

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



**Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera Profesional de Enfermería**

**INCIDENCIA DE LA PARALISIS CEREBRAL INFANTIL EN NIÑOS
PREMATUROS DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA DEL PERIODO 2016 AL 2021**

Autora

Katty Lisbeth Duran Amaya

Asesora:

Mg. María Verónica Tejada Arenaza.

Cajamarca, Perú 2023

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



**Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera Profesional de Enfermería**

**INCIDENCIA DE LA PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN NIÑOS
PREMATUROS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA DEL PERÍODO 2016 AL 2021**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Título
Profesional de Licenciadas en Enfermería

Autora
Bach. **Katty Lisbeth Duran Amaya**

Asesora:
Mg. María Verónica Tejada Arenaza.

Cajamarca, Perú 2023

19.4%

PlagScan Resultados del Análisis de los plagios del 2023-11-03 02:06 UTC

28. TESIS KATTYA DURAN FINAL PCI(1).pdf

Fecha: 2023-11-03 01:58 UTC

Todas las fuentes 48 Fuentes de internet 36 Documentos propios 12

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1547/INCIDENCIA DE SEPSIS NEONATAL TESIS.pdf?sequence=1	3.6% 52 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10861.pdf	4.7% 41 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	www.guiadisc.com/wp-content/uploads/2013/06/paralisis-cerebral-infantil-definicion-factores-de-riesgo-diagnostico-tratamiento.pdf	4.5% 39 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	sid-inico.usal.es/docs/F8/FDO8993/paralisis_cerebral.pdf	4.6% 35 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	es.slideshare.net/Estrella482195/paralisis-cerebral-infantil-261163458	3.5% 17 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	es.scribd.com/document/631959937/PCI	2.8% 24 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	revistasanitariadeinvestigacion.com/tratamiento-fisioterapico-de-la-paralisis-cerebral-infantil/	1.7% 15 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	es.scribd.com/document/678242398/PARALISIS-CEREBRAL-INFANTIL	1.9% 8 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	www.academia.edu/102980957/Epidemiologia_de_la_paralisis_cerebral_en_el_estado_Plurinacional_de_Bolivia_2009_2012	1.1% 11 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/422/Tesis "CALIDAD DEL PROCESO DE ATENCIÓN EN ENFERMERÍA DEL PACIENTE PRE Y POST OPERATORIO CIRUGÍA E.pdf?se	0.5% 12 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	neurocenter.mx/estimulacion-temprana-ninos-paralisis-cerebral/	1.3% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[11]	ekai-neuropsicologia.com/paralisis-cerebral-infantil/	1.1% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000100008	1.0% 11 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hidroterapia-en-el-tratamiento-de-la-paralisis-cerebral-infantil-espastica-el-caso-del-centro-de-rehabilitacion-e-inclusion-infantil-crit-en-chiapas	0.8% 8 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	"22. Chilon y Velarde.pdf" fechado del 2023-10-27	0.1% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	"10. Danny Quispe Cerquin_2023.pdf" fechado del 2023-10-12	0.1% 7 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	es.scribd.com/document/657377021/trabajo-paralisis-cerebral	1.0% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	view.genial.ly/6535a3821918c20011b52fd2/presentation-presentacion-ciencia-y-salud	1.0% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	"26. ANÁLISIS DE COSTOS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL CENTRO RECREACIONAL PULTUMARCA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL B.pdf" fechado del 2023-11-01	0.1% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	academica-e.unavarr.es/bitstream/handle/2454/21187/TFG_Fernandez_de_las_Heras_Eva.pdf?sequence=1	0.8% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	www.elsevier.es/es- revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-neuroproteccion-antenatal-recien-nacidos-pretermino--S0304501311004511	0.5% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	www.merckmanuals.com/es-us/professional/pediatria/problemas-perinatales/recien-nacidos-prematuros	0.6% 8 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/nino-paralisis-cerebral/2/	0.7% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[23]	"24. Sangay y Sangay.pdf" fechado del 2023-10-30	0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"23. Salazar Rojas.pdf" fechado del 2023-10-30	0.1% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[25]	fpaciente.es/2018/05/prematuros-extremos/	0.5% 4 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[26]	www.scribd.com/document/640270256/articulo-paralisis-cerebral	0.5% 2 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/21636/20764364.pdf;sequence=1	0.3% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	"25. Vargas y Lezcano.pdf" fechado del 2023-10-31	0.1% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	"11. Tesis Manuel V. LLamoga (1) (1).pdf" fechado del 2023-10-12	0.0% 5 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	"21. Novoa y Rodriguez.pdf" fechado del 2023-10-25	0.0% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	www.scribd.com/document/413807895/Caracteristicas-de-La-Paralisis-Cerebral-Espastica	0.5% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	"20. Escobar ROJAS.pdf" fechado del 2023-10-24	0.1% 3 resultados
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth	

COPYRIGHT © 2023 by
KATTYA LISBETH DURAN AMAYA
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

INCIDENCIA DE LA PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL EN NIÑOS
PREMATUROS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA DEL PERÍODO 2016 AL 2021

JURADO EVALUADOR

Dra. Dolores Evangelina Chávez Cabrera
Presidente

Mg. Diana Jehovana Roncal Terán
Secretario

Mg. María Verónica Tejada Arenaza
Asesor

DEDICATORIA

A MI FAMILIA

A mi familia, en especial a mis dos grandes tesoros que son mis hijas Briana y Ashley que hacen que cada día me esfuerce más y más para que ellas se sientan orgullosas de mí. Gracias a Dios y a mis hijas he logrado culminar esta hermosa carrera.

Bach. Kattya Lisbeth Duran Amaya

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por haber puesto en mi camino a personas que me ayudaron en este maravilloso sueño hecho realidad.

En segundo lugar, a la universidad, que me albergó por cinco años y brindarme a través de mis maestras todos los conocimientos obtenidos para lograr ser una profesional de calidad.

En tercer lugar y no menos importarte a mi amada familia, por ser los principales promotores de este sueño y estar siempre alentándome para que se haga realidad.

Bach. Katty Lisbeth Duran

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo: Determinar la incidencia de la Parálisis Cerebral Infantil en niños Prematuros del Servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2016 al 2021; el tipo de estudio fue descriptivo transversal y correlacional, tuvo como muestra a todos los pacientes pediátricos registrados en el registro de atención diaria (RAD), en donde se obtuvieron los siguientes resultados: De la población total de nacidos (18923) se encontró 1806 casos de prematuridad , de los cuales la mayor incidencia fue en el sexo masculino con 57.59 % y la población femenina de 42.41 %: para la relación prematuridad y Parálisis cerebral Infantil se registró que 69 recién nacidos prematuros presentaron esta condición: siendo esta el 3.82 % del total de la muestra de estudio: así mismo se demostró que si existe relación entre las variables cualitativa prematuridad y la variable cualitativa parálisis cerebral rechazando de esta forma la hipótesis nula.

Palabras claves: incidencia, prematuridad, parálisis cerebral infantil.

ABSTRACT:

The present investigation had as objective: To determine the incidence of Infantile Cerebral Palsy in Premature children of the Pediatric Service of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca from the period 2016 to 2021; The type of study was descriptive, cross-sectional and correlational, it had as a sample all the neonates registered in the Daily Care Registry (RAD), where the following results were obtained: Of the total population (18923), 1806 cases of prematurity were found, of which the highest incidence was in the male sex with 57.59% and the female population of 42.41%, for the relationship between prematurity and Infantile Cerebral Palsy it was recorded that 69 premature newborns presented this condition, this being 3.82% of the total study sample, as well same.

It was shown that there is a relationship between the qualitative variables of prematurity and the qualitative variable of cerebral palsy, thus rejecting the null hypothesis.

