

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO PERINATALES ASOCIADOS AL DESARROLLO
DE BRONQUIOLITIS EN PACIENTES MENORES DE 2 AÑOS DEL
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ – 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

YARASCA ROMERO JHON ARMANDO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Mg. José Salvador Carrillo

AGRADECIMIENTO

Al Mg. José Salvador Carrillo, por su apoyo y orientación en la realización de este proyecto de investigación.

DEDICATORIA

Dedicado en primer lugar a Dios, ya que sin su ayuda no hubiera logrado mis metas; a mis padres y maestros que a lo largo de mi carrera me inculcaron conocimiento y valores que son elementos imprescindibles en el desarrollo de mi profesión.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe asociación entre los factores de riesgo perinatales para el desarrollo de bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 190 pacientes pediátricos (95 casos y 95 controles), los cuales fueron seleccionados mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple. Se dividieron en 2 grupos: pacientes con bronquiolitis y pacientes sin bronquiolitis; aplicándose el odds ratio estableciendo un intervalo de confianza al 95%.

Resultados: El antecedente de prematuridad es factor de riesgo para desarrollar bronquiolitis con un odds ratio de 4,6 (IC 95%: 2,219 – 9,58) asimismo el antecedente de bajo peso al nacer constituye un factor de riesgo para bronquiolitis con un odds ratio de 3,191 (IC 95%: 1,481 – 6,877), finalmente el antecedente de parto por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad con un odds ratio de OR = 2,150 (IC 95%: 1,136 – 4,068).

Conclusión: El antecedente de prematuridad, bajo peso al nacer y el parto por cesárea fueron factores de riesgo para bronquiolitis en niños menores de 2 años del servicio de pediatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, periodo 2019.

Palabras clave: Bronquiolitis, prematuridad, bajo peso, parto por cesárea

ABSTRACT

Objective: To determine if there is an association between perinatal risk factors for the development of bronchiolitis in patients under 2 years of age treated at the Hospital Carlos Lanfranco La Hoz during the 2019 period.

Material and methods: An analytical, observational, retrospective case-control study was carried out in which 190 pediatric patients (95 cases and 95 controls) were included, which were selected by simple random probabilistic sampling. They were divided into 2 groups: patients with bronchiolitis and patients without bronchiolitis; applying the odds ratio establishing a 95% confidence interval.

Results: The history of prematurity is a risk factor for developing bronchiolitis with an odds ratio of 4,6 (CI 95%: 2,219 - 9.58) and the history of low birth weight is a risk factor for bronchiolitis with an odds ratio of 3,191 (CI 95%: 1,481 - 6,877), finally the history of cesarean delivery is a risk factor for the development of this disease with an odds ratio of OR = 2,150 (CI 95%: 1,136 - 4,068).

Conclusion: The history of prematurity, low birth weight and cesarean delivery were risk factors for bronchiolitis in children under 2 years of the pediatric service of Hospital, Carlos Lanfranco La Hoz period 2019.

Keywords: Bronchiolitis, prematurity, low weight, cesarean delivery

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias bajas constituyen un problema importante en nuestro país; dentro de ellas, la bronquiolitis encabeza la lista presentando una alta morbilidad que origina gran demanda en los servicios de urgencia y un elevado número de ingresos hospitalarios.

Esta infección respiratoria de origen viral, quien tiene como principal agente causal el virus sincitial respiratorio, se caracteriza por la obstrucción de las vías aéreas terminales lo que ocasiona atrapamiento aéreo de inicio súbito, generando dificultad respiratoria.

Esta patología se presenta en los primeros dos años de vida, siendo los menores de seis meses los más afectados. Diversos estudios reportan que el grupo etáreo que más casos presentan son los menores de un año y que la mortalidad, el tiempo de estancia hospitalaria y complicaciones pulmonares en estos pacientes incrementa con la presencia de factores de riesgo.

Es por ello que el presente trabajo realizado en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz está enfocado en determinar los factores de riesgo perinatales que se encuentran asociados a esta patología.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	IX
LISTA DE TABLAS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	5
1.6.1. GENERAL	5
1.6.2. ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASES TEÓRICAS	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL	16
2.4. HIPÓTESIS	17
2.4.1. GENERAL	17
2.4.2. ESPECÍFICA	17

2.5. VARIABLES	18
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	20
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	20
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	20
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	20
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	23
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	23
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	24
4.1. RESULTADOS	24
4.2. DISCUSIÓN	28
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
5.1. CONCLUSIONES	30
5.2. RECOMENDACIONES	30
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	37

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 01: PREMATURIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019 24

TABLA N° 02: BAJO PESO AL NACER COMO FACTOR DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019 25

TABLA N° 03: VÍA DE PARTO POR CESÁREA COMO FACTOR DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019 26

TABLA N° 04: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019. 27

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
ANEXO N° 02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
ANEXO N° 03: VALIDACION DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	40
ANEXO N° 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA	43

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias constituyen las patologías más frecuentes a nivel mundial teniendo su mayor incidencia durante la edad pediátrica. Dentro de los cuadros respiratorios, uno que tiene mayor relevancia e implicancia en este grupo etario es la bronquiolitis, considerada como el primer episodio infeccioso causante de taquipnea y sibilancias en menores de 2 años, teniendo como principal agente al virus sincitial respiratorio, encontrándose hasta en un 76% de casos.¹

En España representa el 20% consultas médicas y el 2,5% de hospitalización y en Estados Unidos, aproximadamente el 10% de lactantes presentarán bronquiolitis.²

En nuestro país las infecciones respiratorias bajas constituyen aún un problema importante, con aproximadamente 2,3 millones de casos diagnosticados durante el año 2017.³ La infección por el virus sincitial respiratorio se presenta en un 70% de niños menores de 12 meses, de los cuales el 22% desarrolla síntomas y de este grupo, un 13% presentan bronquiolitis aguda durante el primer año de vida.⁴

Según el Sistema de Consulta Externa HIS, esta patología tiene una tendencia creciente en los últimos 5 años, siendo los niños menores de 1 año el grupo donde se reportan mayor número de casos. La mortalidad en estos pacientes incrementa con la presencia de factores de riesgo, y puesto que es una enfermedad frecuente en la edad pediátrica, resulta de interés precisar a aquellos factores de riesgo perinatales que condicionan su aparición, con la finalidad de identificar a los pacientes en riesgo de presentar este cuadro y de esta manera planificar estrategias de intervención.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL:

¿Existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?

