



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

Vía de parto y bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría
del Hospital Regional de Huacho 2022-2023

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Élida Inés Rojas Torres

Asesor

M(o). Carlos Emilio Vega Manrique

Huacho-Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

INFORMACIÓN

DATOS DEL AUTOR(ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Rojas Torres, Élide Inés	71790518	13 de Junio del 2024
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Vega Manrique, Carlos Emilio	15728202	0000-0003-0884-6652
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS-PREGRADO/POSGRADO - MAESTRÍA-DOCTORADO:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Vásquez Estela, Darío Estanislao	10532648	0000-0002-9017-6725
Suquilanda Flores, Carlos Overti	06928374	0000-0001-6237-9229
La Rosa Linares, Luis Enrique	15602589	0009-0005-2744-225X

Vía de parto y bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho 2022-2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad de Guadalajara

Trabajo del estudiante

1%

2

search.bvsalud.org

Fuente de Internet

1%

3

Submitted to unapiquitos

Trabajo del estudiante

1%

4

Submitted to Universidad Alas Peruanas

Trabajo del estudiante

<1%

5

Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista

Trabajo del estudiante

<1%

6

repositorio.barcelo.edu.ar

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Universidad de Cantabria

Trabajo del estudiante

<1%

8

Submitted to Universidad Autonoma de Chile

Trabajo del estudiante

<1%

“VÍA DE PARTO Y BRONQUIOLITIS EN LACTANTES HOSPITALIZADOS EN EL
SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2022-2023”

ROJAS TORRES, ÉLIDA INÉS

TESIS DE PREGRADO

ASESOR:

M(o) VEGA MANRIQUE, CARLOS EMILIO

JURADO:

DR. VÁSQUEZ ESTELA, DARÍO ESTANISLAO

PRESIDENTE

M.P. SUQUILANDA FLORES, CARLOS OVERTI

SECRETARIO

M.C. LA ROSA LINARES, LUIS ENRIQUE

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

HUACHO, 2024

A Dios por su infinita bondad y amor al haberme destinado a una familia creyente y respetuosa de sus enseñanzas que me guiaron a tomar el camino adecuado para lograr mis objetivos, brindándome además salud y fortaleza en este largo camino. A Domitila y Dionicio, mis amados abuelos maternos, a quienes dedico el fruto de mi esfuerzo pese a ya no encontrarse físicamente a mi lado, por ser ellos la raíz de mis principios inculcados con el ejemplo y transmitidos con mucho amor y dedicación a fin de verme lograda como persona. A mis padres, Élica y Rubén, por educarme, guiarme y motivarme, por haber forjado mi carácter, y por darme la oportunidad de lograrme como profesional sin soltarme la mano en los momentos más difíciles. A mis tíos Edwin y Erwin, por su apoyo incondicional permanente y constante en mi formación profesional y personal.

Rojas Torres, Élica Inés

AGRADECIMIENTOS

El proceso de elección del tema de tesis para obtener el título de Médico sumado al proceso de planificación, recolección de historias clínicas y datos, la revisión exhaustiva de temas relacionados, y el objetivo por lograr que una hipótesis termine siendo una tesis aplicable en el campo médico ha sido relativamente largo y tedioso hasta lograrlo, esto no hubiera sido posible sin la ayuda y la colaboración de personas a quienes debo agradecer sincera y profundamente.

A Elida y Rubén, mis padres, por su apoyo, su dedicación hacia mí en momentos de debilidad que solo ellos podían percibir y su aliento en mis momentos de fortaleza impulsándome para continuar. Gracias mamá y papá.

Al Dr. Carlos Vega Manrique, mi asesor, por su dedicación, tiempo y ética profesional, su preocupación por mantener viable el tema realizando permanentemente las correcciones necesarias, y las críticas, guiando mis ideas para elevar el debate y las conclusiones que se requerían con el fin de lograr la meta trazada.

A cada familiar y amigo que de una u otra forma estuvo en los momentos más difíciles, así como también en los más gratificantes, con sus buenos deseos y sumando con un granito de arena a mi crecimiento personal y profesional e incentivándome a seguir en este largo camino cuando empezaba a dudar de mis capacidades.

Finalmente, el agradecimiento leal y sincero a quienes durante los años de carrera dedicaron muchas horas a mi formación médica y a sembrar en mí esa vocación de servicio para lograr ser una profesional capaz y competente con el conocimiento que se requiere para realizar una adecuada labor en la comunidad manteniendo los niveles de salud ideales con tratamientos eficaces y acciones de prevención para reducir la morbimortalidad de la población.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	viii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
Capítulo 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.	5
1.2.1. Problema general.	5
1.2.2. Problemas específicos.	5
1.3. Objetivos de la investigación.	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos.	6
1.4. Justificación de la investigación.	7
1.4.1. Conveniencia.....	7
1.4.2. Relevancia social.	8
1.4.3. Implicancias prácticas.	8
1.4.4. Valor teórico.	8
1.4.5. Utilidad metodológica.....	9

1.5.	Delimitación del estudio.	9
1.5.1.	Delimitación temática.	9
1.5.2.	Delimitación espacial.	9
1.5.3.	Delimitación social.	9
1.5.4.	Delimitación temporal.	9
1.6.	Viabilidad del estudio.	10
1.6.1.	Viabilidad temática.	10
1.6.2.	Viabilidad económica.	10
1.6.3.	Viabilidad administrativa.	10
Capítulo II. MARCO TEÓRICO		11
2.1.	Antecedentes de la investigación.	11
2.1.1.	Internacionales.	11
2.1.2.	Nacionales.	23
2.2.	Bases teóricas.	25
2.2.1.	Parto.	25
2.2.2.	Bronquiolitis.	43
2.2.3.	Cesárea y bronquiolitis.	54
2.3.	Bases filosóficas.	57
2.4.	Definiciones conceptuales.	58
2.5.	Hipótesis de la investigación.	59
Capítulo III. METODOLOGÍA		60
3.1.	Diseño metodológico.	60

3.2. Población y muestra.....	60
3.2.1. Población.....	60
3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.	63
3.3.1. Técnica a emplear.	63
3.3.2. Descripción de los instrumentos.	64
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.	64
3.5. Operacionalización de las variables.....	65
Capítulo IV. RESULTADOS.....	66
4.1. Análisis de resultados.	66
4.2. Contratación de hipótesis.	70
Capítulo V. DISCUSIÓN.....	71
5.1. Discusión de resultados.....	71
Capítulo VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
6.1. Conclusiones	77
6.2. Recomendaciones.	78
Capítulo VII. BIBLIOGRAFÍA	79
7.1. Fuentes documentales.....	79
7.2. Fuentes bibliográficas.....	79
7.3. Fuentes hemerográficas.	80
7.4. Fuentes electrónicas.....	83

ANEXOS.	85
Anexo 01. Matriz de consistencia.	85
Anexo 02. Instrumento para la toma de datos.	87
Anexo 03. Juicio de expertos.	88
Anexo 04. Solicitud de permiso institucional para revisión de HC.	92
Anexo 05. Constancia de aceptación de permiso institucional para revisión de HC.	93
Anexo 06. Solicitud de permiso al departamento y servicio de Pediatría.	94
Anexo 07. Constancia de aceptación del departamento de Pediatría.	94
Anexo 08. Validez del Proyecto de Investigación.	96
Anexo 09. Informe Asesoría y Procesamiento de datos.	97
Anexo 10. Constancia de revisión de historias clínicas.	98
Anexo 11. Foto de base de datos trabajado en Excel.	99
Anexo 12. Fotos de análisis realizado en EpiInfo.	100

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Método: Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles. Mediante un muestreo probabilístico, fueron seleccionados 65 lactantes que fueron hospitalizados con el diagnóstico de bronquiolitis (casos) y 65 quienes presentaron cuadros diferentes al de bronquiolitis (controles). La base de datos fue organizada en Microsoft Excel y posteriormente procesada en el programa Epiinfo 7.2.5.0 realizándose cálculos de riesgo para desarrollar bronquiolitis, tomando en cuenta la variable cesárea empleando el odds ratio.

Resultados: La población total fue de 600 lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría en los años 2022-2023, y se determinó que la frecuencia de bronquiolitis fue de 32.8% (n=197). Se encontró 61.5% de nacimiento por cesárea en el grupo de casos contra 35.4% en el grupo control, con lo que se evidencia una asociación significativa del nacimiento por cesárea con el desarrollo de bronquiolitis (OR: 2.922, IC 95% 1.432 – 5.960, p=0.003).

Conclusión: El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho.

Palabras clave: bronquiolitis, cesárea, vía de parto, factor de riesgo, estudio observacional.

ABSTRACT

Objective: To determine if birth by cesarean section is a risk factor for the development of bronchiolitis in infants hospitalized in the pediatric service of the Huacho Regional Hospital, 2022-2023.

Method: An analytical observational case-control study was carried out. Through probabilistic sampling, 65 infants who were hospitalized with the diagnosis of bronchiolitis (cases) and 65 who presented upper airway symptoms (controls) were selected. The database was organized in Microsoft Excel and subsequently processed in the EpiInfo 7.2.5.0 program, calculating the risk of developing bronchiolitis, taking into account the cesarean section variable using the odds ratio.

Results: The total population was 600 infants hospitalized in the pediatric service in the years 2022-2023, and it was determined that the frequency of bronchiolitis was 32.8% (n=197). 61.5% of birth by cesarean section was found in the case group versus 35.4% in the control group, which shows a significant association of birth by cesarean section with the development of bronchiolitis (OR: 2.922, 95% CI 1.432 – 5.960, p= 0.003).

Conclusion: Birth by cesarean section is a risk factor for the development of bronchiolitis in infants hospitalized at the Huacho Regional Hospital.

Keywords: bronchiolitis, cesarean section, route of delivery, risk factor, observational study.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Las fases del parto	26
Figura 2. Etapas clínicas del trabajo de parto (Fase 3)	28
Figura 3. División funcional del parto según Friedman	32
Figura 4. Curva de Friedman	32
Figura 5. Anomalías más comunes en parto disfuncional	34
Figura 6. Patrones de trabajo de parto	35
Figura 7. Episodios de bronquiolitis por edad, Perú 2014-2018	45
Figura 8. Escala de severidad de la bronquiolitis aguda.....	50
Figura 9. Calculadora de EpiInfo.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. <i>“Frecuencia de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2022-2023”</i>	66
Tabla N°2. <i>Vía de parto de lactantes hospitalizados del Hospital Regional de Huacho 2022-2023.</i>	66
Tabla N°3. <i>La frecuencia de nacimiento por vía cesárea en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.</i>	67
Tabla N°4. <i>El tipo de cesárea predominante en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis nacidos por vía cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023</i>	67
Tabla N°5. <i>La estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos por vía vaginal y cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.</i>	68
Tabla N°6. <i>El rango de edad predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.</i>	68
Tabla N°7. <i>El sexo predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.</i>	69
Tabla N°8. <i>El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.</i>	69

Introducción

La Organización mundial de la salud (OMS, 2015), en una publicación realizada en 1985, menciona que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%, desde entonces, el número de cesáreas han ido en aumento tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. Mostrándose durante los últimos años preocupación por parte de los gobiernos y profesionales de la salud por el incremento de los partos por cesárea y las consecuencias negativas para la salud maternoinfantil a corto y largo plazo.

En el Perú, la proporción de partos por cesárea, es considerada como alta (Munares-García, 2023), siendo de 37.1% durante el primer semestre del año 2023 según ENDES (INEI, 2023), pudiéndose extrapolar a los demás países de latinoamérica donde el número de cesáreas no se alejan de nuestra realidad.

Paralelamente a la tendencia al aumento de la cesárea, ha habido un incremento de enfermedades autoinmunes como la diabetes tipo 1, la enfermedad de Crohn y la esclerosis múltiple, enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias como el asma y bronquiolitis y enfermedades alérgicas como la rinitis alérgica y la dermatitis atópica (Neu & Rushing, 2011).

La bronquiolitis aguda representa una condición particularmente relevante en el ámbito médico debido a su alta incidencia, además de generar gastos hospitalarios muy altos y es el principal motivo de hospitalización durante el primer año de vida (Silver & Nazif, 2019).