Keywords: incidence, prematurity, infantile cerebral palsy.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1. Problema de la investigación	3
1.1 Planteamiento de Problema	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Justificación de la investigación	5
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo General	6
1.4.2 Objetivo Específicos	6

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.1.1 Nivel Internacional	7
2.1.2 Nivel Nacional	8
2.2 Bases teóricas	11
2.2.1 Parálisis cerebral infantil	11
A) Clasificación	11
B) Datos estadísticos y epidemiológicos	16
C) Causas	17
D) Factores de riesgo	18
F) Complicaciones más frecuentes	19
H) Diagnóstico	23
I) Tratamiento	24

2.2.2. Prematuridad	26
2.3 Hipótesis	29
2.4 Operacionalización de variables	30
CAPÍTULO III	32
3 METODOS DE INVESTIGACION	32
3.1 Tipo de investigación	32
3.2 Descripción del área de estudio	32
3.3 Criterios de Inclusión	31
3.4 Criterios de Exclusión	32
3.5 Unidad de análisis	32
3.6 Población y muestra	32
3.6.1 Población de estudio	32
3.6.2 Muestra de estudio	32
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.7.1 Técnica	32
3.7.2 Instrumento	33
3.8 Validez y confiabilidad	33
3.9 Procesamiento de datos, interpretación y discusión de los resultados	33
3.10 Aspectos éticos de la investigación	34
CAPÍTULO IV	
4 RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	35
4.1 Resultados	35
4.2 Análisis y Discusión	38
Capítulo V	
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
5.1 Conclusiones	41
5.2 Recomendaciones	41
Referencias Bibliográficas	44
ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia de parálisis cerebral en recién nacidos prematuros en el Hospital regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2016-2021	35
Tabla 2. Prematuridad Según Tipo En El Hospital Regional Docente De Cajamarca Durante El Periodo 2016-2021	36
Tabla 3. Relación entre prematuridad y parálisis cerebral en recién nacidos atendidos En El Hospital Regional Docente De Cajamarca Durante El Periodo 2016-2021	37

CAPÍTULO I

DURÁN AMAYA, KATTYA

INTRODUCCIÓN

La Parálisis Cerebral Infantil a nivel mundial es una de las enfermedades más frecuente de discapacidad motora en la edad pediátrica. Constituye un problema de primera magnitud por las deficiencias que asocia, por su cronicidad y por las implicaciones médicas, sociales y educativas que origina. El manejo de la PCI debe tener como fin mejorar la calidad de vida del paciente y promover su plena integración.

El espectro clínico de los pacientes con Parálisis Cerebral Infantil se debe a diferentes bases neurales subyacentes y, además, cada grupo puede verse influenciado por otras variables, por ejemplo, en pacientes que presentan hipoxia aguda, la presentación puede variar según el tiempo o la gravedad. Evidencia posterior sugiere que la asfixia perinatal no es la única causa de Parálisis Cerebral Infantil, sino que está asociada con deterioro del desarrollo, infección vascular o traumática en 3 etapas del desarrollo y maduración neurológica ⁽²⁾

La frecuencia de la Parálisis Cerebral Infantil es de 2-3 por cada 1000 nacidos vivos. La prevalencia ha aumentado en las últimas décadas, posiblemente debido a un mejor registro de casos y avances en la atención neonatal. ⁽³⁾

En la presente investigación se determinó la incidencia de la parálisis cerebral infantil en niños prematuros del servicio de pediatría, la misma que se desarrolló en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

Nuestra investigación comprende de 5 Capítulos. El capítulo 1 está constituido por la introducción, planteamiento del problema, justificación y objetivos; el capítulo 2 está conformado por antecedentes, marco teórico, definición de términos, los mismos que respaldarán el sustento de nuestra investigación; en el capítulo 3 se desarrolla la metodología de la investigación; en el capítulo 4 se exponen nuestros resultados de la investigación y la discusión; finalmente tenemos el capítulo 5 donde se desarrollan las conclusiones y recomendaciones.

1. Problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La Parálisis Cerebral Infantil es la expresión de una agrupación de alteraciones corticales y subcorticales que se originan durante los primeros años de vida, una de sus características es ser una enfermedad permanente pero no progresiva, ⁽²³⁾ 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 Parálisis Cerebral Infantil. ⁽¹⁾ El espectro clínico de los pacientes con Parálisis

Cerebral Infantil se debe a diferentes bases neuronales subyacentes y, además, cada grupo puede verse influenciado por otras variables, por ejemplo, en pacientes que presentan hipoxia aguda, la presentación puede variar según el tiempo o la gravedad. Evidencia posterior sugiere que la asfixia perinatal no es la única causa de Parálisis Cerebral Infantil, sino que está asociada con deterioro del desarrollo, infección vascular o traumática en 3 etapas de desarrollo y maduración neurológica. De hecho, una gran proporción de los casos están asociados a factores de riesgo como parto prematuro, retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), embarazo múltiple, hemofilia y anomalías congénitas. ⁽⁴⁾

Es por eso y ante los escasos de información relacionada al diagnóstico de parálisis cerebral infantil (PCI) y prematuridad. Además de la falta de atención del gobierno enfocada a solucionar este problema neurológico que conlleva a una inestabilidad económica, social y hasta laboral en la familia, de quienes tienen dicho problema de salud; es que nos motiva a investigar el origen de este problema de salud; y es en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, que nos lleva a investigar este problema de salud tan relevante para la sociedad científica.

1.2 Formulación del problema.

¿Cuál es la Incidencia de la Parálisis Cerebral Infantil en niños Prematuros del Servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca período 2016 2021?

1.3 Justificación de la investigación

La frecuencia de la Parálisis Cerebral Infantil es de 2-3 por cada 1000 nacidos vivos. La prevalencia ha aumentado en las últimas décadas, posiblemente debido a un mejor registro de casos y avances en la atención pediátrica.⁽³⁾

Tomando en cuenta dicha información, se busca recolectar datos estadísticos suficientes sobre la Incidencia de la Parálisis Cerebral Infantil en niños Prematuros en el HRDC para poder conocer la incidencia de ésta enfermedad; ante la ausencia de estudios que se centren en éste problema, me motiva a realizar el presente trabajo de investigación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, a fin de alguna manera contribuir al conocimiento del mismo y a partir de ello puedan tomar medidas sanitarias de prevención, cuidados natales y post natales en el Hospital Regional Docente de Cajamarca y mejorar la calidad de vida de los pacientes prematuras; además de brindarnos valores estadísticos, que nos permita obtener una fuente de información fidedigna y nos sirva para comparar estudios posteriores.

Todos los datos encontrados en el presente estudio, nos permitirán ver en un futuro si existe un progreso o descenso de las estadísticas, por lo que nos brindará un nivel informativo que contribuirá a mejorar la salud de nuestra población prematura.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- ✓ Determinar la relación entre parálisis cerebral infantil y la prematuridad.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar la incidencia de prematuridad de los pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca del período 2016 al 2021.
- ✓ Determinar la incidencia de la Parálisis Cerebral Infantil en niños Prematuros del Servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2016al 2021.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Nivel Internacional

JJ Navarro y D Martell (2018) Santiago-Chile. realizó una investigación referente a la Prevalencia de alteraciones del neurodesarrollo motriz en niños prematuros con diagnóstico de parálisis cerebral, en donde tuvieron como población a 23 personas cuyos resultados fueron que el 69.57 % tuvo dificultades con su desarrollo psicomotor y ante la prueba de integración visomotoras el 86.9 % presentó incongruencias con la edad de desarrollo. De esto concluyeron que la prematuridad incide en el neurodesarrollo motriz fundamentalmente en los recién nacidos con prematuridad extrema y muy prematuros. ⁽⁵⁾