1.2.2. ESPECÍFICO:

¿Existe asociación entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?

¿Existe asociación entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?

¿Existe asociación entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El presente trabajo de investigación tiene como enfoque el estudio de una de las patologías respiratorias más frecuentes durante la edad pediátrica como es la bronquiolitis, ya que se han observado casos numerosos dentro de la población en estudio y es importante conocer qué factores de riesgo perinatales están asociados a su aparición para hacer de conocimiento a la

población de riesgo y así evitar las consecuencias que se puedan presentar posterior a la aparición de esta enfermedad.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Al conocer los factores de riesgo asociados a esta patología, se podrán incrementar programas de promoción y prevención dirigido a los apoderados del grupo etario en estudio a fin de evitar infecciones recurrentes o alguna otra complicación que conlleva esta patología

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Con el presente estudio se pretende contribuir al afianzamiento del conocimiento de los factores perinatales que están asociados a la aparición de la enfermedad al personal de salud sobre todo del primer nivel para hacerlos partícipe de promover medidas de prevención en esta población evitando así la aparición de complicaciones que pueden deteriorar su estado de salud y por ende su calidad de vida.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

La importancia de este estudio no solo radica en conocer el desarrollo de la enfermedad sino en identificar a aquellos factores de riesgo perinatales que condicionan la aparición de este cuadro, el cual no tiene solo repercusión en la edad pediátrica sino que incrementa el riesgo de adquirir infecciones intercurrentes, cuadros respiratorios crónicos, deterioro en la calidad de vida y complicaciones con elevados costos al sistema de salud, secuelas de grado diverso y gran costo social; por ende es de suma importancia conocer los factores de riesgo perinatales, con la finalidad de contribuir a la mejora de la organización y atención de los servicios de salud, para disminuir la morbilidad y mortalidad por bronquiolitis.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente estudio se realizó en el servicio de pediatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

DELIMITACIÓN SOCIAL

Pacientes atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Este trabajo se realizó en el año 2020.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Este trabajo tuvo como objetivo estudiar los factores de riesgo perinatales asociados a bronquiolitis.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Historias clínicas incompletas.

Poca colaboración por parte del servicio de estadística e informática y admisión en brindar información.

Los resultados obtenidos no se pueden generalizar para otras instituciones de salud ni a todos los pacientes.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL:

Determinar si existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS:

Identificar si existe asociación entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

Identificar si existe asociación entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

Identificar si existe asociación entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

1.7. PROPÓSITO

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito encontrar la asociación entre los factores de riesgo perinatales, como son la prematuridad, bajo peso al nacer y el parto por cesárea y su implicancia en el desarrollo de bronquiolitis, en pacientes atendidos en el servicio de emergencia de pediatría

del hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Esto contribuirá a mejorar la prevención de dicha enfermedad, y el mejoramiento de políticas en salud pública.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES NACIONALES

Carrasco O.⁵ elaboró un estudio analítico de casos y controles en Trujillo en el año 2019 con la participación de 210 pacientes menores de dos años, donde se encontró que las variables prematuridad (OR=2,56), bajo peso al nacer (OR= 2,53) y parto por cesárea (OR=2,086) constituyen factores de riesgo para desarrollar bronquiolitis.

Rodríguez S.⁶ en el 2016 realizó un estudio analítico de casos y controles para identificar factores de riesgo vinculados a la bronquiolitis en un hospital de Trujillo. La población estudiada estuvo conformada por 172 pacientes menores de dos años. Dentro los factores obtenidos se tienen al género masculino (OR: 1,77), edad menor a seis meses (OR: 2,12), la no lactancia materna exclusiva (OR: 2,33), exposición al tabaco (OR: 2,88), madre adolescente (OR: 2,34), el bajo peso al nacer duplicó el riesgo de esta patología (OR: 2,05) así como el antecedente de prematuridad (OR: 2,11).

Meza J. ⁷ en el año 2017 realizó un estudio para determinar factores de riesgos asociados a bronquiolitis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. El estudio fue analítico, de casos y controles en una población conformada por 104 pacientes. Entre los resultados obtenidos se encontró que el desarrollo de Bronquiolitis guarda relación con el género masculino (OR = 1,7); edad menor de seis meses (OR = 3,7), el antecedente de bajo peso al nacer (OR = 1,6), tabaquismo paterno y/o materno (OR = 1,6), antecedente de prematuridad (OR = 3.4) y lactancia materna no exclusiva (OR = 3,5). Encontrando relación entre las variables en estudio y el desarrollo de bronquiolitis.

Rosario M.⁸ en el año 2017 en Trujillo, con la finalidad de determinar si el antecedente de parto por cesárea constituye un riesgo para desarrollar bronquiolitis, diseñó un estudio analítico de casos y controles en una población conformada por 114 pacientes. Como resultado obtuvo que el parto por cesárea triplica el riesgo de desarrollar bronquiolitis con un odds ratio de 3.13 (IC 95%: 1.39 – 7.01).

ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

López L.⁹, en el 2017 realizó un estudio analítico de casos y controles en El Salvador, buscando factores de riesgo que se asocian a la severidad de bronquiolitis en 132 pacientes menores de 2 años. Entre los resultados más relevantes encontrados se encontraron los siguientes factores, exposición al humo de tabaco y leña (OR= 3,68), la desnutrición (OR= 2.94), cardiopatías congénitas (OR= 3.97), siendo el principal factor la prematuridad con un odds ratio de 8,58,

Shang X et al. ¹⁰ realizaron una investigación en el 2014 con el fin de determinar si el antecedente de parto por cesárea predispone el posterior desarrollo de bronquiolitis. El estudio fue analítico de casos y controles, realizándose en China, la población estuvo conformada por 265 niños, de los cuales se encontró positivo al virus sincitial respiratorio un 75.5%, el 83,3% de pacientes con esta patología eran menores de 12 meses. En cuanto al tipo de parto se encontró que aquellos niños nacidos de parto por cesárea, tuvieron el doble de probabilidades de padecer bronquiolitis (OR: 2,32).

Esquivel R.¹¹ en el 2016 realizó un estudio analítico, tipo de caso y control, en Panamá buscando aquellos factores de riesgo que influyen en el desarrollo de bronquiolitis severa. El estudio lo conformaron 214 pacientes, documentándose información demográfica, clínica y radiológica de cada caso. Los factores de riesgo identificados fueron bajo peso (OR: 5,58), antecedente

de prematuridad menor de 32 semanas (OR: 13,29) convivir con niños menores de cinco años (OR: 3,0) y el antecedente de apnea (OR: 17,2). Finalmente se concluyó que el antecedente de apnea es el factor de mayor importancia para el desarrollo de bronquiolitis severa; asimismo, la prematuridad menor a 32 semanas, el bajo peso, así como, convivir con menores de cinco años, constituyen factores de riesgo para dicha patología.