Una explicación para el aumento del riesgo observado entre la cesárea y las enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias, particularmente para las sibilancias infecciosas como la bronquiolitis, es que podría haber una diferencia en el microbioma de niños nacidos por cesárea y los nacidos por parto vaginal, lo cual tendría implicancias en el sistema

inmunológico infantil, esta teoría ha recibido el nombre de “hipótesis de la higiene” (Higgins, et al., 2020).

A pesar de este posible mecanismo por el cual un microbioma deteriorado reduce la inmunidad innata de los pulmones, se han realizado pocos estudios que relacionan el parto por cesárea con la bronquiolitis infantil (Neu & Rushing, 2011). Es importante señalar que la relación entre el modo de nacimiento y la salud respiratoria del neonato es un tema de investigación en curso, y los resultados pueden variar.

Por tal motivo, el nacimiento por cesárea es un tema que requiere investigación con el fin de darnos información que nos oriente y brinde la importancia que cumple la correcta valoración para su realización, disminuyendo la tasa de cesárea y de esta forma su influencia, aún en estudio, para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes.

Por tanto, este estudio tuvo como objetivo determinar si la cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en las instalaciones del Hospital Regional de Huacho 2022-2023.

Capítulo 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

El parto por cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos más realizados en todo el mundo. A nivel mundial, las tasas de cesáreas (el número de cesáreas dividido por el número total de nacidos vivos) han aumentado constantemente, variando ampliamente según la región. (Cohen & Chen, 2021). Aunque cesárea previene la morbilidad materna y perinatal cuando está indicada desde el punto de vista médico, como en cualquier otra intervención quirúrgica también está asociada a riesgos a corto y largo plazo que pueden afectar la salud materna y neonatal, así como a embarazos futuros, sobretodo en quienes este procedimiento es innecesario (Cunningham F. , et al., 2019).

En todo el mundo, las tasas casi se triplicaron del 6,7% en 1990 al 19,1% en 2014 (Cohen & Chen, 2021), muy por encima de los valores expuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1985, donde manifiestan que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15% (OMS, 2015).

Según el Informe Europeo de Salud Perinatal "Indicadores básicos de la salud y el cuidado de mujeres embarazadas y bebés en Europa de 2015 a 2019" publicado por Peristat, nos muestra que hay una gran variación entre países europeos. Las tasas de cesáreas varían geográficamente en 2019, con tasas más bajas en el norte de Europa (16.4 % en Noruega, 16.6% en Islandia, 17.4 % en Holanda, 17.9 % en Finlandia) y tasas más altas en el sur y centro de Europa (53.1 % en Chipre, 44.4 % en Polonia, 41.5 en Hungría, 34.8 % en Irlanda). España, con un 25.7 %, está muy cerca de la media europea (26.0 %). Entre 2015 y 2019, nueve países europeos han mostrado un aumento en las tasas de cesárea y en otros se han mantenido estables (Amyx, et al., 2023).

América Latina y el Caribe registran las tasas de cesárea más altas del mundo con un 44,3%, siendo República Dominicana el país con la mayor tasa (más del 58,1%), seguido de Brasil (55,5%), Venezuela (52,4%) y Chile (46%) (Boerma, Ronsmans, & Melesse, 2018).

En el Perú, los resultados obtenidos por ENDES durante el primer semestre del año 2023, el cual nos muestra que los nacimientos por cesárea durante este periodo fueron de 37.1% en comparación con el 36.6% del año 2022, con predominio en la costa (46.6%) (INEI, 2023), representando valores muy elevados a lo planteado por la OMS.

A nivel local en el Hospital General de Huacho durante el periodo 2011-2015, se observa el incremento de partos por cesárea año tras año, iniciando con 30.67% en el año 2011 hasta 38.41% en el año 2015 (MINSA, 2015). (Chávez, 2019) realizó un estudio sobre las cesáreas en el Hospital Regional de Huacho obteniendo una tasa de cesárea de 37,9%, similar a las del promedio a nivel nacional.

Si bien un número importante de cesáreas se realizan por indicaciones obstétricas, algunos se deben simplemente a solicitud materna y pueden conllevar varios riesgos para el niño. Entre estos riesgos son bien conocidos la depresión neonatal debida a la anestesia general, la lesión fetal durante la histerotomía y/o el parto y una mayor probabilidad de dificultad respiratoria incluso a término (Neu & Rushing, 2011).

Cada vez hay más pruebas sobre los impactos de la cesárea en la fisiología neonatal, que conducen a una alteración del desarrollo inmunológico, mayores riesgos de alergia, atopia y enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias tales como el asma y bronquiolitis, así como una mayor probabilidad de obesidad infantil (Cohen & Chen, 2021).

Paralelamente a la tendencia al aumento de la cesárea, ha habido una epidemia de enfermedades autoinmunes como la diabetes tipo 1, la enfermedad de Crohn y la esclerosis

múltiple, enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias como el asma y bronquiolitis y enfermedades alérgicas como la rinitis alérgica y la dermatitis atópica. Han surgido varias teorías que sugieren que las influencias ambientales están contribuyendo a este fenómeno. En particular, la “hipótesis de la higiene”, que nos menciona según la evidencia emergente que el modo de parto está involucrado en el desarrollo del microbioma intestinal, la cual está relacionada con la inmunidad innata (Neu & Rushing, 2011).

La interacción entre la ecología microbiana emergente del tracto gastrointestinal y el sistema inmunológico de las mucosas en desarrollo sirve como telón de fondo para una relación entre la cesárea y la aparición de algunas de estas enfermedades. Dado que el intestino altamente inmunorreactivo constituye la mayor superficie del cuerpo expuesta al medio ambiente, especialmente a una amplia gama de microbios y antígenos lumbinales, resulta intrigante especular que la interacción ambiental intestinal durante el desarrollo temprano del sistema inmunológico puede estar relacionada a estas enfermedades. Un componente intrigante de esto se relaciona con el desarrollo temprano de la microbiota intestinal, el sistema inmunológico en desarrollo (inmunidad innata) y la influencia temprana de la cesárea versus el parto vaginal (VD) en estos fenómenos. El sistema inmunológico sufre un gran desarrollo durante la infancia y está muy relacionado con los microbios que colonizan el tracto intestinal. Se ha sugerido que las diferentes exposiciones iniciales dependen del modo de parto (vaginal versus cesárea). Los microbios que "siembran" el intestino durante la cesárea o la vía vaginal pueden provocar cambios en la colonización a largo plazo y la posterior alteración del desarrollo inmunológico (Shaterian, Abdi, Ghavidel, & Alidost, 2021) (Neu & Rushing, 2011).

Específicamente, el microbioma intestinal de los bebés nacidos por vía vaginal se parece más al microbioma vaginal de sus madres y, por lo tanto, más comúnmente consiste en

microbiota potencialmente beneficiosa, además de desencadenar respuestas inmunológicas que no se observan en los nacidos por cesárea. Por el contrario, el microbioma de los bebés nacidos mediante cesárea muestra una mayor prevalencia de flora cutánea o comunidades microbianas potencialmente patógenas. La gravedad de los síntomas y la hospitalización en la bronquiolitis se ha relacionado con la inmunidad pulmonar innata inmadura.

Este efecto es tan pronunciado que algunos investigadores están explorando actualmente la eficacia de la 'siembra vaginal' o exposición proactiva a la flora vaginal materna para bebés nacidos por cesárea. A pesar de este posible mecanismo por el cual un microbioma intestinal deteriorado reduce la inmunidad innata de los pulmones, se han realizado pocos estudios que relacionan el parto por cesárea con la bronquiolitis infantil (Douglas, Leventer-Roberts, Levinkron, & Wilson, 2020). Debiendo su importancia a que representa la primera causa de hospitalización en menores de 2 años en todo el mundo. Siendo en España la tasa anual de hospitalización de 24/1000 en menores de 12 meses. Los ingresos por BA suponen el 18% de todas las hospitalizaciones pediátricas (Duelo, 2020).

A nivel local, no se cuenta con trabajos de investigación o estadísticas que nos brinde información certera acerca de nuestro entorno inmediato, en base al tema de la cesárea como factor de riesgo para desarrollo de bronquiolitis.

Por ello, la presente investigación se llevó a cabo recabando información sobre cesárea como factor de riesgo de bronquiolitis, en lactantes hospitalizados en el “Hospital Regional de Huacho” en los años 2022-2023.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general.

¿El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿Cuál es la frecuencia de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?
2. ¿Cuál es la frecuencia de nacimiento por vía cesárea en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?
3. ¿Cuál es la frecuencia de nacimiento por cesárea y parto vaginal en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?
4. ¿Cuál fue el tipo de cesárea predominante en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis nacidos por vía cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?
5. ¿Cuál es la estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos por vía vaginal y cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?
6. ¿Cuál es el rango de edad predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?

7. ¿Cuál es el sexo predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general.

Determinar si el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Determinar la frecuencia de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.
2. Determinar la frecuencia de nacimiento por vía cesárea en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.
3. Determinar la frecuencia de nacimiento por cesárea y parto vaginal en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.
4. Determinar el tipo de cesárea predominante en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis nacidos por vía cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.
5. Determinar la estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos por vía vaginal y cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

6. Determinar el rango de edad predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.
7. Determinar el sexo predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

1.4. Justificación de la investigación.

1.4.1. Conveniencia.

El Hospital Regional de Huacho es el principal centro de referencia para la red Huaura – Oyón, por lo que atiende a la mayor de pacientes que son diagnosticados con bronquiolitis. El tema de investigación fue elegido debido a que la bronquiolitis representa una condición relevante en nuestro ámbito por su elevada frecuencia afectando a la población pediátrica menores de 2 años y los altos costos hospitalarios que genera al ser el principal motivo de hospitalización en el primer año de vida. Existen múltiples factores de riesgo para esta enfermedad, encontrándose con evidencia creciente una asociación probable con el nacimiento por cesárea, el cual influiría en el desarrollo del microbioma y consecuentemente con la inmunidad innata neonatal predisponiendo al desarrollo de esta patología. A nivel mundial las tasas de cesárea son muy elevadas y nuestro entorno no escapa a esa realidad, por lo que se consideró importante demostrar en nuestro medio esta probable asociación para que de esta forma, se dé una mejor valoración al momento de realizar una cesárea, además de la falta de estudios y estadísticas a nivel local que estén relacionados a mi tema de investigación.

Este trabajo nos servirá como parte de una línea de investigación acerca del nacimiento por cesárea como factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes y remarcar la importancia de la identificación como factor causal.

1.4.2. Relevancia social.

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar si la cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes, de manera que al encontrarse resultados positivos que demuestran asociación, ese conocimiento nos permite concientizar tanto al personal de salud como a la población, acerca de los efectos respiratorios a largo plazo en los niños nacidos por cesárea sobretodo en aquellas no justificadas, lograr su disminución y organizar procesos estratégicos para abordar esa problemática.

1.4.3. Implicancias prácticas.

Este estudio es importante ya que contribuye al conocimiento teórico, práctico, científico y una base de información estadística sobre la asociación entre el nacimiento por cesárea y el desarrollo de bronquiolitis aguda en lactantes del servicio de pediatría de nuestra localidad, con lo cual, al demostrarse asociación, el personal de salud podrá elaborar planes estratégicos y de prevención con el objetivo de disminuir la tasa de cesárea en nuestra localidad.

1.4.4. Valor teórico.

Ante la inexistencia de estudios locales, junto con la evidencia creciente y la presencia de resultados variables, sobre la asociación de la cesárea con la salud respiratoria neonatal a largo plazo, el motivo principal por el que se llevó a cabo esta investigación es contribuir con una base de información que ayude al conocimiento tanto del personal de salud como de la población en general sobre el nacimiento por cesárea como factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis

aguda en lactantes. También se espera que el presente trabajo de investigación, sirva de base, apoyo y antecedente para promover futuras investigaciones afines y específicas sobre el tema.

1.4.5. Utilidad metodológica.

El presente estudio nos ayudará a detectar desafíos y limitaciones metodológicas que sirvan como retroalimentación y mejora en investigaciones futuras similares, así mismo esta investigación de carácter correlacional utilizó una ficha de recolección de datos que fue validada y adaptada a las necesidades del proyecto.