Noel Taboada-Lugo (2012) Bolivia, quien realizó un trabajo sobre “La epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012”. Se identificaron 1961 personas con PCI. Del total de casos n=1086 (55.38%) pertenecieron al sexo masculino. La proporción de individuos que presentaron PCI fue 73,8%, predominó los grados severos y profundos (30,5% y 23,8%) respectivamente, seguido del grado moderado (22%). La causa perinatal se presentó en más de la mitad de los casos (54,1%). La asfixia perinatal y la prematuridad fue la causa más frecuente (66,4% y 22,1%) respectivamente, le siguió las causas prenatales y postnatales, que se encontraron en (26,2% y 15,3%) y en el 4,4% de los casos no se

pudo identificar la causa. ⁽⁶⁾

2.1.2. Nivel Nacional

Leander GZ y Noé BR (2021) Pucallpa realizaron un trabajo titulada “Factores De Riesgo Y Tipos De Parálisis Cerebral En Pacientes Atendidos En Terapia Física Y Rehabilitación De La Clínica San Juan De Dios Iquitos”, donde se trazaron como objetivo determinar los a factores de riesgo asociadas a la parálisis cerebral y obtuvieron los siguientes resultados, según su valoración sociodemográfica el 60.8 % que presentan parálisis cerebral son de sexo masculino y 39.2 % son de sexo femenino y respecto de a factores de riesgo establecieron que la prematuridad tiene una incidencia de 4.8 % sobre la parálisis cerebral infantil en un grupo etario de 0 a 3 años. ⁽⁷⁾

Carmen Fernández ⁽⁸⁾ (2014) Lima. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal en una población de 190 prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso que nacieron durante enero 2009 a junio del 2014, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, que asistieron al programa de seguimiento. Se evaluaron el desarrollo psicomotor, hipoacusia neurosensorial, retinopatía de la prematuridad, presencia de parálisis cerebral y síndrome convulsivo. Resultados: El promedio de peso al nacimiento fue $1.180,53 \pm 212,40$ gramos con edad gestacional de $29,86 \pm 2,33$ semanas, y el 51,58% fue de sexo masculino. El 42,63% de los recién nacidos prematuros de muy bajo peso presentó retraso del desarrollo psicomotor; el 25,26%, retinopatía; el 13,68%, hipoacusia

neurosensorial; el 3,68%, parálisis cerebral; y el 3,68%, síndrome convulsivo. El 52,27% de los recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso presentó retraso en el desarrollo psicomotor; el 50%, retinopatía; el 15,91%, hipoacusia neurosensorial; y el 2,27%, síndrome convulsivo. Conclusiones: El retraso del desarrollo psicomotor y la retinopatía fueron las complicaciones más importantes que presentaron los recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y los recién nacidos prematuros de muy bajo a los dos años de edad.

Campos Patricia (1992) Lima, realizó un estudio descriptivo realizado en Hospital Nacional Cayetano Heredia y el Hogar Clínica San Juan de Dios (Lima-Perú), entre noviembre 1990 y mayo de 1992. Se revisaron las historias clínicas de 102 pacientes con diagnósticos de PC y se revisó las etiologías. Resultados: En relación a edad gestacional hubo 15 casos de prematuros (14.7%), 67(65%) a término y un post maduro, en 19 no se tuvo la edad gestacional. El peso al nacer fue adecuado en 56(54.9%), bajo en 17(16.7%) y muy bajo en 7(6.9%). Se identificó la causa de PC en 73/102 casos (70%), siendo las causas más frecuentes las perinatales (59.3%), seguidas de las prenatales con 29.1% y las postnatales con 11.6%. En el grupo de causas prenatales, la mitad fueron malformaciones cerebrales congénitas entre las que destaca el quiste porencefálico, presente en la mitad de estos casos. En el grupo perinatal, la más frecuente fue asfixia (83%) asociada o no a otro factor metabólico. Hubo además en este grupo 4 casos de hipoglicemia severa y 2 con encefalopatía hiperbilirrubinemia y PC distónica. Las

causas postnatales más frecuente fue la meningoencefalitis bacteriana, en menores de un año de edad. Al correlacionar etiología y momento del daño, peso al nacer y tipo de PC se observa que, en los recién nacidos PT de bajo o muy bajo peso al nacer es más frecuente la PC de tipo dipléjica y en todos los antecedentes fue asfixia perinatal. Conclusiones: La baja frecuencia de PC dipléjica y la elevada frecuencia de causas perinatales (asfixia), marca nuestra diferencia con otras series y obedece en nuestra opinión, a los escasos recursos tecnológicos y las deficiencias en la atención a las gestantes y recién nacidos de nuestro sistema nacional de salud. ⁽¹⁰⁾

Manuel Ticona R y Diana Huanco (2013) Lima, en Revista Médica Basadrina Realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. Se analizó total de 4543 recién nacidos vivos con edad gestacional de 34 a 36 semanas, de embarazo único, nacidos en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2008. Se realizó descripción de incidencia por hospital y región natural. Se utilizó base de datos del Sistema Informático Perinatal. Obteniendo unos resultados el año 2008 en 29 hospitales del Ministerio de Salud, se atendieron 96.265 recién nacidos vivos, de los cuales 6,6% fueron prematuros, siendo 4,7% prematuros tardíos (34 a 36 semanas), lo que representa 71,6% de todos los prematuros. Concluyendo que la incidencia de prematuro tardío en hospitales del Ministerio de Salud en el Perú se encuentra en el promedio internacional. ⁽²⁴⁾

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Parálisis cerebral infantil.

La parálisis cerebral infantil es un conjunto de alteraciones neuromusculares que afectan el desarrollo del movimiento y la postura. Se origina a partir de daños no progresivos que ocurren durante el desarrollo del cerebro fetal o infantil. También se conoce como “insuficiencia motora de origen central”. La parálisis puede tener una gran diversidad de manifestaciones clínicas que le confieren un carácter heterogéneo. No es curable, aunque puede lograrse una vida productiva mediante educación, terapia y tecnología. Tampoco es progresiva, diferenciándose así de otros trastornos neurodegenerativos. Lo común es que la afección coexista en el cerebro infantil, sin que el cerebro maduro esté exento de recibir daños graves que puedan ocasionar parálisis; también se acompañará de otros trastornos comunes (sensibilidad, cognición, lenguaje, percepción, comportamiento, epilepsia, músculo esqueléticos), cuya presencia o ausencia afectará significativamente el pronóstico individual de estos niños. ⁽¹⁰⁾

A) Clasificación:

Para determinar la forma clínica de presentación se realizó la clasificación tipológica de todos los casos con PC que se deriva de tomar únicamente en consideración el aspecto más característico del síndrome: las manifestaciones neuromotoras, se tuvo en cuenta el criterio nosológico (en referencia a los síntomas neurológicos respecto del tono muscular, las características de los movimientos, el

equilibrio, los reflejos y los patrones posturales) clasificándose en PC espástica, discinética, atáxica y mixta, con independencia de la afectación diferencial de las extremidades. ⁽¹¹⁾

- La PC espástica:

Es la forma más común (70-80%) y se caracteriza por un patrón específico de reacción de los músculos al estiramiento pasivo (la resistencia se incrementa de manera lineal en relación con la velocidad del estiramiento) y por la exageración manifiesta de los reflejos tendinosos. Se observa un aumento excesivo del tono muscular (hipertonía), acompañado de un elevado grado de rigidez muscular (espasticidad), que provoca movimientos exagerados y poco coordinados o armoniosos; especialmente en las piernas, los brazos y/o la espalda. ⁽¹²⁾

CUADRO N°. 1

Cuadro de resumen:

- La Parálisis Cerebral Espástica es la más frecuente. Afecta al 75 %.
- Se caracteriza por una alteración de los reflejos y rigidez muscular.
- Lesión en la corteza motora, vía piramidal.
- Hiperreflexia: Reflejos exagerados y/o patológicos.
- Persistencia de reflejos primitivos (figura del espadachín).
- Extremidades pélvicas en tijera.
- Con frecuencia, se producen contracturas y deformidades.
- Es la forma de PC que, con mayor frecuencia, se produce una discapacidad intelectual. ⁽³⁾