Mecklin M.¹² en el 2017 realizó un estudio donde evaluó la incidencia y los factores de riesgo para cuidados intensivos y soporte respiratorio en pacientes con bronquiolitis atendidos en un hospital en Finlandia. Dicho estudio fue retrospectivo de casos y controles, se centró en 105 pacientes tratados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos y 210 controles. Como resultado obtuvo que la incidencia anual promedio de bronquiolitis específica por edad que requiere ingreso en la unidad de cuidados intensivos antes de los 12 meses fue de 1.5 / 1000 / año (rango 0.18-2.59). Los factores de riesgo significativos fueron los siguientes: una edad menor de dos meses constituye un factor de riesgo con un OR de 11,5, el antecedente de peso al nacer menor a 2000 g (OR: 15,9), cardiopatía congénita (OR: 15,9), apnea (OR: 7,2). Como conclusión se tiene que el bajo peso al nacer, la cardiopatía coronaria y el antecedente de apnea fueron factores de riesgo significativos para el desarrollo de bronquiolitis asimismo condicionaron el ingreso de estos pacientes a cuidados intensivos.

2.2. BASES TEÓRICAS

BRONQUIOLITIS

Patología frecuente en lactantes debido a la obstrucción de origen inflamatorio de las vías respiratorias de menor calibre; la bronquiolitis es el primer episodio de tos con sibilancias y/o estertores, precedido por un cuadro de rinitis aguda por aproximadamente 3 a 5 días en menores de dos años. Esta patología se

asocia principalmente al virus sincitial respiratorio (70% de casos), seguido por rinovirus, virus parainfluenza, metapneumovirus humano, virus influenza, adenovirus, coronavirus y bocavirus humanos.^{13,14}

EPIDEMIOLOGÍA

Los cuadros respiratorios bajos constituyen aún un problema importante en nuestro país, con aproximadamente 2.3 millones de casos diagnosticados durante el año 2017. Un estudio realizado en la sierra de nuestro país determinó que el 23 % de las infecciones respiratorias fueron ocasionadas por el virus sincitial respiratorio, afectando principalmente a menores de 6 meses.^{3,4}

La infección por este virus se presenta en un 70% de niños menores de 12 meses, de los cuales el 22% desarrolla síntomas y de este grupo, un 13% presentan bronquiolitis aguda durante el primer año de vida. Entre un 2% a 5% de niños que padecen de bronquiolitis requerirán ser hospitalizados y hasta un 20% de ellos pueden requerir ingreso a unidades de terapia intensiva pediátrica.^{3,4}

Según el Sistema de Consulta Externa HIS, esta patología tiene una tendencia creciente en los últimos 5 años, siendo los niños menores de un año el grupo donde se reportan mayor número de casos. Esta enfermedad presenta un patrón estacional, reportándose la mayor cantidad de casos durante temporadas donde las temperaturas son bajas, como son en los meses de abril a Setiembre.¹⁵

FACTORES DE RIESGO

Dentro de los principales factores de riesgo tenemos a los relacionados con el medio ambiente como la presencia de tabaquismo en el entorno del

paciente, contaminación ambiental; los relacionados con el estilo de vida como la ausencia de la lactancia materna exclusiva, condición de pobreza o hacinamiento. Otros factores de riesgo que se vinculan a esta patología son la prematuridad, bajo peso al nacer, edad menor a tres meses, desnutrición, así como cardiopatías congénitas, enfermedades pulmonares crónicas, síndrome de Down, entre otras.^{19,20,21}

CUADRO CLÍNICO

El inicio del cuadro clínico se caracteriza por la presencia de síntomas de vías respiratorias superiores, como es la rinorrea, que duran entre tres a cinco días, seguido por tos persistente, acompañado o no por un cuadro febril, la cual puede llegar a exacerbarse, especialmente en niños más pequeños. Al examen físico podemos encontrar aumento de la frecuencia respiratoria, tirajes subcostales, intercostales, supraclaviculares, sibilancias o estertores. La presencia de apnea suele ser un signo cardinal de esta patología en menores de dos meses. El tiempo de duración de esta patología depende de la edad, gravedad de la enfermedad, factores de riesgo como por ejemplo prematuridad, enfermedad pulmonar crónica y el agente causal. La resolución de la tos varía entre ocho a veintiún días, así como, la taquipnea disminuye por lo general de dos a cinco días. El curso puede prolongarse en niños menores de seis meses, particularmente los menores de tres meses, y aquellos con comorbilidades, los cuales son afectados gravemente y pueden llegar a requerir ventilación asistida.^{13,16}

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de esta enfermedad es clínico, y se identifica básicamente por ser el primer episodio de tos persistente, sibilancias y estertores en menores de dos años de edad; pudiendo estar o no acompañado por el aumento de la frecuencia respiratoria, aleteo nasal, retracción torácica, fiebre, dificultad para

alimentarse, entre otros. Si la tos dura más de tres semanas, se debe reevaluar al paciente y considerar otra patología que condicione dicho cuadro. Es de suma importancia considerar que los lactantes menores de seis meses no presentan signos auscultatorios, así como los menores de seis semanas de edad, pueden presentar apnea como único signo clínico. En cuanto a exámenes auxiliares no es necesario el uso de pruebas como hemograma, proteína C, gases arteriales, entre otras. No es recomendable la toma de radiografías torácicas, aunque podría realizarse en casos donde existan dudas para establecer el diagnóstico.^{13,21,22}

TRATAMIENTO

MEDIDAS GENERALES

En cuanto al manejo de la enfermedad existen medidas generales como la limpieza de las secreciones de vías respiratorias altas en niños que evidencian dificultad respiratoria y dificultad para alimentarse. Se deben aplicar medidas posturales como es la elevación de la cabecera de la cama. En niños con dificultad respiratoria o riesgo de deshidratación se tiene como opción la alimentación por sonda nasogástrica.

Se deben considerar seis acciones claves para el manejo del paciente con bronquiolitis las cuales son: Administración de paracetamol si la temperatura axilar fuera mayor de 38°C y en casos en que sea menor a este valor pero que genere discomfort o exista el antecedente de convulsiones febriles.