1.5. Delimitación del estudio.

1.5.1. Delimitación temática.

Área general: Ciencias médicas y de la salud.

Sub área: Medicina clínica.

Disciplina: Pediatría.

1.5.2. Delimitación espacial.

La investigación se realizó en el servicio de hospitalización de pediatría del Hospital Regional de Huacho el cual está ubicado en el Departamento Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Huacho. Hospital de referencia II-2.

1.5.3. Delimitación social.

La población objeto de estudio fueron los pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis del servicio de hospitalización de pediatría del Hospital Regional de Huacho, que cumplan con los criterios de inclusión planteados.

1.5.4. Delimitación temporal.

La recolección de datos fue obtenida de los años 2022-2023.

1.6. Viabilidad del estudio.

1.6.1. Viabilidad temática.

La temática de la investigación cuenta con información suficiente en libros, artículos, revistas y existen investigaciones internacionales que nos permitieron una revisión actualizada de las variables a indagar.

1.6.2. Viabilidad económica.

La investigación fue viable, ya que los costos derivados de la misma se encuentran dentro de las posibilidades presupuestales del investigador por lo cual no se requiere financiamiento con alguna entidad.

1.6.3. Viabilidad administrativa.

Para la ejecución de la presente investigación se solicitó la autorización a la Dirección del Hospital Regional de Huacho, “Unidad de Estadística e Informática”, “Unidad de Apoyo a la Docencia de Investigación” y al “Departamento y Servicio de Pediatría” con el fin de acceder a las historias clínicas.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

Se realizó una búsqueda sistemática de la evidencia disponible sobre el nacimiento por cesárea como factor de riesgo para bronquiolitis en lactantes en PubMed y Google académico utilizando las palabras claves de modo de parto, cesárea, bronquiolitis, virus sincitial respiratorio, infecciones del tracto respiratorio, sibilancias, inmunidad, encontrándose 12 estudios internacionales y 3 nacionales con las variables a investigar que serán detallados a continuación.

2.1.1. Internacionales.

Shang, et al., 2014, realizaron el estudio “La cesárea electiva como factor predisponente de bronquiolitis por virus respiratorio sincitial en niños” China; tuvieron como objetivo investigar el efecto del parto por cesárea y otros factores predisponentes de la bronquiolitis aguda positiva para el virus respiratorio sincitial (VSR) en niños. Fue un estudio de de casos y controles que fue realizado en tres hospitales terciarios principales en Kunming, China, entre septiembre de 2012 y julio de 2013. Se incluyeron niños con un primer episodio de sibilancias diagnosticados como bronquiolitis y evaluados para RSV. RSV fue detectado por reacción en cadena de polimerasa de transcriptasa inversa en tiempo real. El modo de parto y las características de los niños, los padres y el hogar se entrevistaron y analizaron con el estado RSV positivo mediante regresión logística múltiple. Encontraron que de 265 niños, RSV positivo fue encontrado en el 75,5%, y la mayoría de los niños (83,3%) eran menores de 12 meses. En comparación con el parto vaginal, las probabilidades de detección de RSV positivo fueron el doble en los niños nacidos por cesárea electiva (odds ratio ajustado 2,32; intervalo de confianza del 95 % 1,19-4,52). Los niños menores de 6 meses, nacidos en época de lluvias, con antecedente materno de asma y que vivían en una familia que fumaba más de 20 cigarrillos por

día tenían más probabilidades de ser VRS positivos. Concluyeron que *“Los niños nacidos por cesárea electiva tienen el riesgo aumentado de padecer bronquiolitis aguda RSV positiva después de ajustar por edad, época de nacimiento, asma materna y tabaquismo familiar”*.

Kristensen, et al., 2015, realizaron el estudio “Cesárea y hospitalización por infección por virus sincitial respiratorio: Un estudio basado en la población” Dinamarca, tuvieron como objetivo investigar si el nacimiento por cesárea se asocia con un mayor riesgo de hospitalización por enfermedad por VSR. Fue un estudio de cohorte basado en registros nacionales poblacionales, realizado entre enero de 1997 y junio de 2003, que incluyó a todos los niños nacidos en Dinamarca y todas las hospitalizaciones por enfermedad por VRS en ellos desde 0 a 23 meses de edad. Se utilizó la regresión de Cox con ajuste por prematuridad, asfixia, peso al nacer, nacimientos múltiples, maternidad monoparental, tabaquismo materno durante el embarazo, hermanos mayores y diagnósticos de asma hasta 2 semanas antes de la hospitalización por infección por VRS, para comparar los efectos de la cesárea aguda o electiva versus el parto vaginal, tras la posterior hospitalización por enfermedad por VSR. Se utilizó una prueba de homogeneidad para evaluar el efecto a lo largo del tiempo. Incluyeron 399.175 niños con 10.758 hospitalizaciones por enfermedad por VRS; 31.715 nacieron por CS aguda y 30.965 por CS electiva. Los índices de riesgo ajustados para la hospitalización por infección por VRS en niños nacidos por CS agudo y por CS electivo fueron 1,09 (1,01–1,17) y 1,27 (1,19–1,36), respectivamente. El efecto de la CS electiva se mantuvo sin cambios durante los primeros 2 años de vida ($p = 0,53$), mientras que el efecto de la CS de emergencia solo estuvo presente en el segundo año de vida ($p = 0,001$). Concluyeron que *“El parto por cesárea se asocia con un mayor riesgo de hospitalización por infección por VRS. Este efecto continúa al menos durante los primeros 2 años de vida”*.

Liao, et al., 2017, realizaron el estudio “La cesárea se asocia con una respuesta perinatal reducida de citoquinas, un mayor riesgo de colonización bacteriana en las vías respiratorias y sibilancias infantiles” China, tuvieron como objetivo investigar si el nacimiento por cesárea está asociado con sibilancias infantiles y explorar la conexión entre el nacimiento por cesárea y varios factores de riesgo que se sabe que se correlacionan con el desarrollo de alergias. Fue un estudio prospectivo de cohorte de nacimientos en curso llamado PATCH (La predicción de la alergia en niños taiwaneses). Se aislaron células mononucleares de la sangre del cordón umbilical y se evaluaron las respuestas de citocinas mediante ELISA. Las bacterias de muestras nasofaríngeas se identificaron con métodos de cultivo tradicionales. Se realizaron pruebas de función pulmonar infantil a los 6 y 12 meses de edad. Los niveles de IgE y los resultados clínicos se evaluaron a los 12 meses. Encontraron que los niños nacidos mediante cesárea se asociaron con un mayor riesgo de sibilancias (aHR 1,63; IC del 95 %: 1,01–2,62) y una menor distensibilidad del sistema respiratorio a los 12 meses ($p = 0,045$). Además, el nacimiento por cesárea se asoció con respuestas reducidas de TNF- α e IL-6 desencadenadas por TLR1-2 al nacer. A los 12 meses de edad, los niños nacidos mediante cesárea tenían una eliminación bacteriana de las vías respiratorias significativamente menor. Concluyeron que *“la cesárea se asocia con una disminución de la respuesta de las citoquinas proinflamatorias a la estimulación de TLR1-2, seguida de una mayor abundancia de colonización bacteriana en las vías respiratorias durante la infancia tardía, aumentando así el riesgo de sibilancias infantiles”*.

Baumfeld, et al., 2018, realizaron el estudio “Parto por cesárea electiva a término y riesgo a largo plazo de morbilidad respiratoria de la descendencia” Israel, tuvieron como objetivo determinar si el modo de parto tiene un impacto en el riesgo a largo plazo de morbilidad respiratoria en la descendencia. Fue un estudio de cohorte poblacional que incluyó todos los

partos únicos a término ocurridos entre 1991 y 2014 en un solo centro médico terciario. Se realizó una comparación entre los niños nacidos por cesárea electiva (CD) y los nacidos por vía vaginal. Se excluyeron del análisis las gestaciones múltiples y los fetos con malformaciones congénitas, al igual que todos los casos de cesárea de emergencia. Se evaluaron las hospitalizaciones pediátricas por morbilidad respiratoria de niños hasta los 18 años de edad. Se utilizó una curva de supervivencia de Kaplan-Meier para comparar la incidencia acumulada de morbilidad respiratoria y un modelo de regresión de Cox para controlar los factores de confusión. Encontraron que durante el período de estudio, 132.054 partos a término cumplieron los criterios de inclusión; El 8,9% fueron mediante cesárea electiva ($n = 11.746$) y el 91,1% ($n = 120.308$) fueron partos vaginales. Las hospitalizaciones de los hijos por morbilidad respiratoria fueron significativamente más comunes en los hijos nacidos por cesárea (5,2 frente a 4,3% en partos vaginales, $p < 0,001$) además de encontrarse una mayor estancia hospitalaria en dicho grupo. La curva de supervivencia de Kaplan-Meier demostró una incidencia acumulada significativamente mayor de morbilidad respiratoria en el grupo de cesárea electiva (rango logarítmico $p < 0,001$). En un modelo de riesgos proporcionales de Cox, mientras se controlaba la edad materna, la edad gestacional y el peso al nacer, la cesárea mostró una asociación significativa e independiente con la morbilidad respiratoria a largo plazo de la descendencia (índice de riesgo ajustado = 1,22 (IC, 1,12–1,33), $p < 0,001$). Concluyeron que *“El parto por cesárea electiva a término es un factor de riesgo significativo para la morbilidad respiratoria pediátrica a largo plazo de la descendencia”*.

Higgins, et al., 2020, realizaron el estudio “Sibilancias infantiles y exposición prenatal a antibióticos y modo de parto: un estudio prospectivo de cohortes de nacimiento” USA; tuvieron como objetivo evaluar la asociación entre el uso de antibióticos prenatales y la cesárea con tres

subtipos de sibilancias en la infancia. Fue un estudio de cohorte prospectivo de tres generaciones en curso que proporciona datos sobre el uso de antibióticos prenatales y el modo de entrega. Se utilizaron los datos del cuestionario respectivo para distinguir tres subtipos de sibilancias: cualquier sibilancia, sibilancias infecciosas y sibilancias no infecciosas. Las mediciones repetidas de sibilancias a los 3, 6 y 12 meses se analizaron utilizando ecuaciones de estimación generalizadas. El análisis de transición latente evaluó los patrones de desarrollo de sibilancias infantiles en el primer año de vida. Encontraron que la prevalencia de cualquier sibilancia fue máxima a los 12 meses (40,1%). La prevalencia de sibilancias infecciosas fue mayor (3 meses 23,8%, 6 meses 33,5%, 12 meses 38,5%) que de sibilancias no infecciosas (3 meses 13,0%, 6 meses 14,0%, 12 meses 11,1%). Alrededor del 11-13 % de los niños tenían sibilancias tanto infecciosas como no infecciosas a los 3, 6 y 12 meses (3 meses 10,7 %, 6 meses 13,9 %, 12 meses 13,1 %). Los niños nacidos por cesárea tienen aproximadamente un aumento del 70% al 80% en el riesgo de presentar cualquier sibilancia (RR 1,83, IC 95% 1,29-2,60) y de sibilancias infecciosas (RR 1,72, IC 95% 1,18-2,50). Concluyeron que *“Los análisis de los subtipos de sibilancias infecciosas y no infecciosas sugieren que los niños nacidos por cesárea pueden ser más susceptibles a las sibilancias infecciosas, lo que justifica investigaciones sobre los factores microbianos de las sibilancias infecciosas. No se encontraron asociaciones significativas entre la exposición prenatal a antibióticos y los tipos de sibilancias.”*

Douglas, Leventer-Roberts, Levinkron, & Wilson, 2020, realizaron el estudio “Cesárea electiva y hospitalización por bronquiolitis: un estudio de cohorte retrospectivo” Israel; tuvieron como objetivo evaluar si la cesárea electiva se asocia con la hospitalización posterior por bronquiolitis. Fue un estudio de cohorte retrospectivo que utilizó la base de datos de registros médicos electrónicos de Clalit Health Services, el fondo de atención médica más grande de

Israel, que atiende a más de 4,5 millones de miembros y más de la mitad de la población total. El resultado primario fue el ingreso por bronquiolitis en los primeros 2 años de vida. Realizaron análisis de regresión logística para identificar asociaciones independientes. Repitieron el análisis utilizando técnicas de aprendizaje automático de árboles de decisión mejorados para confirmar sus hallazgos. Encontraron que entre 2008 y 2010 se inscribieron 124.553 lactantes, y 5.168 (4,1%) fueron hospitalizados por bronquiolitis en los dos primeros años de vida. En modelos de regresión logística estratificados por estaciones, el parto por cesárea electiva se asoció con un aumento del 15 % en las probabilidades (IC del 95 %: 1,02-1,30) para los bebés nacidos en la temporada de otoño, y un aumento del 28 % en las probabilidades (IC del 95 %: 1,11, 1,47) para los nacidos en invierno, un 35% más de probabilidades (IC 95%: 1,12-1,62) para los nacidos en primavera y un 37% más de probabilidades (IC 95%: 1,18-1,60) para los nacidos en verano. En el análisis del árbol de decisión de gradiente potenciado, el área bajo la curva para el riesgo de ingreso por bronquiolitis fue de 0,663 (IC del 95 %: 0,652, 0,674), siendo el momento del nacimiento la característica más importante. Concluyeron que *“La cesárea electiva, un factor de riesgo potencialmente modificable, se asocia con mayores probabilidades de hospitalización por bronquiolitis en los primeros 2 años de vida. Estos datos deben considerarse al programar cesáreas electivas, especialmente para bebés nacidos en los meses de primavera y verano”*.