- La PC discinética:

Incluye la presencia de movimientos distónicos, atetósicos y coreicos. La distonía implica contracciones musculares sostenidas que conducen a movimientos repetitivos y retorcidos o a posturas anormales. En la atetosis se observan movimientos involuntarios no rítmicos y la alteración de los reflejos posturales. La forma coreica hace referencia a movimientos espontáneos involuntarios bruscos, rápidos, breves y no repetitivos. Afecta, principalmente, al tono muscular, pasando de estados de hipertonía a hipotonía. La descoordinación también puede afectar a los músculos del habla, dificultando la articulación de las palabras (disartria). ⁽¹³⁾

CUADRO N° 2

Cuadro de resumen

- Afecta entre un 10-15% y está asociada a la hiperbilirrubinemia.
- Lesión en los ganglios basales y en el tálamo.
- Alteración de los patrones del movimiento, el tono muscular, la postura y la coordinación.
- Trastornos del lenguaje.
- Tono muscular normal durante el sueño.
- Inteligencia normal en el 78 % de los casos.
- Alta incidencia de trastornos neurosensoriales. ⁽³⁾

- La PC atáxica:

Se caracteriza por una marcha defectuosa, con problemas del equilibrio, y por la descoordinación de la motricidad fina, que dificultan los movimientos rápidos y precisos, pueden presentar temblor de intención. ⁽³⁾

CUADRO N° 3

Cuadro de resumen:

- Afecta a menos de un 15 %.
- Alteraciones del equilibrio y la coordinación.
- Hipotonía.
- Disminución de los reflejos osteotendinosos y de la sensibilidad.⁽³⁾

- **La PC mixta:**

Es una combinación de los síntomas anteriores, 11-13 especialmente, espásticos y discinéticos. Desde el punto de vista funcional se clasificaron en:

- Casos que no deambulan: cuando no existía ninguna competencia funcional en el orden de la marcha autónoma. Así mismo, se incluyeron aquellos casos con trastornos asociados a deformidades del tronco y retracciones articulares, con ausencia total del más mínimo equilibrio. Son personas dependientes en todas y cada una de sus necesidades. ⁽³⁾
- Deambulan con ayuda: En esta situación la marcha autónoma está muy limitada y sólo se consigue venciendo muchas dificultades o mediante la utilización de ayudas técnicas. Las personas con este nivel de afectación requieren de ayuda para la realización de actividades personales y de la vida diaria. ⁽³⁾

- Deambulan de forma independiente: cuando existiendo un cierto grado de torpeza motora o afectación de determinados músculos, todo ello no impide la posibilidad de deambulación autónoma. ⁽¹⁴⁾

B) Datos estadísticos y epidemiológicos:

Después de instaurarse la vacuna de la poliomielitis en 1955, la Parálisis Cerebral se ha convertido en la causa más frecuente de discapacidad física entre la población infantil. En España, nacen dos niños con PC por cada 1.000 niños nacidos vivos, lo que supone que cada año, nacen con parálisis cerebral o la desarrollan alrededor de 1.500 bebés. Estudios epidemiológicos realizados en los noventa estimaron que la prevalencia mundial oscilaba entre uno y cinco casos por cada 1.000 habitantes. Según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, en 1999 se estimaban en casi sesenta mil las personas mayores de 6 años que en España sufrían parálisis cerebral. El riesgo a desarrollarla es independiente del género. La probabilidad de padecer PC tampoco varía en función de la raza y condición social. ⁽⁴⁾

En Estados Unidos, hay más de 500.000 personas con PC, según datos aportados por las Asociaciones Unidas de Parálisis Cerebral Norteamericanas. Pese a los últimos avances en su prevención y tratamiento, las cifras de personas afectadas no han variado en los últimos treinta años e, incluso, han aumentado ligeramente.

Esto es así debido a las mejoras en los cuidados intensivos y en otro tipo de intervenciones que han aumentado las posibilidades de supervivencia de los bebés prematuros en situación crítica y de debilidad. ⁽¹⁵⁾

C) Casusas.

Tradicionalmente las únicas causas estudiadas eran aquellas que tenían relación con el parto, pero en los últimos años se dirige la atención con especial interés hacia las anomalías genéticas, alteraciones en el crecimiento intrauterino, infecciones, malformaciones cerebrales y complicaciones de la prematuridad. Desde finales de los años ochenta se resta valor a la asfixia perinatal como origen de la PC y se considera que supone menos del 10% de los casos. La PC tiene un origen multifactorial, resultado de diversos eventos que pueden suceder durante el período prenatal, perinatal o postnatal: Factores de riesgo prenatales: infecciones intrauterinas (TORCH), enfermedades de la madre (alteraciones de coagulación, enfermedades autoinmunes, disfunción tiroidea, preeclampsia), exposición a drogas o tóxicos, traumatismos, alteraciones placentarias, o alteraciones del desarrollo fetal (malformaciones del SNC, trastornos vasculares cerebrales, infecciones, embarazos múltiples, bajo peso al nacer, prematuridad). Factores de riesgo perinatales: parto distócico, bradicardia fetal, hipoxia-isquemia perinatal, infecciones perinatales. Factores de riesgo postnatales (>28 días de vida): infecciones, ictus, anoxia, traumatismos, tumores. Las principales causas por orden de frecuencia son: prematuridad (78%), CIR (34%), infección intrauterina (28%), hemorragia ante parto (27%), patología placentaria grave (21%) y parto múltiple (20%). Mientras que la prematuridad y la morbilidad relacionada con el peso extremadamente bajo al nacer ocupan un lugar predominante en el mundo desarrollado, las infecciones congénitas, la encefalopatía hipóxico isquémica y la hiperbilirrubinemia postnatal siguen siendo

DURÁN AMAYA, KATTYA

frecuentes en países en vías de desarrollo.

D) Factores de riesgo:

Infecciones intrauterinas (TORCH), enfermedades de la madre (alteraciones de coagulación, enfermedades autoinmunes, disfunción tiroidea, preeclampsia), exposición a drogas o tóxicos, traumatismos, alteraciones placentarias, o alteraciones del desarrollo fetal (malformaciones del SNC, trastornos vasculares cerebrales, infecciones, embarazos múltiples, bajo peso al nacer, prematuridad). Factores de riesgo perinatales: parto distócico, bradicardia fetal, hipoxia-isquemia perinatal, infecciones perinatales. Factores de riesgo postnatales (>28 días de vida): infecciones, ictus, anoxia, traumatismos, tumores. Las principales causas por orden de frecuencia son: prematuridad (78%), CIR (34%), infección intrauterina (28%), hemorragia ante parto (27%), patología placentaria grave (21%) y parto múltiple (20%). Mientras que la prematuridad y la morbilidad relacionada con el peso extremadamente bajo al nacer ocupan un lugar predominante en el mundo desarrollado, las infecciones congénitas, la encefalopatía hipóxico isquémica y la hiperbilirrubinemia postnatal siguen siendo frecuentes en países en vías de desarrollo.

Signos del PCI

- Mantenimiento de los reflejos arcaicos:
 - o RTA > 3 meses.
 - o Marcha automática > 3 meses.
- Ausencia de reacciones de enderezamiento.

- Signo del Pulgar incluido en palma.
- Una hiperextensión de ambas EEII al suspenderlo por axilas.
- Asimetrías en la “hemiplejia”.
- Anomalías del tono muscular: “hipertonía/hipotonía.
- Hiperreflexia, clonus, signo de Babinski, de Rosolimo”.