En cuanto a la alimentación si el paciente es menor de seis meses o aun no inició la alimentación complementaria, se debe incentivar a amamantarlo con frecuencia. En el caso que ya haya iniciado la alimentación complementaria, deberá continuar dándole la alimentación correspondiente.

Incrementar el aporte de líquidos para mantener una adecuada hidratación del organismo puesto que existen pérdidas a través de secreciones, pérdidas

insensibles y sobre todo si tiene fiebre. Evitar el uso de descongestionantes, antitusígenos, expectorantes, antihistamínicos u otro medicamento.

Si existiera alguno de estos signos de alarma debe a un establecimiento de salud para su atención inmediata: Dificultad respiratoria, fiebre, a pesar de cuarenta y ocho horas de tratamiento, dificultad para beber o lactar, vómitos frecuentes, presencia de irritabilidad o somnolencia, convulsiones.

En el caso de que las secreciones interfieran con la alimentación o el sueño, se debe realizar limpieza de las fosas nasales.^{13,16}

TERAPÉUTICA

OXIGENOTERAPIA

Se utilizará cuando la saturación de oxígeno se encuentre menor al 90%. La terapia respiratoria se da mediante diferentes dispositivos, como nasocánula de alto flujo o mascarilla que aporten oxígeno suplementario tibio, húmedo y mezclado, que genere un flujo positivo disminuyendo el esfuerzo de la musculatura respiratoria y previniendo atelectasias.²³

Solución salina: Se debe utilizar solución salina al 0.9% mediante la nebulización o en instilación nasal con el fin de mantener permeables las vías aéreas según requiera el paciente o lo considere el médico.²⁴

Broncodilatadores: No es necesario el uso de beta 2 agonistas para el manejo de esta enfermedad, solo se debe considerar su uso si el paciente presenta factores de riesgo para asma, para lo cual se debe realizar una prueba terapéutica y continuar con su uso si se evidencia mejoría clínica.²⁵

PARTO POR CESÁREA

La cesárea se define como la intervención quirúrgica consistente en la extracción fetal, placentaria y anexos ovulares por vía abdominal a través de una incisión en la pared del útero.²⁶ La tendencia de esta intervención

quirúrgica, ya sea por solicitud materna o indicación electiva cada vez es mayor.

La recomendación por parte de la Organización Mundial de la Salud es que la frecuencia de cesáreas no debería sobrepasar el 15% del total de partos; sin embargo, en la actualidad la prevalencia de la misma se encuentra por encima de dicho rango en la mayor parte de países.²⁷

El Perú no escapa de dicho aumento de cifras, puesto que, según ENDES 2016, la prevalencia de cesáreas incrementó de 22,9% a 31,6% entre los años 2011 y 2016.²⁸

El parto por cesárea está destinado a reducir la morbilidad materna, neonatal y perinatal, en circunstancias en las cuales el parto vaginal se torne con complicaciones o sea necesaria la finalización inmediata de la gestación. Sin embargo, no está exenta de complicaciones, puesto que el mismo acto quirúrgico y efectos de los fármacos anestésicos pueden generar problemas en la madre y en el niño.²⁷

Una de las morbilidades más importantes asociadas al parto por cesárea son las relacionadas a patologías respiratorias, con una severidad que varía desde procesos benignos a casos de gravedad como la insuficiencia respiratoria. La cesárea por sí sola, constituye un factor de riesgo para desarrollar dificultad respiratoria y este tiene un aumento considerable si la intervención quirúrgica se da en menores de 39 semanas.²⁹

El parto por cesárea condiciona que no ocurra el proceso adaptativo pulmonar natural o que ocurra tardíamente. Al no producirse el trabajo de parto no se observa el efecto beneficioso que tiene el mismo sobre la mecánica pulmonar.³⁰ Durante el trabajo de parto, las prostaglandinas y catecolaminas, inducen la remoción del exceso de fluido alveolar, facilitando la respiración inicial a través de la estimulación táctil y favoreciendo el establecimiento de un adecuado volumen pulmonar.^{30,31}

El antecedente de parto cesárea eleva el riesgo de adquirir patologías respiratorias de dos a cuatro veces más en comparación con los nacidos por parto vaginal.³⁰ El antecedente de parto por cesárea es un factor de riesgo

para el posterior desarrollo de bronquiolitis como lo demuestran los estudios por Moore y Shang.¹⁰

PREMATURIDAD

La Organización Mundial de la Salud, define al parto pretérmino como aquel que sucede previo a las 37 semanas de gestación, dividiéndolo en subcategorías entre las que tenemos a prematuros extremos (menor a 28 semanas), muy prematuros (entre 28 y 32 semanas) y prematuros moderados a tardíos (entre 32 y 37 semanas).³²

La prematuridad probablemente sea una de las patologías más importantes que enfrenta la perinatología en nuestra época. A nivel mundial anualmente nacen aproximadamente 15 millones de niños con prematuridad y más de un millón de estos muere poco después del nacimiento.³³ El parto pretérmino no solo produce morbimortalidad neonatal, sino también consecuencias adversas a largo plazo, teniendo entre estas a la parálisis cerebral, dificultad en el sensorio, retraso mental y alteraciones respiratorias.

El prematuro, sobretodo extremo, aún no se encuentra preparado para la vida extrauterina, siendo el principal problema la asfixia. Otro de los problemas que tiene que afrontar el pulmón inmaduro es la enfermedad de membrana hialina, ya que su vida depende del manejo adecuado de esta patología.^{34,35}

Se realizaron estudios longitudinales de seguimiento, puesto que existe preocupación por los resultados a largo plazo de estos niños, estos estudios se enfocaron en básicamente tres aspectos, respiratorios, nutricionales y del neurodesarrollo; observándose asociación del bajo peso al nacer y la prematuridad con problemas neurosensoriales, además de otros trastornos como los del desarrollo intelectual. En cuanto a problemas respiratorios, se evidencia una mayor incidencia de infecciones respiratorias altas, bronquiolitis, hiperreactividad bronquial, entre otras patologías.^{26,27}

BAJO PESO AL NACER:

En cuanto al bajo peso al nacer se encuentra hasta un 15% de los nacimientos a nivel mundial, según UNICEF en el informe del Estado Mundial de la Niñez del 2012 la incidencia de bajo peso al nacer en Perú es de un 8%.⁵

Según la Organización Mundial de la Salud el bajo peso al nacer se define como un peso inferior a 2500 g. Se estima que entre un 15% y un 20% de neonatos a nivel mundial presentan bajo peso al nacer, estimándose más de veinte millones cada año.³⁶

El bajo peso al nacer continúa siendo un problema de salud pública en todo el mundo, asociándose a consecuencias tanto a corto como a largo plazo.³⁶ Dentro de ellas tenemos a los problemas respiratorios, aumentando la incidencia de casos de infecciones respiratorias altas, como bronquiolitis.²⁶

2.3. MARCO CONCEPTUAL

FACTOR DE RIESGO: Característica de un individuo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad.