Kulhalli, Dakshayini, Ratageri, Shivanad, & Wari, 2020; realizaron el estudio “Factores de riesgo para bronquiolitis” India; tuvieron como objetivo determinar los factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en niños <24 meses. Fue un estudio retrospectivo que fue realizado en el Instituto de Ciencias Médicas de Karnataka, Hubli, entre Julio y Setiembre de 2018 en niños menores de 24 meses, con bronquiolitis clínicamente diagnosticada considerada como casos y niños de la misma edad ingresados durante el mismo período por causas no respiratorias

como controles. Incluyeron en el estudio 85 niños y 91 controles con una edad media de presentación de 5,5 meses (rango intercuartil = 2 a 8 meses) y una proporción hombre-mujer de 1,42:1. Los síntomas más comunes fueron tos (98,8%), fiebre (84,7%), rinorrea (64,7%), taquipnea (58,8%), tiraje intercostal (42,2%) y respiración ruda (35,3%). En el análisis univariado, el nivel socioeconómico bajo (NSE), el hacinamiento, el estado no inmunizado, la exposición a mascotas y el nacimiento por cesárea (CS) fueron factores de riesgo importantes. Cuando aplicaron la regresión logística múltiple (odds ratio, intervalo de confianza del 95%), encontraron que el NSE bajo, el estado no inmunizado, la exposición a mascotas y el nacimiento mediante CS eran significativos. Concluyeron que *“El nivel socioeconómico bajo, la inmunización parcial o no estar inmunizado, la exposición a mascotas y el nacimiento por cesárea eran factores de riesgo importantes y significativos para la bronquiolitis”*.

Essa, Walfish, Sheiner, Sergienko, & Wainstock, 2020, realizaron el estudio “Modo de parto y morbilidad infecciosa futura de la descendencia: un análisis entre hermanos” Israel; tuvieron como objetivo investigar la asociación entre el modo de parto y la morbilidad infecciosa a largo plazo de la descendencia mientras se empleaba un análisis emparejado entre hermanos para maximizar el control de los factores de confusión. Fue un estudio de cohorte poblacional retrospectivo, que incluyó todos los partos de hermanos ocurridos entre 1991 y 2014 en un centro médico terciario regional. Los descendientes fueron seguidos hasta los 18 años. El estudio incluyó a 13.516 personas (6.758 parejas de hermanos): el primero nació por parto vaginal y el segundo por cesárea. Cada pareja de hermanos fue considerada un conjunto emparejado, con el objetivo de realizar un análisis intrafamiliar. Se utilizó una curva de supervivencia de Kaplan-Meier para comparar la incidencia acumulada de morbilidad infecciosa y un modelo multivariable de regresión de riesgos de supervivencia de Cox para controlar los factores de

confusión. Encontraron que las tasas brutas de hospitalizaciones infecciosas totales fueron significativamente más altas en el grupo de cesárea (OR 1,25; IC del 95%: 1,12-1,40). Específicamente, se encontró que la bronquiolitis (OR 2,02, IC 95 % 1,56-2,63), la otitis (OR 1,52, IC 95 % 1,21-1,9) y la gastroenteritis (OR 1,41, IC 95 % 1,05-1,9) eran significativamente más comunes en el grupo nacido por cesárea, además de encontrarse una mayor estancia hospitalaria en éste grupo, siendo en la bronquiolitis los nacidos por cesárea (5 +- 1 días) y los nacidos por vía vaginal (3 +-1días). La curva de supervivencia demostró tasas de hospitalización acumuladas relacionadas con infecciones significativamente más altas en el grupo de nacidos por cesárea (rango logarítmico $p < 0,001$). El modelo de Cox, ajustado para varios factores de confusión, confirmó la asociación significativa entre la cesárea y la morbilidad relacionada con la infección de la descendencia (HR ajustado 1,25; IC del 95%: 1,02-1,53). Concluyeron que *“En este estudio, tanto la otitis como la bronquiolitis se asociaron significativamente con el modo de parto después de ajustar rigurosamente los factores de confusión, además confirma que los niños nacidos por cesárea tienen más probabilidades que sus homólogos nacidos por vía vaginal de sufrir enfermedades infecciosas (prevaleciendo la bronquiolitis y otitis) durante la infancia, lo que lleva a la hospitalización y mayor estancia hospitalaria. El uso del análisis entre hermanos minimiza los factores de confusión, proporcionando así solidez a los resultados”*.

Nguyen, Thi-Nguyen, Vu, & Nguyen, 2021, realizaron el estudio “Características clínicas epidemiológicas y factores de riesgo de la bronquiolitis grave causada por el virus respiratorio sincitial en niños vietnamitas” Vietnam; tuvieron como objetivo describir las características epidemiológicas y clínicas de la bronquiolitis aguda causada por VRS y evaluar los factores relacionados con la bronquiolitis aguda grave en los pacientes estudiados. Fue un estudio descriptivo transversal en el Hospital Infantil de Haiphong, Haiphong, Vietnam, durante un año,

desde el 1 de octubre de 2016 hasta el 30 de septiembre de 2017. Se incluyeron todos los ingresos por bronquiolitis < 2 años. Se incluyeron todos los ingresos por bronquiolitis < 2 años. Se evaluaron 377 niños, entre ellos 261 niños y 116 niñas; los niños menores de 6 meses representaron la proporción más alta (57%) y 47 (12,5%) de todos los pacientes tenían enfermedad grave. Las sibilancias fueron el principal motivo de ingreso al hospital 261 (69,2%). En todos los pacientes se encontraron síntomas clínicos de bronquiolitis aguda como tos, taquipnea y secreción nasal. Los casos de bronquiolitis aumentaron en la temporada invierno-primavera, y el mayor número registrado de pacientes fue en Marzo. En todos los pacientes se encontró imagen de bronquiolitis en la radiografía de tórax y en 124 (32,9%) pacientes se encontró atrapamiento de aire. Los factores de riesgo incluyeron la edad (≤ 6 meses), el bajo peso al nacer, el parto prematuro, la falta de lactancia materna durante los primeros seis meses, el destete temprano, la exposición al humo del cigarrillo y el nacimiento por cesárea aumentaron la gravedad de la enfermedad ($p < 0,005$). Concluyeron que *“El número de lactantes hospitalizados con bronquiolitis por VSR tiene una tendencia ascendente durante la temporada invierno-primavera (de octubre a marzo). Este estudio confirma que la edad, parto prematuro, lactancia materna menor de 6 meses, antecedentes de exposición al tabaquismo, bajo peso al nacer, tener hermanos menores de cinco años que asisten al jardín de infantes, antecedente de nacimiento por cesárea, antecedentes de ventilación mecánica, mala las condiciones de vida y la educación materna son 10 factores de riesgo de bronquiolitis grave causada por el VRS”*.

Shaterian, Abdi, Ghavidel, & Alidost, 2021; realizaron el estudio “Papel de la cesárea en el desarrollo de la microbiota neonatal: una revisión sistemática” Polonia; tuvieron como objetivo investigar el papel de la cesárea en el desarrollo de la microbiota neonatal. Realizaron la búsqueda de términos definidos como palabras clave MeSH en las bases de datos y en motores

de búsqueda web como PubMed, ClinicalTrials.gov, Embase, Scopus, ProQuest, Web of Science y Google Scholar entre 2010 y 2020. La calidad de cada estudio se evaluó según la escala de Newcastle-Ottawa y se analizaron siete estudios elegibles y de alta calidad. Encontraron que la abundancia de Bacteroides y Bifidobacterium durante los primeros 3 meses de vida; Lactobacillus y Bacteroides durante los segundos 3 meses de vida; Bacteroides y Bifidobacterium durante los segundos 6 meses de vida; y Bacteroides, Enterobacter y Streptococcus después del primer año de vida fueron mayores en los bebés nacidos por parto vaginal. Mientras que los bebés nacidos por cesárea (CS) tuvieron mayor abundancia de Clostridium y Lactobacillus durante los primeros 3 meses de vida, Enterococcus y Clostridium durante los segundos 3 meses de vida, y Lactobacillus y Staphylococcus después del primer año de vida. Concluyeron que *“la diversidad y el patrón de colonización de la microbiota intestinal se asoció significativamente con el modo de parto durante los primeros tres meses de vida. Se considera que una microbiota intestinal sana promueve el desarrollo y la maduración del sistema inmunológico, mientras que el intestino anormal se considera la principal causa de infecciones gastrointestinales graves y enfermedades respiratorias durante la infancia al afectar el desarrollo inmunológico neonatal. Dado el efecto de la colonización de la microbiota en la salud neonatal, se recomienda realizar más estudios para investigar el efecto de la colonización en el modo de parto y en el crecimiento y desarrollo del bebé”*.

Pinto, et al., 2021, realizaron el estudio “La microbiota adquirida de acuerdo con la vía de nacimiento: una revisión integradora” Brasil; tuvieron como objetivo analizar las evidencias científicas existentes en la literatura sobre la relación de la vía de nacimiento con la microbiota adquirida por el recién nacido y repercusiones en la salud neonatal a largo plazo. Fue una revisión integradora sobre la influencia de la vía de nacimiento en la colonización de la

microbiota en el recién nacido. Fue realizada una búsqueda en la literatura en las bases de datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online/PubMed y Biblioteca Virtual en Salud, teniendo como estrategia de búsqueda la selección de artículos basados en los descriptores desarrollados en el Medical Subject Headings (términos MeSH) o Descriptores en Ciencia de la Salud (DeCS). Encontraron que los recién nacidos por vía vaginal presentan, en los primeros días de vida, mayor concentración de Bacteroides, Bifidobacterias y Lactobacillus; y, con el pasar de las semanas muestran mayor variabilidad de la microbiota. Los recién nacidos por cesárea presentan microbioma semejante a la piel materna y al ambiente hospitalario, poseyendo menor diversidad y siendo principalmente constituida de Staphylococcus, Streptococcus y Clostridium, lo cual explicaría las repercusiones en la salud del neonato a largo plazo en las enfermedades respiratorias y atópicas. Concluyeron que *“la microbiota vaginal materna proporciona al neonato una mayor variedad de microorganismos colonizadores que son responsables por auxiliar en la capacitación y mejor adecuación de su sistema inmunológico. Se evidencia que el parto vaginal es la vía ideal y que la cesárea debe ser realizada apenas cuando existen indicaciones reales”*.