Hipertonía:

- “Hiperextensión cefálica, hiperextensión de tronco.
- Espasmos extensores intermitentes.
- Opistótonos en los casos más severos.
- Retracciones de hombros.
- Actividad extensora de brazos”.
- Hiperextensión de las EEII “tijera”.
- Pataleo en “bloque”, sin disociar.

Hipotonía:

- “Tono postural bajo, escasa actividad.
- Hipermovilidad articular.
- Posturas extremas “en libro abierto”.⁽¹⁸⁾

E) Complicaciones más frecuentes:

La incidencia de patología en un niño con una lesión cerebro motriz está directamente relacionada con la gravedad de esta. Podemos decir que los niños

grado 4 y 5, y los plurideficientes según la Clasificación Funcional de Tardieu, son los que más probabilidades tienen de padecer varias complicaciones durante las etapas de crecimiento que obstaculizarán el desarrollo, afectando al pronóstico funcional y de calidad de vida. ⁽¹⁹⁾

Las complicaciones más frecuentes:

- Alteraciones respiratorias: Son frecuentes los procesos de vías altas con catarros de repetición y la patología pulmonar con neumonías por acumulo de secreciones bronquiales y sobreinfección que son causa de múltiples ingresos hospitalarios. Estas están ocasionadas por la dificultad de la movilidad activa del tronco y las deformidades del raquis y de la caja torácica. La insuficiencia respiratoria progresiva es la complicación más grave en la evolución de los niños plurideficientes ⁽¹⁰⁾.
- Nivel cognitivo: Según los datos del SCPE del 2002 con 6502 pacientes registrados a los 5 años de edad, se valoraron que un 49 % tienen un nivel cognitivo normal, un 20 % presentan un retraso leve y ambos corresponden a las formas de diplejía y hemiplejía espásticas, el 31 % restantes tienen un retraso mental grave correspondiendo a las tetraplejías espásticas y distónicas. ⁽¹⁰⁾
- Alteraciones sensoriales auditivas: La pérdida auditiva es común en los niños con antecedentes de prematuridad. Pueden estar relacionadas con

una sordera de origen central con pérdida de audición de los sonidos agudos por lesión en el oído interno, o con una sordera de origen periférica que lleva a dificultades en la audición de los sonidos graves que en la mayor parte de los casos es debida a la patología del oído medio por los cuadros respiratorios de repetición referidos anteriormente.⁽¹⁹⁾

- Alteraciones sensoriales visuales: La patología a este nivel dificultará la capacidad perceptiva de la organización espacial, está presente en el 60 % de los niños afectos del PCI y se relaciona a los antecedentes de prematuridad. Las alteraciones pueden ser debidas a trastornos de la visión periférica con pérdida del campo visual; de la visión central con alteración de la agudeza visual o a los de la motilidad ocular con alteración de la fijación y del seguimiento visual.⁽¹⁰⁾
- Epilepsia: Pueden presentarse a cualquier edad durante la infancia, aunque es habitual su aparición antes de los dos años de edad y un porcentaje elevado las tuvieron en la etapa neonatal. La epilepsia puede asociar un mayor deterioro cognitivo, trastornos del comportamiento y limitación de la autonomía en la vida cotidiana.⁽¹⁹⁾
- Trastorno del sueño: El sueño en los niños con PCI en cualquiera de sus formas de presentación, se encuentra alterado en caso el 25 %, se pueden presentar por alteraciones en la latencia del sueño, en la duración del

mismo y la presencia de despertares frecuentes. Habitualmente se observan en los pacientes con tetraplejía espástica y discinética. La presencia de factores perturbadores como el reflujo gastroesofágico, las apneas obstructivas, la epilepsia, los trastornos emocionales y de la conducta, pueden incrementar las anomalías, calidad del sueño. ⁽¹⁰⁾

- Psicológicas: Puede ser tan llamativo e incapacitante el cuadro motor que nos olvidamos en ocasiones que el niño con PCI tiene otras necesidades. Nos obsesionamos tanto con las alteraciones motoras, su control, la rehabilitación, intervenciones, que no vemos ante nuestros ojos la demanda de apoyo psicológico y el rechazo que hacen de una situación que les ha tocado vivir sin haberla elegido. ⁽¹⁰⁾
- Digestivas: Los trastornos de la digestión están presentes en el 50 % de los niños con PCI y la mayoría de los casos se asocian con la tetraplejía y el retraso cognitivo severo. Estos se corresponden con la aerocolia, aerofagia y enlentecimiento del tránsito digestivo que llevará al estreñimiento, que se agrava por la debilidad del sostenimiento, las deformidades ortopédicas como la escoliosis, y aún más por la imposibilidad de colocarse en bipedestación y pasar largos períodos del día en sedestación. Como medida preventiva considerar la posibilidad de utilizar la posición de pie con la adaptación ortopédica adecuada ya que esta mejora las funciones digestivas facilitadas por la acción de la

gravedad. ⁽¹⁰⁾

- Alteraciones de la motricidad buco facial: Existe una similitud entre la organización de la motricidad buco facial y la motricidad de la locomoción, ambas son innatas; es decir, que no desaparecen a lo largo del tiempo, pero sí que maduran con la evolución del individuo. ⁽¹⁰⁾
- Ortopédicas: Están relacionadas directamente con el grado de afectación motriz que presente cada individuo. Las posturas patológicas adoptadas en el eje corporal y miembros superiores e inferiores desde los primeros meses de vida, son debidas a la existencia de contracciones basales.

En algunos niños que nacieron prematuros con un cuadro de PCI, la dificultad de alargamiento muscular es debida a una adaptación más lenta del crecimiento ósea y muscular. ⁽¹⁰⁾

F) Diagnóstico:

- Historia clínica (factores de riesgo pre, peri y posnatales) ⁽²⁰⁾
 - Valorar los Ítems de desarrollo y la “calidad” de la respuesta.
 - Observar la actitud y la actividad del niño (prono, supino, sedestación, bipedestación y suspensiones).
 - Observar los patrones motores (motricidad fina y amplia).
 - Examen del tono muscular (pasivo y activo).
 - Examen de los ROT, clonus, signos de Babinski y Rosolimo.
 - Valoración de los reflejos primarios y de reflejos posturales
-

(enderezamiento cefálico, paracaídas y Landau).

- Signos cardinales de la exploración sugestivos de PC:
 - o Retraso motor.
 - o Patrones anormales de movimiento.
 - o Persistencia de los reflejos primarios.
 - o Tono muscular anormal.

Exámenes complementarios:

- Neuroimagen, se recomienda realizar una neuroimagen en todos los niños con PC si es lactante se puede realizar inicialmente una ecografía transfontanelar, pero en la actualidad la prueba más específica es la RM. Si existe la sospecha de infección congénita, puede plantearse la realización de TAC craneal para visualizar mejor las calcificaciones.
- EEG: no es necesario para el diagnóstico, pero dado que un porcentaje elevado de niños con PC desarrollan epilepsia, se recomienda para la detección de los pacientes con más riesgo y para el seguimiento de los que hayan presentado crisis comiciales. ⁽²⁰⁾

E) Tratamiento:

Es necesario un equipo multidisciplinario (neuropediatría, fisioterapeuta, ortopeda, psicólogo, logopeda, pediatra de atención primaria y la colaboración de otros especialistas), para la valoración y atención integral del niño con PC. Una atención especializada, temprana e intensiva durante los primeros años y

un tratamiento de mantenimiento posterior. El tratamiento debe de ser individualizado, en función de la situación en que se encuentra el niño (edad, afectación motriz, capacidades cognitivas, patología asociada), teniendo en cuenta el entorno familiar, social, escolar. ⁽²¹⁾

- Tratamiento del trastorno motor:

Está fundamentado en cuatro pilares básicos: fisioterapia, ortesis, fármacos y tratamiento quirúrgico (cirugía ortopédica, tratamiento neuroquirúrgico).