PERINATAL: Período que comprende desde las 28 semanas hasta el término de las primeras 4 semanas de vida neonatal.¹⁶

BRONQUIOLITIS: Primer episodio de tos con sibilancias y/o estertores, precedido por un cuadro de rinitis aguda por aproximadamente 3 a 5 días en niños menores de 2 años.¹³

PREMATURIDAD: Recién nacido vivo antes de las 37 semanas de gestación.³²

BAJO PESO AL NACER: Peso menor de dos mil quinientos gramos.³⁶

PARTO POR CESÁREA: Intervención quirúrgica que consiste en la extracción del feto, la placenta y los anexos ovulares por vía abdominal a través de una incisión en la pared uterina.²⁶

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

H1: Existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

2.4.2 ESPECÍFICA

H1: Existe asociación entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

H0: No existe asociación entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

H1: Existe asociación entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

H0: No existe asociación entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

H1: Existe asociación entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

H0: No existe asociación entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

2.5 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

- Bronquiolitis

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Bajo peso al nacer
- Prematuridad
- Parto por Cesárea

VARIABLE INTERVINIENTE

- Edad
- Sexo

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

FACTOR DE RIESGO: Condición de un individuo que predispone o contribuye al desarrollo de una patología.

PERINATAL: Periodo que antecede al parto y que aparece o se desarrolla posterior a él.

BRONQUIOLITIS: Primer episodio de inflamación de las vías respiratorias bajas, en menores de 24 meses.

BAJO PESO AL NACER: Recién nacido con peso menor de 2,500 gramos.

PREMATURIDAD: Nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.

PARTO POR CESÁREA: Intervención quirúrgica que consiste en la extracción del feto, la placenta y los anexos ovulares por vía abdominal a través de una incisión en la pared uterina.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

OBSERVACIONAL: En el estudio no habrá intervención por parte del investigador, solo se observarán los resultados de las historias clínicas, sin modificarlos ni actuar sobre ellos.

RETROSPECTIVO: Se obtendrán datos pasados a través de las historias clínicas.

TRANSVERSAL: Las variables se medirán una sola vez en un determinado tiempo.

ANALÍTICO: Los datos obtenidos tendrán un fin netamente analítico buscando alguna relación como causa y efecto.

CASO – CONTROL: Porque la población del estudio se dividirá en dos grupos para poder compararlas. Un grupo de pacientes con bronquiolitis que es la variable dependiente y otro de pacientes sin bronquiolitis; así se evaluará la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

EXPLICATIVO: Se estudiará la causa de un evento producido.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 1850 pacientes menores de dos años atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.

MUESTRA

El tamaño de la muestra para casos y controles se tomó en cuenta una proporción de 50% para casos y 50% para controles (tamaños mínimos requeridos). Obteniendo como muestra 95 pacientes tanto para el grupo de casos y controles

RESULTADOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Proporción de casos expuestos: 50%

Proporción de controles expuestos: 30,12%

Odds ratio a detectar: 2,32

Número de controles por caso: 1

Nivel de confianza: 95%

$$N = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

p1	=	probabilidad de exposición entre los casos
p2	=	probabilidad de exposición entre los controles
P	=	promedio de p1 y p2
C	=	# de controles por c/caso
Z _{1-α/2}	=	confianza del 95%
Z _{1-β}	=	potencia del 80%
N	=	Casos

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

CASOS:

- Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis.
- Pacientes menores de dos años de edad.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes en cuyas historias clínicas se encuentren las variables de antecedente de prematuridad, bajo peso al nacer y parto por cesárea.

CONTROLES:

- Pacientes sin diagnóstico de bronquiolitis.
- Pacientes menores de dos años de edad.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes en cuyas historias clínicas se encuentren las variables de antecedente de prematuridad, bajo peso al nacer y parto por cesárea.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: (CASOS Y CONTROLES)

- Pacientes mayores de 2 años
- Pacientes con estados de inmunosupresión.
- Pacientes con malformaciones congénitas pulmonares y cardíacas.
- Pacientes con displasia broncopulmonar.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica empleada para el presente estudio fue la revisión de historias clínicas, nuestro instrumento fue una ficha de recolección de datos previamente validado bajo juicio de expertos, en el cual se encontraba las variables a estudiar.

La ficha de recolección fue validada por un médico pediatra, un metodólogo y un estadista.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se presentaron los requisitos para la aprobación del estudio según lo solicitado por el Comité de Investigación y la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, una vez aprobado, se solicitó a la oficina de estadística la proporción de registros de las historias clínicas de los pacientes menores de dos años atendidos en el año 2019.

Se procedió a seleccionar de manera aleatoria las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis y se seleccionó solo a aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. Luego se recolectó la información solicitada en las hojas de recolección de datos para posteriormente pasarlas al programa Microsoft Excel y armar nuestra base de datos. Lo mismo se realizó con los pacientes atendidos en el servicio de Pediatría que conformaron el grupo control.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Dado que el estudio evaluó asociación a través de un diseño de casos y controles, realizamos el cálculo del odds ratio (OR) entre las variables cualitativas que fueron los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de bronquiolitis. Se procedió al cálculo del intervalo de la confianza al 95%.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente proyecto se cumplirán los principios éticos básicos del proceso investigativo, encaminado en el marco de todos los parámetros deontológicos de la carrera médica, sin daño en la integridad, moral de los pacientes en estudio. Asimismo, se tomó en cuenta que el estudio no vaya en contra con ninguno de los principios éticos del comité de investigación y ética del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 01: ANTECEDENTE DE PREMATURIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019

Factor de riesgo		Bronquiolitis		X ²	p	OR	IC95%
		Casos	Controles				
Prematuridad	Sí	38	12	18,349	0,0002	4,611	2,219 – 9,582
	No	57	83				
Total		95	95				

Fuente: Ficha de recolección datos

Interpretación:

Se encontró que la prematuridad incrementa el riesgo en 4,6 veces más (IC 95%: 2,219 – 9,582) a desarrollar bronquiolitis en niños menores de dos años de edad atendidos durante el año 2019 en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