Narozna, et al., 2022 realizaron el estudio “Factores de riesgo clínicos dependientes del huésped y niveles de citocinas inflamatorias como marcadores predictivos de bronquiolitis por virus respiratorio sincitial en lactantes” Polonia; tuvieron como objetivo determinar las diferencias en la respuesta inmune local entre niños con bronquiolitis RSV-positiva y RSV-negativa. También analizaron las correlaciones entre los parámetros clínicos y los marcadores moleculares para definir biomarcadores útiles de la infección por VRS. Se reclutaron niños hospitalizados por bronquiolitis aguda durante tres temporadas epidemiológicas consecutivas y se dividieron en grupos VRS positivos (n = 42) y VRS negativos (n = 81). Se recogieron datos

clínicos y demográficos. Aislaron ARN de aspirados nasofaríngeos y se transcribieron en ADNc. La expresión génica de citocinas seleccionadas (IL-1 β , IL-4, IL-8, IL-10, IL-12, IFN- γ y TNF- α) se analizaron mediante PCR cuantitativa en tiempo real. El análisis estadístico fue realizado en Statistica v.13. Encontraron que los pacientes con VSR positivo estuvieron hospitalizados durante más tiempo (P = 0,005) y requirieron oxigenoterapia suplementaria durante más tiempo (p <0,0001). Además, tenían un peso al ingreso más bajo (p = 0,017), una presión parcial de oxígeno más baja (p = 0,02) y niveles de PCR más altos (p = 0,02). También se observaron tasas significativamente más altas de parto por cesárea (p = 0,04) y atopia familiar (p = 0,006) en pacientes con infección por VRS. El análisis comparativo reveló que la expresión de los genes IL-10, IL-12 e IFN- γ fue significativamente menor en pacientes con RSV que en pacientes sin RSV (p = 0,020, p = 0,039 y p = 0,003, respectivamente). Por el contrario, la expresión de otras citocinas no difirió significativamente entre los grupos estudiados. El análisis de regresión logística indicó que la expresión de las citoquinas Th1 y Th2, combinada con factores de riesgo clínicos, mejoró significativamente la precisión de la discriminación entre pacientes con VSR positivo y negativo. Concluyeron que *“la expresión genética alterada de las citocinas derivadas de Th1 y Th2 implicadas en la respuesta inmune difiere significativamente entre niños con bronquiolitis RSV(+) y RSV(-), lo que indica su papel discriminatorio. Además, la expresión genética alterada de las citocinas implicadas en la respuesta inflamatoria de las vías respiratorias (IL-10, IL-12 e IFN- γ) combinada con factores clínicos, como menor peso al ingreso, el parto por cesárea y la atopia familiar, son los biomarcadores clínicos y diagnósticos de la infección por VRS en bronquiolitis”*.

2.1.2. Nacionales.

Rosario Melón, 2017 realizó el estudio “Cesárea como factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo”; tuvo como objetivo determinar si la cesárea es un factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Fue un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 114 lactantes de entre 3 a 24 meses de edad seleccionados según criterios de inclusión y exclusión; quienes se dividieron en 2 grupos: con y sin bronquiolitis. Encontraron que la mayoría eran varones con 66% y su mayor incidencia en lactantes de 3 a 6 meses de edad con un 47%, diferenciándose de los pacientes sin bronquiolitis (controles) que son en su mayoría mujeres y con una edad de entre 7 a 12 meses en un 43% de ellos, se encontró además que la frecuencia de parto por vía cesárea en los pacientes con bronquiolitis fue 61% y su mayor incidencia fue en los lactantes de entre 3 a 6 meses de edad; la frecuencia de parto por vía cesárea en los pacientes sin bronquiolitis fue 33%. El Odds ratio de la cesárea en relación a la bronquiolitis fue de 3.13 ($p < 0.05$) siendo su intervalo de confianza al 95% (1.39 – 7.01). Concluyó que *“La cesárea es factor de riesgo asociado al desarrollo de bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo pues condiciona un riesgo muestral de 3.13 el cual es estadísticamente significativo.”*

Almanza-Mio, Arango Ochante, & De La Cruz-Vargas, 2022 realizaron el estudio “Parto por cesárea y su asociación con el síndrome obstructivo bronquial agudo en pacientes de 12 a 36 meses de edad” Lima, tuvieron como objetivo identificar la asociación entre partos por cesárea y el Síndrome obstructivo bronquial agudo (SOBA) en pacientes de 12 a 36 meses de edad hospitalizados en el Hospital de Vitarte-MINSA durante el año 2017-2019. Fue un estudio

analítico, retrospectivo, de casos y controles. La población estudiada fueron los pacientes de 12-36 meses de edad hospitalizados durante el año 2017-2019, conformada por 306 niños siendo 102 casos y 204 controles (1:2). Los datos a estudiar se obtuvieron de la historia clínica donde se registró las siguientes variables: edad, sexo, cesárea, APGAR, edad gestacional, lactancia materna, vacunación, hacinamiento y número de hermanos. Encontraron que la población de estudio estuvo conformada principalmente por niños de 1 año de edad (53.27%) de sexo femenino (52.29%). El parto por cesárea representó el 41.18% de los nacimientos y se asoció a la presencia de SOBA (OR=2,50; IC 95%=1,51-4,15; $p<0,001$) en comparación con el parto vaginal. De mismo modo encontraron asociación entre lactancia materna exclusiva (OR=0,42; IC 95%=0,23-0,78; $p=0,006$), vacunación (OR=0,56; IC 95%=0,33-0,94; $p=0,027$) y hacinamiento (OR=1,77; IC 95%=1,04-3,01; $p=0,034$); sin embargo, no hubo diferencia estadística entre la edad ($p=0,343$; IC 95%=0,62-1,18%), sexo ($p=0,871$; IC 95%=0,42-1,29), edad gestacional ($p=0,164$; IC 95%=0,71-1,06), APGAR ($p=0,685$; IC 95%=0,73-1,23) y número de hermanos ($p=0,357$; IC 95%=0,89-1,39). Concluyeron que *“El parto por cesárea se encuentra asociado al desarrollo del SOBA. Presentando 2 veces mayor riesgo de padecerlo si se nace por cesárea”*.

Arias, 2023 realizó el estudio “Factores asociados a hospitalizaciones por bronquiolitis en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales, 2021-2022” Lima; tuvo como objetivo determinar los factores asociados a bronquiolitis en los pacientes menores de 2 años hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo 2021-2022. Fue un estudio de tipo analítico de casos y controles. Se calculó el tamaño de muestra según la fórmula pertinente para este diseño de estudio obteniéndose un total de casos y controles en 55 cada grupo. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes que se incluyeron en el estudio por muestreo probabilístico de selección aleatoria y se registraros sus datos en

fichas de recolección de datos. Las pruebas estadísticas para la determinación de la asociación entre las variables se basaron en modelos de regresión logística bivariada y multivariada.

Encontró que la edad como variable continua fue significativa para la diferencia de medias entre los grupos según la prueba de t de Student, y las proporciones con diferencias significativas se reportaron en las variables de convivencia con niños, antecedentes familiares de atopia y prematuridad. Los factores de riesgo asociados a bronquiolitis fueron la convivencia con niños (OR=2,86; IC 95%: 1,19 a 6,85), los antecedentes familiares de atopia (OR=2,58; IC 95%: 1,03 a 6,47), la prematuridad (OR=2,73; IC 95%: 1,04 a 7,10) y antecedente de nacimiento por cesárea (OR=2,45; IC 95%: 1,01 a 6,51) según el modelo multivariado. Concluyó que *“el contacto con otros niños, los antecedentes de atopías en la familia, la prematuridad y el antecedente de nacimiento por cesárea aumentan significativamente el riesgo de bronquiolitis en los lactantes hospitalizados en el HNSB siendo dicho aumento superior a 2,5 veces mínimo”*.

2.2.Bases teóricas.

2.2.1. Parto.

El parto es el proceso que conduce al nacimiento de un niño. Caracterizado por el inicio de contracciones uterinas regulares, fuertes y dolorosas que favorecen la dilatación cervical, y termina con el alumbramiento del recién nacido y expulsión de la placenta. Mucho antes de esto, el útero y cuello uterino sufren una serie de cambios preparándose para ese momento, durante las primeras 36 a 38 semanas de gestación normal el miometrio se encuentra inactivo sin respuesta, al mismo tiempo el cuello uterino mantiene su integridad estructural pero ya ha comenzado una etapa temprana de remodelación. Después de esta inactividad uterina prolongada, se produce la fase de transición, durante la cual termina la inactividad del miometrio y el cuello uterino

comienza a presentar maduración, borramiento y pérdida de cohesión estructural (Cunningham F. , et al., 2019).

Se conocen con claridad los procesos fisiológicos encargados de la regulación del parto y el inicio del trabajo de parto. Hay tres teorías actuales generales que describen el inicio del trabajo de parto. El primero nos explica acerca de la pérdida de función de los factores que mantienen el embarazo. El segundo está centrado en la producción de factores que inducen el parto. Y por último, el tercero propone que el trabajo de parto iniciará por las señales transmitidas al completarse la maduración fetal. Cuando el parto es anormal, puede dar lugar a parto prematuro, distocia o embarazo postérmino (Casanova, et al., 2019).

Puede dividirse en cuatro fases superpuestas, las cuales corresponden a las principales transiciones fisiológicas del miometrio y el cuello uterino durante el embarazo, tal como se observa en la **figura 1**. Estas fases de parto incluyen:

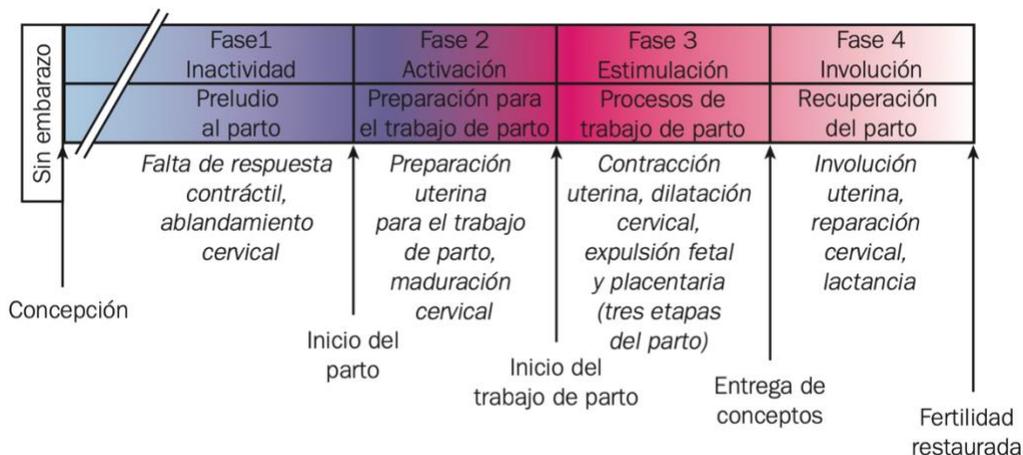


Figura 1. Las fases del parto (Tomado de Cunningham, et al., 2019)

1) Fase 1. Inactividad uterina y maduración cervical o “preludio al parto”, el cual inicia desde la concepción, caracterizado por la falta de respuesta contráctil del miometrio y mantenimiento de la integridad estructural del cuello uterino. Comprende el 95% del embarazo,

donde la falta de respuesta miometrial continúa hasta casi el final del embarazo. En este periodo se perciben algunas contracciones de baja intensidad del miometrio, pero que no causan dilatación cervical, llamadas contracciones de “Braxton Hicks” o “falso trabajo de parto”, siendo más comunes en multíparas y casi al final del embarazo. Durante esta fase también comienza la etapa inicial de la remodelación cervical “reblandecimiento” donde hay mayor integridad del tejido pero el cuello permanece firme e inflexible, mientras que el ablandamiento cervical es resultado del aumento de vascularización, hipertrofia e hiperplasia celular, acompañado de cambios estructurales de la matriz extracelular, cuyo principal componente es el colágeno.

2) Fase 2. Activación o preparación para el trabajo de parto, el cual abarca procesos como la preparación uterina y maduración cervical, para esto la inactividad de las fibras musculares lisas uterinas debe suspenderse, conocido como “despertar o activación uterina”, viene a ser la progresión y cambios uterinos en las últimas semanas de gestación. En esta fase, los cambios en los eventos, pueden causar parto prematuro o postérmino.