- Fisioterapia:

Son varios los métodos empleados y prácticamente todos han demostrado su utilidad. Independientemente del método utilizado es fundamental la colaboración con el cirujano ortopédico y con el ortopedista.

- Farmacoterapia:

PC Espástica:

Fármacos por vía oral: el Baclofeno y el Diazepam son los más utilizados, pero de utilidad reducida por sus efectos secundarios. Fármacos por inyección local: Toxina botulínica (TB). La utilización de la TB, como de otros fármacos, ha de formar parte de un plan de tratamiento global. El Baclofeno intratecal (BIT), es otra opción para el tratamiento de la espasticidad. Se puede utilizar, si es necesario, la combinación de más de una opción. ⁽²²⁾

PC Discinética:

Son de poca utilidad. Se ha de considerar un ensayo con L-dopa, cuando la etiología no está clara o en los casos atípicos. Otros fármacos pueden ser de ayuda, tal como los benzodiacepinas a dosis bajas, o el trihexifenidilo. El tratamiento con BIT puede reducir la distonía en niños con afectación grave.

- Tratamiento quirúrgico:

Cirugía ortopédica: las técnicas quirúrgicas incluyen tenotomía, neurectomía, trasplante de tendones, alargamiento de unidades mi tendinosa retraída das, osteotomías, artrodesis, reducción de luxaciones, fusiones vertebrales.

2.2.2. Prematuridad.

Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación. Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional. ⁽¹⁷⁾

A) Clasificación:

De acuerdo con la edad de gestación, el recién nacido se clasifica en:

- prematuros extremos (menos de 28 semanas)
- muy prematuros (28 a 32 semanas)
- prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas) ⁽¹⁷⁾

B) Etiología

La mayor parte de los prematuros son nacidos tras la presentación de un parto pre término espontáneo o nacido tras amniorrhexis prematura.

Como las más comunes tenemos:

- Embarazo en la adolescencia:
- Hábito de fumar.
- Embarazos múltiples
- Infección cérvico - vaginal:
- Vaginosis materna.
- Otros factores asociados son la existencia de partos pre términos previos, la situación socioeconómica desfavorable de la madre, Las medidas que mejoran el cuidado prenatal, medico, dietético y social son eficaces en corregir la desigualdad y controlar la tasa de prematuridad.

Las complicaciones maternas y fetales son la causa del 15 y el 25% del pre término.

hipertensión materna y la desnutrición. (12)

C) Secuelas y seguimiento.

Dada la, mayor frecuencia de alteraciones del desarrollo en la población de pre término (capítulo 29), se hace necesario establecer programas de seguimiento protocolizados en especial para el pre término de menor peso.

Resumimos a continuación los cuidados que deben seguirse.

- Atención nutricional y seguimiento de su crecimiento, disponiendo de estudios longitudinales y tablas de referencia. El objetivo nutricional inmediato es obtener crecimiento semejante al intrauterino, pocas veces conseguido. Alteraciones nutricionales específicas evolutivas incluyen raquitismo, osteopenia y anemia.
- Atención a la discapacidad motora, sensorial y dificultades para el aprendizaje. El riesgo de parálisis cerebral en los pretérminos de muy bajo peso es del 10%, distribuida en tercios iguales entre las formas leve, moderada y grave; Las alteraciones sensoriales incluyen el seguimiento oftalmológico y auditivo. Atención a los problemas del comportamiento y del aprendizaje cuya incidencia es mayor que en la población general.
- Integración socio-familiar: a menudo en ambientes problemáticos desde el punto de vista social, económico o cultural, con conductas parenterales variadas frecuentemente tienden a la sobreprotección. En el otro extremo aparecen conductas negligentes que incluyen el maltrato; en una serie propia encontramos una alta prevalencia de accidentes afectando a un 10% de los pretérminos. (12)

2.3.Hipótesis.

H. Existe relación entre la prematuridad y la parálisis cerebral de pacientes en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2016 al 2021.

Ho. No existe relación entre la prematuridad y la parálisis cerebral de pacientes en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca del periodo 2016 al 2021.

2.4. Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Clasificación	Indicador	Instrumento
(Independiente) Prematuridad	La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la prematuridad como el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual. (24)	-Prematuros -muy prematuros -prematuros -extremos	(33 a 37 semanas) (29 a 32 semanas) (menor de 28 semanas)	Registro clínico de Atención diaria (RAD) Historia clínica (HCL)

<p>(Dependiente)</p> <p>Parálisis Cerebral</p> <p>(</p>	<p>parálisis cerebral (PC) es la causa más frecuente de discapacidad motora en la edad pediátrica. Constituye un problema de primera magnitud por las deficiencias que asocia, por su cronicidad y por las implicaciones médicas, sociales y educativas que origina. (23)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PCI: Atáxica • PCI: Espástica • PCI: Discinética • PCI: Mixta 	<ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderada • Grave 	<p>Registro clínico de Atención diaria (RAD)</p> <p>Historia clínica (HCL)</p>
--	---	--	---	--

CAPÍTULO III

3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

3.1. Tipo de investigación:

- **Descriptivo:** el investigador se limita a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo⁽²²⁾
- **Transversal.:** En el estudio de investigación se observa se recopila cierta información, en un momento determinado o en el transcurso de un periodo corto.
- **Correlacional:** se lleva a cabo para medir dos variables se pretende⁽²⁷⁾; buscar un vínculo entre parto prematuro y la parálisis cerebral infantil; lo principal en este estudio es definir cómo se comportan ambos y evaluar si existe una relación o no.

3.2. Descripción del área de estudio

La presente investigación se realizará en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, siendo así de tipo descriptivo, trasversal y correlacional

3.3. Criterios de Inclusión

Serán considerados todos los recién nacidos prematuros que se encuentran registrados en el RAD e Historias clínicas de los pacientes atendidos del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2016 al 2021.

3.4. Criterios de Exclusión

Se excluyeron a los recién nacidos a término atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2016 al 2021.

3.5. Unidad de análisis

Registro de Atención Diaria de los nacidos en el Hospital Regional de Cajamarca durante el periodo 2016 al 2021.

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población de estudio:

Todos los niños registrados en el RAD del Hospital Regional de Cajamarca en el periodo 2016 (de enero) -2021 (hasta 31 de diciembre), que fueron un total de 32,143 niños registrados.

3.6.2. Muestra de estudio

Todos los pacientes registrados en el RAD prematuros con el diagnóstico de Parálisis cerebral infantil nacidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, que en total fueron 69.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

- Se utilizó como técnica la Recolección de datos del libro de registro diario

de atención al paciente (RAD).

- Se revisó las historias clínicas de todos los niños que nacieron prematuros en el Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Cajamarca.
- Se registró dicha información en las correspondientes hojas de recolección de datos, con la finalidad de obtener información reciente y verídica para su procesamiento y análisis.

3.7.2. Instrumento

En este trabajo de investigación se utilizó un cuadro de recolección de datos elaborado por la autora.

Se usó de las historias clínicas (HCL) de los pacientes atendidos que tengan como diagnóstico parálisis cerebral infantil (PCI).

También se utilizó una (Base de datos)

3.8. Validez y confiabilidad

El instrumento fue validado a través de revisión realizada por 2 expertos docentes del área de investigación, médicos especialistas en área de neurología.

3.9. Procesamiento de datos, interpretación y discusión de los resultados

Los resultados de la investigación se procesaron utilizando paquete de software estadístico y SPSS Versión 26.0 y se presentaron en forma de tablas simples. los resultados obtenidos se analizarán mediante estadística descriptiva (principalmente porcentajes)

3.10. Aspectos éticos

3.11. de la investigación

- **No maleficencia:** al tener información con datos personales, es necesario tener en cuenta que como personal de salud nunca debemos hacer daño alguno a las personas, ya sea de manera directa o indirecta.
- **Confidencialidad:** derecho que prima salvo en situaciones de riesgo, esto refiere al acto de no exponer información de una persona; respetar la intimidad y cumplir el deber de respeto.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados.