TABLA N° 02: ANTECEDENTE DE BAJO PESO AL NACER COMO FACTOR DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019

Factor de riesgo		Bronquiolitis		X ²	p	OR	IC95%
		Casos	Controles				
Bajo peso al nacer	Sí	28	11	9,324	0,002	3,191	1,481 – 6,877
	No	67	84				
Total		95	95				

Fuente: Ficha de recolección datos

Interpretación:

Se encontró que el bajo peso al nacer incrementa el riesgo en 3,1 veces más (IC 95%: 1,481 – 6,877) a desarrollar bronquiolitis en niños menores de dos años de edad atendidos durante el año 2019 en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

TABLA N° 03: ANTECEDENTE DE PARTO POR CESÁREA COMO FACTOR DE RIESGO PARA BRONQUIOLITIS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019

Factor de riesgo		Bronquiolitis		X ²	p	OR	IC95%
		Casos	Controles				
Parto por cesárea	Sí	36	21	5,639	0,018	2,150	1,136 – 4,068
	No	59	74				
Total		95	95				

Fuente: Ficha de recolección datos

Interpretación:

Se encontró que el parto por cesárea incrementa el riesgo en 2,1 veces más (IC 95%: 1,136 – 4,068) a desarrollar bronquiolitis en niños menores de dos años de edad atendidos durante el año 2019 en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

TABLA N° 04: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES MENORES DE 2 AÑOS DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ DURANTE EL PERIODO 2019.

Variables Intervinientes	Bronquiolitis (n=95)	Sin Bronquiolitis (n=95)
Edad		
<6 meses	63 (66%)	39 (41%)
6 -12 meses	23 (24%)	31 (33%)
13 - 23 meses	9 (10%)	25 (26%)
Género		
Masculino	58 (61%)	54 (57%)
Femenino	37 (39%)	41 (43%)

Fuente: Ficha de recolección datos

Interpretación:

Según el grupo etario, los niños atendidos durante el año 2019 predominan los menores de seis meses (53,7%), siguiendo los de seis a doce meses de edad que representa al 28,4%. Más de las tres quintas partes (66%) corresponden al total de casos (n=63/95) y el 41% son respecto al grupo control (n= 39/95).

En cuanto al género, los niños atendidos durante el año 2019, predominan los varones (58,9%), de los cuales el 61% son respecto al total de casos (n=58/95) y el 57 % respecto al grupo control (n= 54/95).

4.2 DISCUSIÓN

En nuestro país las infecciones respiratorias bajas constituyen un problema importante, con aproximadamente 2,3 millones de casos diagnosticados durante el año 2017.³ Uno de los principales cuadros que generan problemas respiratorios es la bronquiolitis, patología que tiene una tendencia creciente en los últimos 5 años, siendo los niños menores de 1 año el grupo donde se reportan mayor número de casos. La mortalidad en estos pacientes incrementa con la presencia de factores de riesgo, como el bajo peso al nacer, prematuridad, antecedente de parto por cesárea, entre otros.³

El presente estudio se realizó con la finalidad de determinar a los factores de riesgo perinatales que condicionen la aparición de esta enfermedad.

Al valorarse la prematuridad, se encontró un odds ratio de 4,6; con lo que se puede concluir que es un factor de riesgo que condiciona cuatro veces más la probabilidad de desarrollar bronquiolitis, con un intervalo de confianza (IC95%: 1,10 a 5,40) y un $p < 0.05$, siendo el resultado estadísticamente significativo. Esto es corroborado por Meza J.⁷ que en el 2017 realizó un estudio de casos y controles en 104 pacientes sobre factores de riesgo asociados a bronquiolitis, identificando como factor de riesgo a la prematuridad con un odds ratio de 3.4 y IC 95% (1,14-10,47) $p < 0.05$. Otro estudio que abala nuestro resultado es el realizado por Esquivel R.¹¹ en Panamá, donde diseñó un estudio de caso y control en una población conformada por 214 pacientes, encontrando a la prematuridad como un factor que aumenta el riesgo de bronquiolitis con un odds ratio de 13,29.

En cuanto al antecedente de bajo peso al nacer, la intensidad del odds ratio fue de 3,191, el cual traduce un factor de riesgo para nuestra muestra, siendo posible concluir que condiciona tres veces más la probabilidad de

desarrollar bronquiolitis, un intervalo de confianza (IC95%: 1,481 – 6,877) y un $p < 0.05$, siendo el resultado estadísticamente significativo. Dentro de los trabajos previos tenemos el realizado por Mecklin M.¹² en el 2017, donde evaluó la incidencia y los factores de riesgo para cuidados intensivos y soporte respiratorio en la bronquiolitis infantil en Finlandia. Como resultado obtuvo que el bajo peso al nacer constituye un factor de riesgo con un odds ratio de 15.9. Rodriguez S.⁶, a través de su estudio analítico de casos y controles, en una población constituida por 172 pacientes, identificó que el bajo peso al nacer constituye un factor de riesgo para desarrollar bronquiolitis con un odds ratio 2.05; $p < 0.0542$., concordando con nuestro estudio.

Finalmente, en nuestro estudio, el antecedente de parto por cesárea constituye un factor de riesgo para la aparición de bronquiolitis en niños menores de dos años de edad, con un odds ratio de 2,15 (IC95%: 1,136 – 4,068). Aquellos que nacieron mediante parto por cesárea tuvieron una posibilidad dos veces mayor de presentar casos de bronquiolitis. Entre los estudios que respaldan nuestros hallazgos tenemos el realizado a nivel nacional por Rosario M.⁸, en Trujillo, donde mediante un estudio de casos y controles, en 114 pacientes encontró como resultado que el parto por cesárea triplica el riesgo de desarrollar bronquiolitis (OR= 3,13). A nivel internacional destaca el estudio realizado en China por Shang X et al.¹⁰ en el 2014, quienes elaboraron un estudio de casos y controles, en una población de 265 niños, encontrando que el parto por cesárea duplica el riesgo de bronquiolitis con un odds ratio de 2,32, resultado que se asemeja al encontrado en nuestro estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La prematuridad está asociada significativamente con el desarrollo de bronquiolitis, constituyendo un factor de riesgo que aumenta hasta cuatro veces la probabilidad de adquirir esta patología.