3) Fase 3. Estimulación o el trabajo de parto en sí mismo, el cual habitualmente está dividido en 3 etapas, las cuales se encuentran representadas en la **figura 2**. La 1º etapa inicia con contracciones uterinas regulares, con frecuencia, intensidad y duración necesarias para lograr adelgazar el cuello uterino, denominado borramiento cervical, esta etapa termina al alcanzar la dilatación completa, aproximadamente 10 cm, el cual permitirá el paso de un feto de tamaño normal, motivo por el cual a la 1º etapa se le denomina “etapa de borramiento y dilatación cervical”. La 2º etapa comienza con la dilatación cervical completa y finaliza con el parto, por lo que se la conoce como “etapa de expulsión fetal”. Finalmente, la 3º etapa, comienza después del parto y finaliza con la expulsión de la placenta, y se la conoce como “etapa de separación y expulsión de la placenta”.

4) Fase 4. Involución o recuperación del parto “Puerperio”, durante casi 1 hora luego del parto, el miometrio permanece persistentemente contraído, comprimiendo los grandes vasos uterinos y permitiendo la trombosis en su luz para de esta forma evitar la hemorragia, esto se ve favorecido además por la acción de agentes uterotónicos endógenos y farmacológicos.

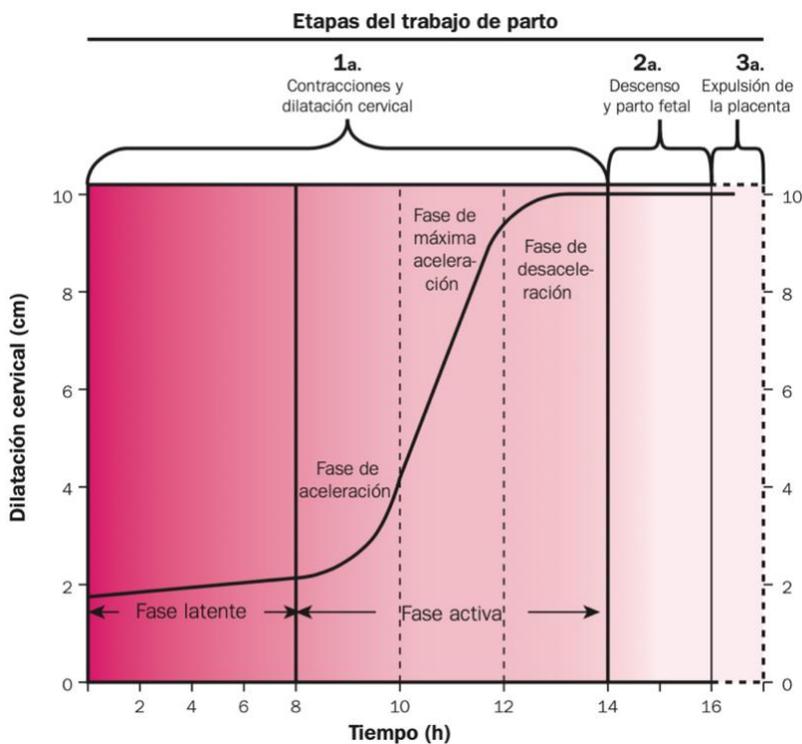


Figura 2. Etapas clínicas del trabajo de parto (Fase 3) (Tomado de Cunningham, et al., 2019)

Es importante destacar que las fases del parto no deben confundirse con las etapas clínicas del trabajo de parto, es decir, la primera, segunda y tercera etapas, que conforman la fase 3 del parto. La gravidez y el nacimiento son procesos fisiológicos y, por tanto, el parto y la llegada del bebé deben considerarse normales para la mayoría de las embarazadas. El parto puede ocurrir de forma espontánea o ser inducido en situaciones médicas específicas (Cunningham, et al., 2019).

2.2.1.1. Mecanismos del parto.

El parto es un proceso fisiológico complejo que implica una serie de mecanismos coordinados para permitir el nacimiento del bebé. Estos mecanismos incluyen (Cunningham, et al., 2019) (Casanova, et al., 2019):

- **Cambios en el suelo pélvico.** Se conoce que el parto vaginal es un evento traumático, y se ha demostrado que se producen cambios en la estructura del suelo pélvico antes del parto, como por ejemplo el aumento tamaño del área elevadora del hiato conforme progresa la gestación, los cuales reflejan las adaptaciones que se necesitan para el alumbramiento vaginal.
- **Estática fetal.** Describe la relación del eje largo del feto con el de la madre. En la mayoría de casos (aproximadamente 99%) la estática es longitudinal, la estática transversal se puede deber a otros factores como la multiparidad, placenta previa, hidramnios y algunas anomalías uterinas, lo que la hace menos frecuente. Existen casos donde ambos ejes tienen un ángulo de 45° y se le conoce como estática oblicua, la cual es inestable y puede convertirse en cualquiera de las 2 estáticas antes mencionadas.
- **Presentación fetal.** La presentación fetal se refiere a la parte del feto que se presenta primero en el canal del parto durante el trabajo de parto y el parto. La mayoría de los bebés se presentan con la cabeza hacia abajo, lo que se llama presentación cefálica, lo que facilita el proceso del parto vaginal. Sin embargo, en algunos casos, los bebés pueden presentarse con otras partes del cuerpo primero, como las nalgas o los pies. Estas son las principales presentaciones fetales:

Presentación cefálica. La cabeza del bebé es la parte que se presenta primero en el canal del parto. Esta es la presentación más común y facilita el parto vaginal.

Presentación pelviana. En esta presentación, las nalgas o las piernas del bebé son las partes que se presentan primero en el canal del parto. Esto puede hacer que el parto vaginal sea más complicado y, en muchos casos, se recomienda una cesárea.

Presentación de nalgas. Cuando las nalgas del bebé se presentan primero en el canal del parto. Puede ser completa (ambas nalgas están presentadas) o incompleta (una o ambas piernas están presentadas junto con las nalgas).

Presentación de pies o podálica. En esta presentación, los pies del bebé están hacia abajo y se presentan primero en el canal del parto. Al igual que la presentación de nalgas, esto puede complicar el parto vaginal y generalmente se asocia con una cesárea.

Presentación transversa. En esta presentación, el bebé está en una posición horizontal en el útero, con los hombros o las nalgas presentados hacia el canal del parto. Esta presentación es poco común y a menudo requiere una cesárea.

- ***Actitud fetal.*** La actitud fetal se refiere a la posición relativa de las diferentes partes del cuerpo del feto en relación con el resto del cuerpo. Especifica la flexión o extensión de las diferentes partes del cuerpo del feto en el útero. La posición de las diferentes partes del cuerpo del feto puede afectar el proceso de parto y el parto en términos de facilidad o dificultad para el parto vaginal. En una actitud normal, la cabeza del feto está flexionada hacia adelante y el mentón está tocando el esternón. Los brazos están cruzados sobre el pecho y las piernas están flexionadas hacia el

abdomen. Esta es la posición óptima para el parto vaginal. Cuando hay deflexión o hiperflexión puede complicar el parto vaginal, prefiriéndose la realización de cesárea.

- **Posición fetal.** Se refiere a la relación de una porción elegida arbitrariamente de la parte de presentación fetal hacia el lado derecho o izquierdo del canal del parto.

2.2.1.2. Características del parto normal.

La dificultad para comprender el parto normal es reconocer su inicio. Se define el inicio como la hora en que las contracciones uterinas dolorosas se vuelven regulares y se evidencia dilatación del cuello uterino. El trabajo de parto falso a menudo se detiene de manera espontánea, o puede proceder con rapidez a contracciones efectivas (Cunningham, et al., 2019).

Una definición operativa de parto nos dice que el parto se inicia cuando existe una actividad uterina rítmica, progresiva y dolorosa con una frecuencia mínima de 2 contracciones cada 10 minutos, y un cérvix borrado de al menos un 50% y con 4 cm de dilatación (BCNatal, 2016).

Primera etapa del parto. Friedman (1954) realizó la división funcional del parto en 3 divisiones (preparatoria, de dilatación y pélvica) con el fin de describir sus objetivos fisiológicos además describió un patrón sigmoideo característico al representar la dilatación cervical en función del tiempo (Figura 3). Primero, durante la **división preparatoria**, el cuello uterino sufre cambios considerables en su tejido conjuntivo sin mostrar una dilatación marcada, esta división puede ser detenida por la sedación y analgesia, es aquí donde se incluyen las fases latente y de aceleración (Figura 4). En la **división de dilatación**, se produce una dilatación más rápida y ya no es afectada por otros factores como la sedación, va a incluir la fase de pendiente máxima. Por último, la **división pélvica** comienza con la fase de desaceleración de la dilatación cervical,

abarcando también la 2ª etapa, es aquí también donde se producen los movimientos cardinales del parto (Cunningham, et al., 2019).

Segunda etapa del parto. Inicia con la dilatación cervical completa y finaliza con la salida del feto. La duración media es de aproximadamente 50 minutos para nulíparas y alrededor de 20 para multíparas, pero es muy variable (BCNatal, 2016).

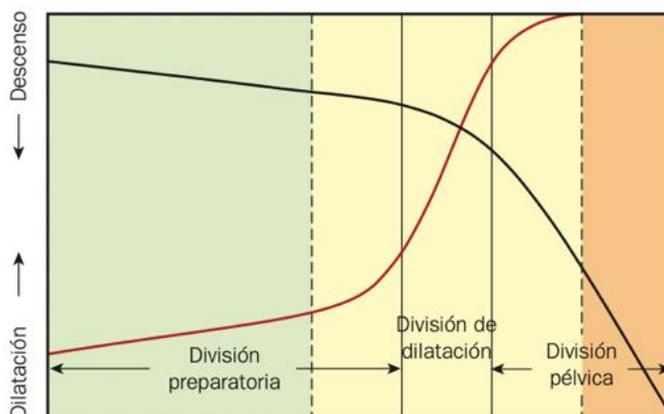


Figura 3. División funcional del parto según Friedman en base a las curvas de dilatación y descenso (Tomado de Cunningham, et al., 2019)

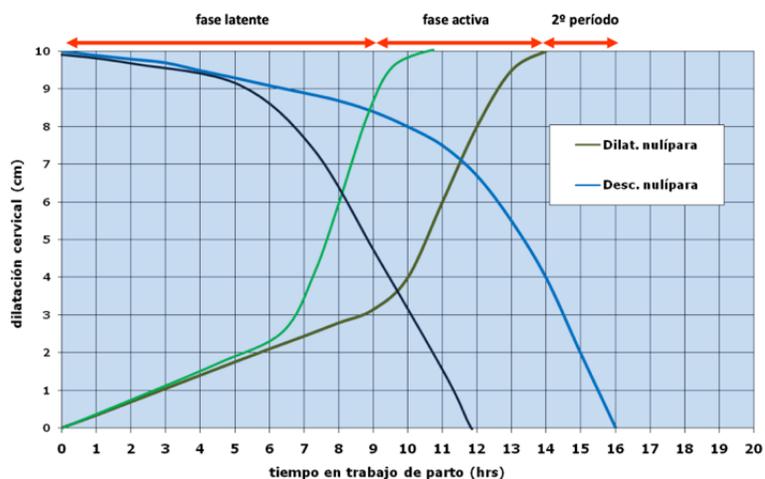


Figura 4. Curva de Friedman (Tomado de BCNatal, 2016).

Recomendaciones sobre la duración del parto. Se recomienda adoptar la definición de la fase latente como el periodo del parto que transcurre entre el inicio del parto y los 4 cm de

dilatación, mientras que la fase activa como el periodo del parto que transcurre entre los 4 y los 10 cm. de dilatación y se acompaña de dinámica regular. No es posible establecer la duración de la fase latente de la primera etapa del parto, sin embargo, se denomina fase latente prolongada cuando dura más de 20 horas en nulíparas y más de 14 horas en multíparas. La duración de la fase activa del parto es variable entre las mujeres y depende de la paridad. Su progreso no es necesariamente lineal. En las primíparas el promedio de duración es de 8 horas y es improbable que dure más de 18 horas, mientras que en las multíparas el promedio de duración es de 5 horas y es improbable que dure más de 12 horas. Se habla de detención de la dilatación cuando en nulíparas y multíparas la dilatación se mantiene sin cambios por un periodo mayor a 2 horas, y detención del descenso cuando el feto no desciende por un periodo mayor a una hora tanto en nulíparas como multíparas (BCNatal, 2016).