Tabla 1. Incidencia de parálisis cerebral en recién nacidos prematuros en el Hospital regional Docente de Cajamarca durante el periodo 2016-202.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	69	3,82
	No	1737	96.18
	Total	1806	100

Fuente: ficha de cotejo de elaboración propia – fórmula de tasa de incidencia

En la tabla N° 1, Se puede apreciar que del total de partos prematuros: 69 recién nacidos presentaron Parálisis Cerebral; siendo esto el 3.82 %; y no presentaron Parálisis Cerebral 1737, representando este el 96.18%.

Tabla 2. Prematuridad Según Tipo En El Hospital Regional Docente De Cajamarca Durante El Periodo 2016-2021.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Prematuro	1160	64,23
	Muy Prematuro	431	23,86
	Prematuro Extremo	215	11,90
	Total	1806	100

Fuente: ficha de cotejo de elaboración propia – fórmula de tasa de incidencia

La **tabla N° 2** muestra que según el tipo de prematuridad el mayor porcentaje lo obtiene los denominados Prematuro con 1160 partos, lo que representa el 64.23% del total y el de menor incidencia fueron los partos de tipo prematuro extremo con 215 recién nacidos con esta condición constituyéndose en el 11.90%.

Tabla 3. Relación entre prematuridad y parálisis cerebral en recién nacidos atendidos En El Hospital Regional Docente De Cajamarca Durante El Periodo 2016-2021.

		Sí	Porcentaje	No	Porcentaje
Prematuridad	Prematuro	25	1,38 %	1135	62,85 %
	Muy Prematuro	23	1,27 %	408	22,59 %
	Prematuro Extremo	21	1,16 %	194	10,74 %
Total		69	3,82 %	1737	96,18 %

Fuente: ficha de cotejo de elaboración propia – fórmula de tasa de incidencia

En la tabla N° 3, se muestra los resultados y porcentajes obtenidos de la base de datos para las variables cualitativas Prematuridad y Parálisis Cerebral, encontrando que del total de la muestra 1160 neonatos prematuros, 25 presentaron parálisis cerebral siendo éste 1.38 %, así mismo se puede apreciar que los que presentan diagnóstico de muy prematuro de los 431 recién nacidos 23 fueron diagnosticados con parálisis cerebral constituyendo esto el 1.16 %; además apreciamos que de 215 prematuros muy extremos 21 muestran signos de parálisis cerebral constituyendo este el 1.16 % del total de casos presentados en el Hospital Regional Docente De Cajamarca.

4.2. Análisis y Discusión:

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación realizada en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, se evidencian que del total de partos prematuros 69 presentaron Parálisis Cerebral Infantil; siendo nuestra incidencia en ésta investigación el 3.82 % de los recién nacidos que presentaron PCI, lo cual tiene relación con las bases teóricas referenciadas en ésta investigación, puesto que la prematuridad es una de las causas perinatales más frecuentes que condicionan al desarrollo de PCI en algún estadio de la etapa infantil;⁽⁹⁾ este resultado tiene relación con la investigación efectuada en la clínica San Juan de Dios Iquitos en el año 2021 determinó que la prematuridad es uno de los factores de riesgo que inciden en la parálisis cerebral registrando una incidencia del 4.8 %, ⁽⁶⁾ por otro lado para J.J. Navarro y D Martella quien realizó una investigación (2018 Chile) referente a la Prevalencia de alteraciones del neurodesarrollo motriz en niños prematuros con diagnóstico de parálisis cerebral, concluyeron que la prematuridad incide en el neurodesarrollo motriz fundamentalmente en los recién nacidos con prematuridad extrema y muy prematuros en su población de estudio⁽⁴⁾, lo cual guarda relación con los resultados de esta investigación; comparando con otras investigaciones, podemos encontrar significativos valores porcentuales como los obtenidos por

“Noel Taboada-Lugo”, mediante su trabajo sobre “La epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012”. Se identificaron 1961 personas con PCI, determinó que La asfixia perinatal y la prematuridad son dos de las causas más frecuente para el desarrollo del PCI, estableciendo que la prematuridad alcanza un 22,1%, del promedio total de los factores perinatales, resultados que mantiene relación con los obtenidos en nuestra investigación.

En los hallazgos obtenidos en la presente investigación realizada en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2016 al 2021 se registraron 18923 recién nacidos vivos, se evidencian que los prematuros fueron 1806 por lo que la incidencia de la prematuridad es de un 9.54%. lo cual tiene relación con las bases teóricas referenciadas en esta investigación por Manuel Ticona R y Diana Huanco (2013) Lima, en Revista Médica Basadrina, donde realizó la descripción de la incidencia por hospital y región natural. Obteniendo unos resultados el año 2008 en 29 hospitales del Ministerio de Salud, donde se atendieron 96.265 recién nacidos vivos, de los cuales 6,6% fueron prematuros.⁽²⁴⁾

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación realizada en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, se evidencian que la significación resultante es menor que 0.05 por lo que se concluye que

si existe correlación entre la variable cualitativa prematuridad y la variable cualitativa Parálisis Cerebral, lo cual tiene relación con las bases teóricas referenciadas en ésta investigación por JJ Navarro y D Martell (2018) Santiago-Chile el que realizó una investigación referente a la Prevalencia de alteraciones del neurodesarrollo motriz en niños prematuros con diagnóstico de parálisis cerebral, en donde concluyeron que la prematuridad incide en el neurodesarrollo motriz fundamentalmente en los recién nacidos con prematuridad extrema y muy prematuros. ⁽⁵⁾

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

- En el presente trabajo de investigación obtuvimos una incidencia de 3.82 % de los recién nacidos que presentaron Parálisis Cerebral Infantil en niños Prematuros.
- Según la estadística obtenida de los recién nacidos vivos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo 2016 al 2021 fueron 18923, y los prematuros 1806 por lo que la incidencia de la prematuridad es de un 9.54%.
- De la investigación podemos establecer que la prematuridad y la Parálisis cerebral infantil tienen relación significativa, puesto que la significación resultante es menor al 0.05, y la relación porcentual del total es del 3.82 % del total de casos que presentan algún tipo de PCI, lo cual confirma la hipótesis I planteada para esta investigación.

5.2.Recomendaciones:

En relación con la investigación ejecutada y considerando el análisis de resultados encontrados, planteamos las siguientes recomendaciones:

Al personal que labora en el área de pediatría:

- A nivel hospitalario, tener un mejor control de la información que se registre en las historias clínicas, para que cuando alguien desee realizar investigación, tenga un mayor acceso a dicha información, y no tenga trabas para poder contribuir a la comunidad científica.

Al personal médico que labora en el área de neonatología:

- Se sugiere la intervención multidisciplinaria para detección temprana y realizar una intervención oportuna de posibles casos de PCI.

A la Comunidad Estudiantil e Investigadores:

- Se le propone realizar capacitaciones con temas relacionados a la prevención e identificación de riesgos de parto prematuros, así como también en la identificación temprana de PCI, para que, de esta manera los estudiantes de dicha carrera profesional incrementen sus conocimientos, llegando a prevenir y educar a tiempo sobre dicha problemática social.

- Con esta investigación se pretende motivar a futuros profesionales a profundizar la investigación en el tema en referencia.