El antecedente de bajo peso al nacer constituye un factor de riesgo para la aparición de bronquiolitis, siendo tres veces mayor la posibilidad de desarrollar esta patología, para nuestra población en estudio

Los pacientes con antecedente de parto por cesárea tuvieron una posibilidad dos veces mayor de presentar casos de bronquiolitis de aquellos que no (control), por lo tanto, constituye un factor de riesgo para la aparición de bronquiolitis en nuestra población en estudio.

5.2. RECOMENDACIONES

Es necesario realizar nuevas investigaciones que permitan encontrar otros factores de riesgo que condicionen a un menor de 2 meses a desarrollar bronquiolitis.

Continuar con el apoyo a la gestante en el marco de la atención integral de la salud de la gestante y puérpera mediante programas que permitan llevar un buen control del embarazo para evitar así la incidencia de partos prematuros y por ende el desarrollo de bronquiolitis.

Mejorar el soporte multidisciplinario del equipo de profesionales sanitarios en los diferentes programas de maternidad saludable para brindar un mejor

soporte a la gestante y así disminuir factores de riesgo en el futuro neonato que conlleven a que en un futuro desarrollen bronquiolitis.

Es importante desarrollar e implementar alternativas educativas que expliquen los pro y contras de tener como alternativa el realizarse una cesárea injustificada para así evitar la incidencia de casos y disminuir el riesgo de que sus menores presenten bronquiolitis.

BIBLIOGRAFÍA

1. García A, Mora I. Bronquiolitis Aguda: Diagnóstico y Tratamiento. FAPap Monogr. 2015; 1(2): 61-9.
2. García ML, Korta J, Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. Protoc diagn ter pediatr. 2017;1:85-102.
3. L. Ordóñez. Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), neumonías en el Perú hasta la SE 48 – 2017; 26 (48): 1536-1537.
4. Del Valle J. Incidence of Respiratory Viruses in Peruvian Children With Acute Respiratory Infections Journal of Medical Virology 2015; 87:917–924.
5. Carrasco O. Antecedentes perinatales como factores de riesgo para bronquiolitis. [Tesis pregrado] Trujillo, Universidad Peruana Antenor Orrego, 2019.
6. Rodriguez S. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en el servicio de pediatría del hospital regional docente de Trujillo, periodo octubre 2013 a octubre 2015. [Tesis pregrado] Trujillo, Universidad Peruana Antenor Orrego, 2016
7. Meza J. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo Enero Diciembre del 2016. [Tesis pregrado] Lima, Universidad Privada San Juan Bautista, 2017.

8. Rosario M. Cesárea como factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el hospital regional docente de Trujillo. [Tesis pregrado] Trujillo, Universidad Peruana Antenor Orrego, 2017.
9. Lopez L. Factores de riesgo asociados a la severidad de la infección causada por el virus sincitial respiratorio (vsr) en menores de 2 años del Hospital Benjamin Bloom de San Salvador, el salvador 2014-2015. [Tesis postgrado] Nicaragua, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2017.
10. Shang Xiaoli, Liabsuetrakul Tippawan, Sangsupawanich Pasuree, Xia Xiaoling, He Ping, Cao Hong. Elective Cesarean Delivery as a Predisposing Factor of Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Children. *J Med Assoc Thai.* 2014; 97(8): 827-34.
11. Esquivel R. Factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años admitidos al Hospital del Niño, Panamá de diciembre de 2013 a abril de 2014. *Pediatr Panamá,* 2016; 45(3): 26-32
12. Mecklin M, Heikkilä P, Korppi M. Low age, low birthweight and congenital heart disease are risk factors for intensive care in infants with bronchiolitis. *Acta Paediatr.* 2017 Dec;106(12):2004-2010.
13. Ricci V, Delgado Nunes V, Murphy MS, Cunningha, Guideline Development Group and Technical Team. Bronchiolitis in children: summary of NICE guidance. *BMJ* 2015; 2 350:h2305
14. Mansbach JM, McAdam AJ, Clark S, Hain PD, Flood RG, Acholonu U, et al. Prospective multicenter study of the viral etiology of bronchiolitis

in the emergency department. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* 2008;15(2):111-8

15. Ministerio de Salud, Gobierno del Perú [internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud [citado el 10 de enero del 2020]. Disponible desde: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf>
16. Meissner HC. Viral Bronchiolitis in Children. *N Engl J Med.* 2016;374(1):62-72
17. James Cherry, Gail J. Demmler-Harrison, Sheldon L. Kaplan, William J. Steinbach, Peter Hotez. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases [Internet]. 7th ed. Vol. 2. Elsevier Saunders. 2014
18. Valencia-Soto C, Jimenez-Morales A, Perez-Morales J, et al OHP-008 Acute bronchiolitis: Therapeutic management suitability in a third level hospital *Eur J Hosp Pharm* 2016;23:A175
19. Girguis MS, Strickland MJ, Hu X, Liu Y, Chang HH, Belanoff C, et al. Chronic PM2.5 exposure and risk of infant bronchiolitis and otitis media clinical encounters. *Int J Hyg Environ Health.* 2017;220(6):1055-63
20. Karr CJ, Demers PA, Koehoorn MW, Lencar CC, Tamburic L, Brauer M. Influence of ambient air pollutant sources on clinical encounters for infant bronchiolitis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2009;180(10):995-1001
21. Garcia CG, Bhore R, Soriano-Fallas A, Trost M, Chason R, Ramilo O, et al. Risk factors in children hospitalized with RSV bronchiolitis versus non-RSV bronchiolitis. *Pediatrics.* 2010; 126(6):e1453-60

22. Caballero M, Polack F, Stein R. Viral bronchiolitis in young infants: new perspectives for management and treatment. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*, 2017;93 Suppl 1:75-83
23. Walsh B, Smallwood C. Pediatric Oxygen Therapy: A Review and Update. *Respiratory care* 2017; 62(6):645–661
24. Corinne G. Brooks, MD, MS; Wade N. Harrison, MPH; Shawn L. Ralston, MD, MS. Association Between Hypertonic Saline and Hospital Length of Stay in Acute Viral Bronchiolitis A Reanalysis of 2 Meta-analyses. *JAMA Pediatric* 2016 1;170(6):577-84
25. Mukherjee S, Rutter K, Watson L, Eisenhut M. Adverse effects of bronchodilators in infants with bronchiolitis. *J Pediatr Pharmacol Ther JPPT Off J PPAG*. 2015;20(1):70-1
26. Volpe JJ. The encephalopathy of prematurity – brain injury and impaired brain development inextricably intertwined. *Semin Pediatr Neurol*. 2009;16(4):167–78. doi: 10.1016/j.spen.2009.09.005.
27. Reuter S, Moser C, Baack M. Respiratory distress in the newborn. *Pediatr Rev* 2014;35(10):417–29. doi: 10.1542/pir.35-10-417.
28. Schnapp C, Sepúlveda E, Robert JA. Operación Cesárea. Unidad de Medicina Materno Fetal. Departamento de Ginecología y Obstetricia. *Rev Med Clin. Condes*. 2014; 25(6): 987-992
29. Saigal S, Functional outcomes of very premature infants into adulthood, *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*. [VOLUME 19, ISSUE 2](#), P125-130, APRIL 01, 2014