Entre las recomendaciones brindadas por el comité de consenso de atención obstétrica (2016) nos menciona acerca del umbral de dilatación cervical para anunciar el trabajo de parto activo, considerando una dilatación cervical de 6 cm (no 4 cm) como el umbral recomendado (Cunningham, et al., 2019).

2.2.1.3. Trabajo de parto anómalo.

El término distocia significa trabajo de parto difícil caracterizado por una progresión lenta anormal del trabajo de parto, el cual surge de tres categorías distintas de anomalías. En primer lugar, está que las contracciones uterinas pueden ser insuficientes de poca fuerza o que se coordinan de mala forma por lo que no llegan a dilatar el cuello uterino de forma eficaz denominándose disfunción uterina. Además que el esfuerzo muscular realizado por la madre durante la segunda etapa del trabajo de parto también podría ser inadecuado. En segundo lugar, las anomalías de presentación, posición o anatomía pueden retardar el progreso. Por último, los

cambios estructurales pueden contraer la pelvis ósea materna. O bien las anomalías de los tejidos blandos del tracto reproductivo pueden ser un obstáculo para que descienda el feto.

Simplificando los mecanismos en tres categorías tenemos a las anomalías de la fuerza, que incluye las falas en la contractibilidad uterina y el esfuerzo de expulsión materna, del producto que se refiere al feto y del canal que comprende la pelvis y tracto reproductivo inferior.

Las anomalías que se muestran en la figura 5 a menudo interactúan individualmente o en combinación para producir un parto disfuncional. Las expresiones de uso común en la actualidad, como la desproporción cefalopélvica y la falta de progreso, se utilizan para describir trabajos ineficaces, la falta de progreso en el trabajo espontáneo o estimulado, se ha convertido en una descripción cada vez más popular del trabajo ineficaz. Este término refleja la falta de dilatación cervical progresiva o la falta de descenso fetal produciendo trastornos de prolongación o detención de las diferentes fases dependiendo de su duración tal como se observa en la figura 6, con mayores probabilidades de realización de cesárea en estas pacientes (Cunningham, et al., 2019).

Dilatación cervical o descenso fetal inadecuado

Trabajo de parto prolongado: progreso lento

Trabajo de parto detenido, sin progreso

Esfuerzo de expulsión inadecuado: empuje ineficaz

Desproporción fetopélvica

Tamaño fetal excesivo

Capacidad pélvica inadecuada

Mala presentación o posición del feto

Anatomía fetal anómala

Rotura de membranas sin labor de parto

Figura 5. Anomalías más comunes en parto disfuncional. Tomado de Cunningham, et al., 2019.

Patrón de trabajo de parto	Criterios de diagnóstico		Tratamiento preferido	Tratamiento excepcional
	Nulíparas	Múltiparas		
Trastorno de prolongación Fase latente prolongada	>20 h	>14 h	Reposo en cama	Oxitocina o cesárea por problemas urgentes
Trastornos de retraso Retraso de la dilatación en la fase activa. Descenso retrasado	<12 cm/h <1 cm/h	1.5 cm/hr <2 cm/h	Expectante y apoyo	Cesárea por CPD
Trastornos de la detención Fase de desaceleración prolongada Detención secundaria de la dilatación Detención del descenso Falla de descenso	>3 h >2 h >1 h Sin descenso en la fase de desaceleración o segunda etapa	>1 h >2 h >1 h		

Figura 6. Patrones de trabajo de parto. Tomado de Cunningham, et al., 2019.

2.2.1.4. Parto vaginal.

El parto vaginal controlado de un neonato sano sin que la madre sufra muchos traumatismos nos indica la culminación de la segunda fase del parto. El parto vaginal es la vía de parto preferida para la mayoría de los fetos, aunque varias condiciones pueden favorecer el parto por cesárea. De las vías de parto, el parto espontáneo de vértice presenta el menor riesgo de comorbilidad materna. El parto es generalmente espontáneo, aunque algunas complicaciones maternas o fetales pueden justificar el parto vaginal quirúrgico. Por último, un feto con mala presentación o una gestación multifetal, en muchos casos pueden ser objeto de parto vaginal, pero se requieren técnicas especiales (Cunningham, et al., 2019).

El trabajo de parto induce estrés fetal, promoviendo la actividad de varias citocinas. El estrés tiene profundos efectos sobre el sistema inmunológico, actuando también sobre el tráfico de leucocitos, proceso en el que la adhesión y la quimiotaxis son acontecimientos primordiales y críticos para el desarrollo de defensas antimicrobianas eficaces. El recién nacido se ve rápidamente afectado por una microflora en el revestimiento del epitelio y, por lo tanto, depende del inicio temprano de la inmunidad innata. Con un aumento progresivo del estrés fetal, hubo

elevaciones significativas en los glóbulos blancos totales, en particular neutrófilos y monocitos, así como un aumento de los niveles de IL-8 y E-selectina soluble. Se especula que la IL-8 inducida por el parto normal puede ser un factor desencadenante para un aumento de la quimiotaxis de los neutrófilos a través del endotelio preactivado del feto (Yektaei-Karin, et al., 2007).

Por lo que la alteración de este proceso natural podría tener efectos duraderos en el sistema inmunológico en desarrollo. De conformidad con varios informes que sugerían que la falta de trabajo de parto normal resultaba en una disminución de la producción de citoquinas proinflamatorias, encontrándose en estudios, una respuesta reducida de TNF- α e IL-6 hacia la estimulación de TLR1-2 en recién nacidos que recibieron CS. Varios informes han demostrado que los recién nacidos nacidos por parto vaginal tenían una mayor colonización y crecimiento bacteriano intestinal que posteriormente prepara el sistema inmunológico en desarrollo (Liao, et al., 2017).

2.2.1.5. Parto por cesárea.

Las técnicas de cesárea han evolucionado considerablemente, se prefiere en la actualidad la incisión inferior transversal por encima de la histerotomía clásica. Se define el parto por cesárea como el nacimiento de un feto por vía de laparotomía y después la histerotomía, se excluyen de esta definición a los fetos extraídos de la cavidad abdominal cuando se produce una rotura uterina o embarazo ectópico abdominal (Cunningham, et al., 2019).

Epidemiología.

En los Estados Unidos, la tasa de parto por cesárea (CD) ha aumentado un 48% desde 1996, alcanzando un nivel del 31,8% en 2007, “esta tasa es más de un 50% más alta que en 1996 y va acompañada de una caída significativa en el número de mujeres que intentan un parto

vaginal después de un parto por cesárea previo (PVDC)” (Ramachandrappa & Jain, 2008). Esta tendencia se refleja en muchas partes del mundo, siendo el país más poblado del mundo, China, acercándose al 50% y algunas clínicas privadas en Brasil acercándose al 80% (Neu & Rushing, 2011).

La mayor parte del aumento general se puede atribuir al aumento de las tasas de cesáreas primarias, del 14,6% en 1996 al 20,3% en 2005. Este aumento en la tasa de cesáreas primarias, junto con la disminución de la tasa de PVDC (7,9% en 2005). Esto significa que las mujeres que se someten a una cesárea primaria tienen una probabilidad superior al 90% de tener una nueva cesárea, lo que aumenta aún más la tasa general de cesáreas en el futuro. Entre las muchas razones citadas para este aumento se encuentran las mujeres mayores que dan a luz, las gestaciones múltiples debido a tratamientos de fertilidad, así como las preocupaciones de los médicos y las madres sobre los riesgos del parto vaginal (Ramachandrappa & Jain, 2008).

Morbilidad neonatal.

La cesárea es uno de los procedimientos que se realizan con más frecuencia en el mundo y actualmente es el procedimiento de quirófano más común en los EE. UU. El impacto positivo que ha tenido en la morbilidad y mortalidad materna y neonatal es innegable. Sin embargo, es importante que tanto los médicos obstétricos como los pediátricos sean conscientes de la importante literatura que vincula el nacimiento por cesárea con ciertos resultados adversos de salud a corto y largo plazo en bebés y niños. Las diferencias epidemiológicas en las comunidades microbianas de los bebés nacidos mediante cesárea en comparación con los bebés nacidos por vía vaginal pueden estar mediando el riesgo diferencial que enfrentan los niños que nacen mediante cesárea con respecto a los procesos patológicos relacionados con la autoinmunidad y la obesidad. Además, un número creciente de estudios observacionales transversales y

longitudinales sugieren una asociación entre microbios cuya abundancia parece estar relacionada con el nacimiento por cesárea y una variedad de afecciones crónicas que incluyen obesidad, enfermedades metabólicas, enterocolitis necrotizante, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad hepática, atopia y enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias (tales como asma y bronquiolitis) (Montoya-Williams, et al., 2018). Este efecto es tan pronunciado que algunos investigadores están explorando actualmente la eficacia de la 'siembra vaginal' o exposición proactiva a la flora vaginal materna para bebés nacidos por cesárea (Nguyen, Thi-Nguyen, Vu, & Nguyen, 2021), como se describe en estudios preliminares al limpiar la boca del recién nacido con una gasa que fue incubada en la vagina materna por una hora antes de la cirugía. Sin embargo, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (2007) no estimula esta práctica debido a pocos datos y al potencial para transmitir organismos dañinos (Cunningham, et al., 2019).

A pesar de este posible mecanismo por el cual un microbioma intestinal deteriorado reduce la inmunidad innata de los pulmones, se han realizado pocos estudios que relacionan el parto por cesárea con la bronquiolitis infantil.

Tipos de cesárea.

Según el Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona, 2022:

Cesárea electiva. Es aquella intervención programada que se realiza antes del inicio del parto en gestantes con patología materna o fetal que contraindique o desaconseje un parto por vía vaginal.

Cesárea en curso de parto o de recurso. Se realiza durante el curso del parto, por indicación materna, fetal o mixta. Se incluyen: desproporción pélvico-fetal, fracaso de inducción,

distocia de dilatación o de descenso y parto estacionado. No existe riesgo inminente para la madre ni el feto.

Cesárea urgente. Es aquella que se realiza como consecuencia de una patología de la madre o del feto, en la que se sospecha compromiso del bienestar fetal (profilaxis pérdida del bienestar fetal). Puede ser anteparto o intraparto y se recomienda la finalización del embarazo de forma rápida. El tiempo seguro entre el diagnóstico y el inicio de la cesárea no debe superar los 30 minutos (estándar internacional).

Cesárea emergente. Se indicará en situaciones en las que exista un riesgo vital para la madre y/o el feto: rotura uterina, prolapso de cordón umbilical, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, placenta previa con hemorragia que comprometa el estado hemodinámico de la paciente y embolia del líquido amniótico. La extracción fetal se tendrá que realizar en <15min.

Indicaciones.

Si bien un número importante de DC se realizan por indicaciones obstétricas, algunos se deben simplemente a solicitud materna y pueden conllevar varios riesgos para el niño. Entre estos riesgos son bien conocidos la depresión neonatal debida a la anestesia general, la lesión fetal durante la histerotomía y/o el parto, una mayor probabilidad de dificultad respiratoria incluso a término y las complicaciones de la lactancia materna. Paralelamente a la tendencia al aumento de la EC, ha habido una epidemia de enfermedades autoinmunes como la diabetes tipo 1, la enfermedad de Crohn y la esclerosis múltiple, enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias como el asma y bronquiolitis y enfermedades alérgicas como la rinitis alérgica y la dermatitis atópica. La aparición de estas enfermedades es mayor en los países occidentales

industrializados más ricos. Han surgido varias teorías que sugieren que las influencias ambientales están contribuyendo a este fenómeno (Neu & Rushing, 2011).

Según el Centre de Medicine Fetal i Neonatal de Barcelona, 2022. Existen ciertas indicaciones de cesárea según el tipo:

Cesárea electiva.