REFERENCIAS BIBLIORÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA:

1. Palsy C, Daniel López-Santacruz H, Hernández-Molinar Y, Elena Martínez-Sandoval B, Rosales-Berber MÁ, Torre-Delgadillo G. Quality therapeutic strategies in Pediatric Dentistry: Cerebral Palsy [Internet]. Medigraphic.com. [citado octubre 2021]. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2019/apm191f.pdf>
2. Espinoza-Díaz, Cristóbal; Amaguaya-Maroto, Gabriela; Culqui-Barrionuevo, María; Espinosa-Moya, Julio; Silva-Acosta, Jessica; Angulo-Procel, Ana; Rivera-Pérez, Johana; Avilés-Jaya, Ana. Prevalencia, factores de riesgo y características clínicas de la parálisis cerebral infantil. República del Ecuador. Volumen38,número6,2019.
http://caelum.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/download/17618/144814
484020
3. De la parálisis cerebral infantil y. CC. Prevalencia, factores de riesgo [Internet]. Ucv.ve. [citado octubre 2021]. Disponible en:
http://caelum.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/download/17618/144814
484020
4. Gómez-López S, Jaimes VH, Palencia Gutiérrez CM, Hernández M, Guerrero A. Parálisis cerebral infantil. Arch Venez Pueric Peditr [Internet]. 2013 [citado octubre 2021];76(1):309. Disponible en:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000100008&lng=es

5. López-Madrigal, Belegui. Factores asociados a Parálisis Cerebral Infantil en Veracruz en menores de 6 años de edad. México 2013.
<https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Belegui.pdf>
6. Unirioja.es.[citado noviembre 2021]. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6697736>
7. Taboada-Lugo N, Quintero-Escobar K, Casamajor-Castillo M, González- Torres K, Marrero-Infante J, Cruz-Ubeda S, et al. Epidemiología de la parálisis cerebral en el Estado Plurinacional de Bolivia, 2009-2012. Revista Peruana de Epidemiología [Internet]. 2013;17(2):1-7. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203129458006>
8. Médica DET, En CE, Física T. “Año del fortalecimiento de la soberanía nacional” [Internet]. Edu.pe. [citado el 30 de mayo de 2023]. Disponible en:
<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2385/LEANDER%20GABRIEL%20ZAMBRANO%20P%C3%89REZ%20Y%20NO%20BUENDIA%20RIVERA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Fernández-Sierra, Carmen; Matzumura-Kasano, Juan; Gutiérrez-Crespo, Hugo; Zamudio-Eslava, Luisa; Melgarejo-García, Giannina. Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados

Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2009-2014.

Horiz Med 2017; 17(2): 6-13

10. Patricia C, Ernesto B, Carlos C, Hospital N, Cayetano N, Lima H, etal.

Etiología en parálisis cerebral [Internet]. org.pe. [citado el 30 de mayo de 2023].

Disponibleen: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v7n3/v7n3ao2.pdf>

11. Benítez Feliponi, Ángela. Estudio de los antecedentes perinatales y del

diagnóstico precoz de la parálisis cerebral infantil en recién nacidos de alto

riesgo. Universidad de Granada Facultad de Ciencias de la Salud Departamento

de Fisioterapia – 2012. disponible en:

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/30318/21600557.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Villagrán L, Denisse J. Manual de manejo en casa del método Vojta para

pacientes con parálisis cerebral infantil para desarrollar volteo que pueda ser

implementado por el cuidador primario en Guatemala. 2020.

13. De presentar PC. La PC es un síndrome que puede ser debido a diferentes

etiologías. El conocimiento de los distintos factores que están relacionados con la

PC es importante porque algunos de ellos se pueden prevenir, facilitar la

detección precoz y el seguimiento de los niños con riesgo [Internet].

Com.br. [citado noviembre 2021]. Disponible en:

<http://www.psiquiatriainfantil.com.br/escalas/aep/36-pci.pdf>

14. Benítez Á, Granada F. Universidad De Granada Facultad De Ciencias De La

Salud Departamento De Fisioterapia Tesis Doctoral Estudio De Los Antecedentes Perinatales Y Del Diagnóstico Precoz De La Parálisis Cerebral

Infantil En Recién Nacidos De Alto Riesgo [Internet]. Ugr.es. [citado en noviembre 2021]. Disponible en:

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/30318/21600557.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Sld.cu. [citado en noviembre 2021]. Disponible en:

http://files.sld.cu/rehabilitacion/files/2013/06/exploracion_neurologica.pdf

16. Gómez-López S, Jaimes VH, Palencia Gutiérrez CM, Hernández M, Guerrero

A. Parálisis cerebral infantil. Arch Venez Pueric Pediatr [Internet]. 2013 [citado noviembre 2021];76(1):30–9. Disponible en:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000100008&lng=es.

17. Médicos P. Hiperbilirrubinemia neonatal. Caso clínico [Internet]. Revista-portalesmedicos.com. Revista Electrónica de Portales Medicos.com; 2020 [citado en diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hiperbilirrubinemia-neonatal-caso>.

18. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacimientos Prematuros. Febrero del 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

19. Robaina Castellanos Gerardo Rogelio. Asociación entre factores perinatales y neonatales de riesgo y parálisis cerebral. Rev. Cubana Pediatría [Internet] 2010

Jun [citado en diciembre 2021]; 82(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000200008&lng=es.

20. Molina-Giraldo Saulo, Moise Jr Kenneth J. A lo inmunización RH: manejo anteparto: Revisión de la literatura. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet].

2009 Sep [citado 2022 junio 06]; 60(3): 262-273. Disponible

en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342009000300007&lng=en.

21. Plata Rueda E. Atención del prematuro por el obstetra. Rev. Colomb. Obstet.

Ginecol. [Internet]. 28 de junio de 1956 [citado 6 de junio de 2022]; 7(5):199-

208. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/1678>

22. NEURO Rehab Human Brain. Parálisis cerebral infantil. 2022 “Vithas

Neurorhb” - Servicio de Neurorrehabilitación de Hospitales Vithas. disponible

en: <https://neurorhb.com/paralisis-cerebral-infantil/>

23. García Ron A, Arriola Pereda G, Machado Casas IS, Pascual Pascual I, Garriz Luis M,

García Ribes A, et al. Parálisis cerebral. Protoc diagn ter pediatr. 2022;1:103-114

24. Ticona Rendón M, Huanco Apaza D. INCIDENCIA DEL PREMATURO

TARDÍO EN HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ.

RMB [Internet]. 6 de mayo de 2019 [citado 8 de octubre de 2023];7(2):13-5.

Disponibl en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/525>

ANEXOS

1. CAPTURAS DE PANTALLA

ParalisisCerebral.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo · Editar · Ver · Datos · Transformar · Analizar · Gráficos · Utilidades · Ampliaciones · Ventana · Ayuda



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	CODIGO	N Numérico	6	0		Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
2	SEXO	C Cadena	8	0	Sexo	{1, Masculin...	Ninguna	8	Izquierda	Nominal	Entrada
3	PREMATURIDAD	C Cadena	12	0	Prematuridad	{1, Prematu...	Ninguna	12	Izquierda	Ordinal	Entrada
4	PARALISIS	C Cadena	17	0	Parálisis Cerebral	{1, SI} ...	Ninguna	17	Izquierda	Nominal	Entrada
5											

Diseño de base de datos (Vista de Variables).

ParalisisCerebral_Ajustado.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliación

15 :

	CODIGO	SEXO	PREMATURIDAD	PARALISIS
1	1 1	1	2	
2	2 1	3	1	
3	3 2	2	2	
4	4 2	3	1	
5	5 1	1	2	
6	6 2	1	2	
7	7 2	1	2	
8	8 2	1	2	
9	9 2	1	2	
10	10 1	1	2	
11	11 2	1	2	
12	12 1	1	2	
13	13 1	1	2	
14	14 2	1	2	
15	15 2	1	2	
16	16 2	2	2	
17	17 1	3	2	
18	18 2	1	2	
19	19 1	1	2	
20	20 1	1	2	
21	21 2	1	2	
22	22 2	2	2	
23	23 1	1	2	

Vista de datos Vista de variables

Base de datos (Vista de datos - Códigos).