixta ☐ Flácida ☐ Hemiparesia ☐

Distónica ☐ Ataxia Izquierda ☐ Monoplejía ☐

III. Factores de riesgos

3.1. Prenatales

- Hipoxia ()
- Exposición de la madre a un virus o a infecciones ()
- Predisposición de la madre al aborto ()
- Exposición a Rayos X. ()
- Intoxicaciones de la madre. ()
- Trastornos del metabolismo. ()
- Diabetes. ()
- Incompatibilidad del Rh sanguíneo. ()
- Apoplejía o hemorragia intracraneal. ()
- Infecciones intrauterinas. ()
- Malformaciones cerebrales. ()

- Alteraciones de la coagulación ()
- Enfermedades autoinmunes maternas ()
- Hipertensión arterial materna ()
- Traumatismos maternos ()
- Trombosis placentaria ()
- Gestación múltiple ()
- Retraso en el crecimiento intrauterino ()
- Polihidramnios ()
- Hidropsfetalis ()
- Malformaciones ()

3.2. Perinatales

- Desprendimiento de la placenta, trastornos circulatorios: shock neonatal. ()
- Anoxia o Asfixia Perinatal ()
- Apoplejía o hemorragia intracraneal. ()
- Traumatismo ()
- Hemorragia Cerebral ()
- Infecciones: sepsis o meningitis. ()
- Trastornos metabólicos: hipoglucemia. ()
- Prematuridad, bajo peso ()
- Fiebre materna durante el parto ()
- Infección SNC o sistémica ()
- Hipoglucemia mantenida ()
- Hiperbilirrubinemia ()
- Encefalopatía hipóxico-isquémica ()
- Cirugía cardíaca ()

- Oxigenación de membrana extracorpórea. ()

3.3. Postnatales

- Enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis ()
- Accidentes vasculares (malformaciones vasculares, cirugía cardíaca) ()
- Traumatismo craneal ()
- Intoxicaciones por el uso inadecuado de los medicamentos ()
- Deshidratación grave ()
- Anoxias ()
- Trastornos metabólicos. ()
- Estatus convulsivo ()
- Parada cardio-respiratoria ()

IV. Observación

Anexo 2: Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS
V1: VARIABLE INDEPENDIENTE Factor de riesgo	Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. (18)	Se elaborará una ficha de recolección de datos donde se tomará como reflejado en la HC como factores perinatales, factores pre natales, factores postnatales, así como también el tipo de parálisis cerebral que sufre el niño, el sexo y la edad.	Factores prenatales	Hipoxia Exposición de la madre a un virus o a infecciones Predisposición de la madre al aborto Exposición a Rayos X. Intoxicaciones de la madre. Trastornos del metabolismo. Diabetes. Incompatibilidad del Rh sanguíneo. Apoplejía o hemorragia intracraneal. Infecciones intrauterinas. Malformaciones cerebrales. Alteraciones de la coagulación Enfermedades autoinmunes maternas Hipertensión arterial materna Traumatismos maternos Trombosis placentaria Gestación múltiple Retraso en el crecimiento intrauterino Polihidramnios Hidropsfetalis Malformaciones	Nominal	Ficha de recolección de datos

			Factores perinatales	Desprendimiento de la placenta, trastornos circulatorios: shock neonatal. Anoxia o Asfixia Perinatal Apoplejía o hemorragia intracraneal. Traumatismo Hemorragia Cerebral Infecciones: sepsis o meningitis. Trastornos metabólicos: hipoglucemia. Prematuridad, bajo peso Fiebre materna durante el parto Infección SNC o sistémica Hipoglucemia mantenida Hiperbilirrubinemia Encefalopatía hipóxico-isquémica Cirugía cardíaca Oxigenación de membrana extracorpórea.		
			Factores postnatal.	Enfermedades infecciosas: meningitis o sepsis graves, encefalitis Accidentes vasculares (malformaciones vasculares, cirugía cardíaca) Traumatismo craneal Intoxicaciones por el uso inadecuado de los		

				medicamentos Deshidratación grave Anoxias Trastornos metabólicos. Estatus convulsivo Parada cardio-respiratoria		
V2: VARIABLE DEPENDIENTE Parálisis cerebral en niños	Según Hurtado (2007) menciona que la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) como un trastorno del desarrollo del tono postural y del movimiento de carácter persistente (aunque no invariable), que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una agresión no progresiva, a un cerebro inmaduro.	Se elaborará una ficha de recolección de datos donde se tomará como datos lo reflejado en la HC como factores perinatales, factores pre natales, factores postnatales, así como también el tipo de parálisis cerebral que sufre el niño, el sexo y la edad	Sexo	Masculino Femenino	Nominal: Frecuencia de Casos	
			Edad	0 a 11 años		
			Tipo de parálisis cerebral	Espástica Mixta Flácida Hemiparesia Distónica Ataxia Izquierda Monoplejía		

Anexo 3: Consentimiento informado



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Chiclayo, 29 de abril del 2021

Srta.
Estefany Carolina Flores Fanzo
Bachiller de la escuela profesional de Tecnología Médica especialidad de Terapia
Física y Rehabilitación
Universidad de Chiclayo

Presente, -

Tenga usted un cordial saludo en nombre del Hogar Clínica San Juan de Dios Chiclayo. El motivo de la presente es para comunicar la aceptación de la solicitud de la realización de investigación de tesis en nuestra organización, con el título **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARÁLISIS CEREBRAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS CHICLAYO, 2019”**.

Esperemos que su compromiso con la organización y la práctica de valores juandedianos.

Atentamente

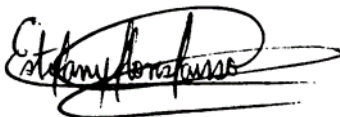
Anexo 3: Declaratoria de autenticidad (autores)

Yo, Estefany Carolina Flores Fanso, estudiante de la **Facultad de ciencias de la salud, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica**, identificado con DNI N°, 71343496 con la tesis titulada **“Factores de riesgo asociados a parálisis cerebral en niños atendidos en la Clínica San Juan de Dios-Chiclayo.”**. Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Particular de Chiclayo.

Chiclayo, septiembre del 2021



Estefany Carolina Flores Fanso
DNI N° 71343496