- 30.** Organización Mundial de la Salud [sede Web]. Suiza: OMS; Abril 2015 [acceso 10 de enero de 2020]. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Programas y proyectos.
- 31.** Robaina Castellanos GR, Riesgo Rodríguez SC. Propuesta de programa de seguimiento de recién nacidos de alto riesgo en Cuba. Rev Méd Electrón [Internet]. 2011 Sep-Oct [citado: 5 de enero del 2020];33(5).
- 32.** Organización Mundial de la Salud [internet]. Ginebra:OMS; 2018 [citado 14, enero 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- 33.** Berger P, Smolich J, Ramsden C. Effect of lung liquid volume on respiratory performance after caesarean delivery in the lamb. J Physiol 1996; 492(pt 3):905-912.
- 34.** Riesgo de enfermedades respiratorias en niños nacidos por cesárea. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2008; 23(4): 285.
- 35.** Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. Lancet. 2016;388(10063):3027-35.
- 36.** Organización Mundial de la Salud [internet]. Ginebra: OMS 2012 [citado 14, enero 2020] Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_resolution_sp.pdf?](http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_resolution_sp.pdf)

ANEXOS

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO PERINATALES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Prematuridad	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Bajo peso al nacer	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Parto por cesárea	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: BRONQUIOLITIS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Bronquiolitis	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INTERVINIENTE			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 6 meses • 6 – 12 meses • 12 – 23 meses 	Cuantitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos
Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO

	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
---	---

TÍTULO: “Factores de riesgo perinatales asociados al desarrollo de bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz – 2019”

AUTOR: YARASCA ROMERO, JHON ARMANDO

FECHA:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° DE FICHA:

N° DE H.C:

I. Datos generales del paciente:

- Edad: < 6meses
- 6-12 meses
- 12-23meses
- Sexo: Masculino Femenino

II. Datos relacionados con variable independiente:

- Prematuridad: SI NO
- Bajo peso al nacer: SI NO
- Parto por cesárea: SI NO

III. Datos relacionados con la variable dependiente:

Bronquiolitis: SI NO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Cruz Quispe Juan Manuel*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital Puente Piedra*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5 Autor del instrumento: Jhon Armando Yarasca Romero

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo perinatales y bronquiolitis					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores de riesgo perinatales y bronquiolitis					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico de casos y controles.					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, Enero de 2020

Juan Manuel Cruz Quispe
 Dr. Juan Manuel Cruz Quispe

Pediatría
 C.M.P. 68196
 HOSPITAL PUENTE PIEDRA
 Firma del Experto
 D.N.I. N° 94044491
 Teléfono 926372490

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **AQUINO DOLORIER SARA**
 1.2 Cargo e institución donde labora: **DOCENTE**
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos
 1.5 Autor del instrumento: Jhon Armando Yarasca Romero

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo perinatales y bronquiolitis					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores de riesgo perinatales y bronquiolitis					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico de casos y controles.					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

ES APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, **23** Enero de 2020

DIRIS - LIMA SUR
 CMI "MANUEL BARRÉTO"
SARA AQUINO DOLORIER
 Responsable de Estadística Admisión
 Firma del Experto
 D.N.I Nº **07498001**
 Teléfono **993083992**

ANEXO N° 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en paciente pediátricos de Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Existe asociación entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?</p> <p>PE2: ¿Existe asociación entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Establecer si existe asociación entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en paciente pediátricos de Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar si existe asociación entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p> <p>OE2: Identificar si existe asociación entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p>	<p>General:</p> <p>H1: Existe asociación significativa entre los factores de riesgo perinatales y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Existe asociación significativa entre el antecedente de prematuridad y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p> <p>HE2: Existe asociación significativa entre el antecedente de bajo peso al nacer y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FACTORES DE RIESGO PERINATALES <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso al nacer • Prematuridad • Parto por cesárea <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BRONQUIOLITIS <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>Variable Interviniente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EDAD • SEXO

<p>PE3: ¿Existe asociación entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019?</p>	<p>OE3: Identificar si existe asociación entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p>	<p>HE3: Existe asociación significativa entre el antecedente de parto por cesárea y el desarrollo de Bronquiolitis en pacientes menores de 2 años del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p>	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor de 6 meses • 6 – 12 meses • 12 – 23 meses • Masculino • Femenino
<p>Diseño metodológico</p>	<p>Población y Muestra</p>		<p>Técnicas e Instrumentos</p>
<p>Nivel: Explicativo</p> <p>Tipo de Investigación: Observacional, analítico, de casos y controles, retrospectivo y transversal.</p>	<p>Población: Todos los pacientes menores de 2 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo 2019.</p> <p>Criterios de inclusión (Casos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con diagnóstico de bronquiolitis • Pacientes menores de dos años de edad. • Pacientes de ambos sexos. • Pacientes en cuyas historias clínicas existan antecedentes de prematuridad, bajo peso al nacer o parto por cesárea. <p>Criterios de inclusión (Controles):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes sin diagnóstico de bronquiolitis. • Pacientes menores de dos años de edad. • Pacientes de ambos sexos. 		<p>Técnica: La técnica a emplearse para el estudio será la revisión de historias clínicas de pacientes menores de 2 años, atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante el periodo 2019.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Pacientes en cuyas historias clínicas existan antecedentes de prematuridad, bajo peso al nacer o parto por cesárea. <p>Criterios de exclusión (Casos y Controles):</p> <ul style="list-style-type: none">• Pacientes mayores de 2 años• Pacientes con estados de inmunosupresión.• Pacientes con malformaciones congénitas pulmonares y cardíacas.• Pacientes con displasia broncopulmonar. <p>N: 1850</p> <p>Tamaño de muestra: Casos :95 Controles: 95</p> <p>Muestreo: Aleatorio simple</p>	
--	---	--