- Presentación de nalgas, transversa u oblicua.
- Macrosomía fetal.
- Cesárea iterativa. >2 cesáreas previas (riesgo de rotura uterina del 1,4%). En casos seleccionados, explicando a la paciente los riesgos, se puede optar a un parto vaginal.
- Antecedente de rotura uterina (riesgo de recurrencia del 6-40%).
- Gestantes sometidas a cirugía uterina previa uterina previa con entrada a cavidad.
- Cesárea previa con incisión uterina corporal vertical o clásica o histerotomía transversa ampliada en “T” (Riesgo de ruptura uterina del 1.6% y 6% respectivamente).
- Placenta previa.
- Vasa previa.
- Infecciones maternas.
- Patología médica materna que desaconseje parto vaginal.
- En algunos casos de prematuridad y gestaciones múltiples (dependerá de las circunstancias individuales de cada caso).
- Una cesárea anterior y deseo materno de nueva cesárea.
- Cesárea a demanda:

Las cesáreas electivas deberán programarse a partir de la semana 39 de gestación para disminuir el riesgo de morbilidad respiratoria fetal.

Cesárea en curso de parto o de recurso.

- Trastornos de la fase latente (dilatación < 4cm)
 - Fracaso de inducción. Se considerará cuando, tras 12 +/-3 horas de inducción con oxitocina IV, con DU adecuada (3-5 contracciones/10 minutos o 200-225 UM en un período de 10 minutos) no se hayan alcanzado condiciones establecidas de trabajo parto (dilatación cérvix \geq 4cm)
- Trastornos de la dilatación (dilataciones entre \geq 4cm y hasta 10cm “Fase activa”).
 - Parto estacionado. Se considerará que el parto está estacionado cuando, una vez iniciada la fase activa de parto (dilatación cérvix \geq 4cm) y con DU adecuada presente, no se producen cambios en las condiciones obstétricas después de 4 horas en nulíparas y 3 horas en aquellas gestantes que hayan tenido uno o más partos por vía vaginal previos.
- Trastornos del periodo expulsivo (Dilatación completa).
 - Desproporción pélvico fetal. Se diagnosticará cuando, en situación de dilatación completa, dinámica activa de parto y pujos activos, el punto guía de la presentación no llegue al tercer plano tras un periodo de tiempo que dependerá de la paridad y la analgesia:
 - Sin analgesia epidural: 2 horas en multíparas y 3 horas en primíparas.
 - Con analgesia epidural: 3 horas en multíparas y 4 horas en primíparas.
- Cesáreas electivas que inician trabajo de parto espontáneo.

Cesárea urgente/emergente:

- Sospecha de riesgo de pérdida de bienestar fetal.
- Sospecha de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- Prolapso de cordón.
- Sospecha de ruptura uterina.
- Inestabilidad hemodinámica materna.

2.2.1.6. Cesárea vs parto vaginal.

Durante el parto vaginal, el contacto con la flora vaginal materna es una fuente importante para el inicio de la colonización del recién nacido. Los bebés nacidos por cesárea tienen microbiomas intestinales menos diversos que se parecen a los la flora cutánea de la madre y los bebés nacidos por parto vaginal tienen microbiomas intestinales más diversos que se asemejan a la flora vaginal de la madre. Durante la cesárea, este contacto directo está ausente y las bacterias ambientales no derivadas de la madre desempeñan un papel importante en la colonización intestinal de los bebés.

Cada vez hay más pruebas de que las bacterias intestinales desempeñan un papel importante en el desarrollo posnatal del sistema inmunológico. Por lo tanto, si la flora intestinal se desarrolla de manera diferente dependiendo del modo de parto, el desarrollo posnatal del sistema inmunológico también podría ser diferente. Los datos epidemiológicos disponibles muestran que las enfermedades atópicas al igual que las enfermedades respiratorias asociadas a sibilancias aparecen con mayor frecuencia en los bebés después de un parto por cesárea que después de un parto vaginal. La composición de la microbiota entérica en los primeros días de vida parece, por tanto, ser un factor muy importante para lograr y mantener una buena salud en los años venideros. Aunque cada vez hay más pruebas de que la microbiota intestinal desempeña

un papel esencial en el desarrollo posnatal del sistema inmunológico, los mecanismos siguen siendo poco conocidos.

El vínculo entre el modo de parto y la patología infantil posterior es importante. Esto se vuelve aún más importante a medida que aumenta el deseo materno de tener un parto por cesárea primaria y las tasas de parto vaginal después de cesárea (PVDC) están disminuyendo en este país. Esta nueva información sobre las diferencias de colonización con diferentes modos de parto parece estar llevando la hipótesis de la higiene a un nivel completamente nuevo. Por lo tanto, el impacto del modo de parto en la salud futura de la descendencia merece una investigación en profundidad (Neu & Rushing, 2011).

2.2.2. Bronquiolitis.

2.2.2.1. Definición.

La bronquiolitis se define como aquel primer episodio de tos con presencia de sibilancias y/o estertores, precedido por 3 a 5 días de rinitis aguda o catarro en los niños menores de 2 años (MINSA, 2019). Es causada casi exclusivamente por una infección viral. La gravedad de la bronquiolitis puede variar desde síntomas leves que pueden tratarse en casa hasta insuficiencia respiratoria aguda que requiere ventilación invasiva (Silver & Nazif, 2019).

2.2.2.2. Etiología.

La bronquiolitis es causada principalmente por una infección viral, especialmente el virus respiratorio sincitial (VRS) en un 70% de los casos seguido por rinovirus, virus parainfluenza, metapneumovirus, virus influenza, adenovirus, coronavirus y bocavirus humanos. RSV es un virus de ARN monocatenario de sentido negativo que pertenece al género Pneumovirus de la familia Paramyxoviridae con dos subtipos A y B antigénicamente distintos, y puede causar varios síntomas, que van desde infecciones moderadas del tracto respiratorio superior hasta

infecciones graves y posiblemente mortales del tracto respiratorio inferior, que pueden requerir ingreso y ventilación mecánica (Nguyen, Thi-Nguyen, Vu, & Nguyen, 2021) (MINSA, 2019).

2.2.2.3. Inmunidad y VSR.

La infección por VRS estimula la producción de citoquinas, activando la respuesta inmune local y provocando una reacción inflamatoria.

La respuesta inmune innata y adaptativa de las vías respiratorias locales también influye en el curso de la enfermedad: tanto las células T CD4+ (Th) como las células T CD8+ citotóxicas (Tc) participan en la eliminación del VSR mediante la secreción de múltiples citoquinas. los linfocitos Th1 son responsables de reducir los efectos de la infección por VSR mediante la producción de interferón γ (IFN- γ), factor de necrosis tumoral α (TNF- α) e interleucinas (IL): IL-1, IL-2, IL-12 y IL-18, que activa la inmunidad celular. sin embargo, el VSR también podría estimular la respuesta Th2, mediada por IL-4, IL-5, IL-6, IL-9, IL-10 e IL-13, implicadas en la respuesta humoral y la producción de IgE en ausencia de señales polarizadoras efectivas de Th1 y Tc, la respuesta inmune desregulada en la vida temprana está predominantemente sesgada hacia la respuesta Th2 y Th17, lo que contribuye a asociarlos a factores como la vía de parto que influiría en la inmunidad innata del lactante y como consecuencia a las respuestas inmunológicas mencionadas (Drajac, Laubretton, Riffault, & Descamps, 2017).

2.2.2.4. Epidemiología.

La infección ocurre principalmente en menores de 2 años, con un pico máximo entre los 3 a 6 meses de edad, su distribución es mundial y es causante de epidemias capaces de infectar en promedio, el 50% de lactantes en su primer año de vida (MINSA, 2019).

La bronquiolitis aguda asociada al VRS es la causa de más hospitalizaciones entre niños menores de un año (Narozna, et al., 2022) suponiendo el 18% de todas las hospitalizaciones

pediátricas (Duelo, 2020). El VRS es muy contagioso y se estima que el 95% de los niños han experimentado al menos una infección por VRS antes de los dos años (Drajac, Laubretton, Riffault, & Descamps, 2017).

En el Perú, en un estudio realizado en la sierra del país se determinó que el 23 % de las infecciones respiratorias fueron ocasionadas por el VSR, con una mayor frecuencia en los menores de 6 meses. Se conoce que la infección por VSR se presenta en el 70% de los niños menores de 12 meses, de los cuales un 22% desarrolla síntomas y de ellos, un 13% presentan bronquiolitis aguda durante el primer año de vida, el 3% de los mismos acuden a urgencias.

Según el Sistema de Consulta Externa HIS, los casos de bronquiolitis tienen una tendencia creciente en los últimos 5 años, sobre todo en los niños menores de 1 año de edad, tal como se observa en la **Figura 7** (INSN, 2022).

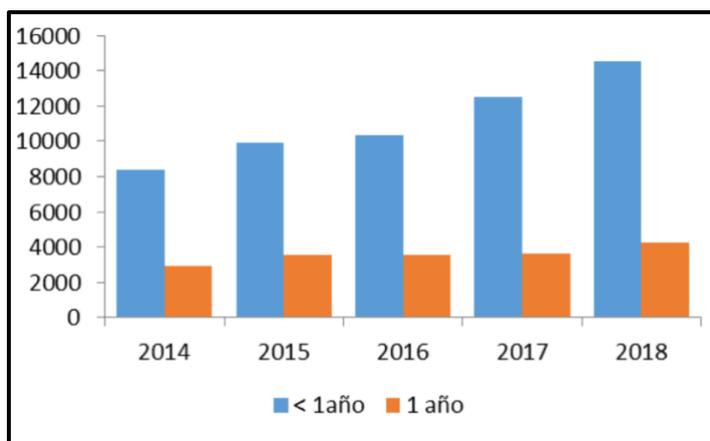


Figura 7. Episodios de bronquiolitis por edad, Perú 2014-2018 (Fuente: Sistema de Consulta Externa HIS)

En un estudio realizado por Ticona Cuba y García Romero en el año 2015 en el Hospital Regional de Huacho encontraron que el 78.3% de su población pertenecían al grupo de edad de 29 días a 12 meses y el 65.1% pertenecían al género masculino, siendo el más frecuente.

2.2.2.5. Fisiopatología.

El virus es transmitido al tener contacto con las secreciones respiratorias de una persona enferma o por contacto indirecto mediante superficies contaminadas con secreciones respiratorias (pasamanos de escaleras, juguetes, cuna, etc), ingresando por la mucosa oral, conjuntival y/o bucal. La infección inicia en el tracto respiratorio superior extendiéndose al epitelio de las vías respiratorias inferiores (bronquiolos) (INSN, 2022).

El VSR se une a las células del epitelio respiratorio, dañándolas, provocando su necrosis y descamación, lo que desencadena una respuesta inflamatoria de las paredes bronquiolares, edema de submucosa y tejidos adventicios con sobreproducción de moco. La inflamación del bronquiolo, la acumulación de células epiteliales e inmunes desprendidas de su luz y la obstrucción de moco conducen a una obstrucción inflamatoria, alteración del paso del aire, alteración de ventilación-perfusión y atrapamiento de aire con focos concomitantes de atelectasia, con el posterior desarrollo de hipoxemia, polipnea y taquipnea en el paciente infectado (Narozna, et al., 2022).

2.2.2.6. Factores de riesgo.

Para la mayoría de los bebés que previamente estaban sanos, la bronquiolitis generalmente es una enfermedad autolimitada. Sin embargo, un subconjunto de pacientes puede estar en riesgo de sufrir una enfermedad más grave, y varios factores ambientales y del huésped contribuyen al riesgo de gravedad.

La edad es el predictor más importante de la gravedad de la enfermedad, con mayor riesgo entre 1 y 3 meses, cuando los anticuerpos maternos protectores disminuyen (Silver & Nazif, 2019).

Según (INSN, 2022), los principales factores de riesgo están asociados a:

- a. Medio ambiente. La contaminación ambiental y el tabaquismo materno o exposición pasiva al humo de tabaco en el entorno (Aumentan severidad).
- b. Estilos de vida. Ausencia de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, asistencia a guarderías o cunas, pobreza y/o hacinamiento.
- c. Otros: Edad (<3 meses), sexo masculino, prematuridad (<29 semanas), desnutrición, bajo peso al nacer, comorbilidades (cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa, trisomía 21, inmunodeficiencia, enfermedad pulmonar crónica).

La mitad de los lactantes hospitalizados no padecen factores de riesgo conocidos, lo que sugiere la implicación de otros aspectos clínicos esenciales dependientes del huésped, como el bajo peso al ingreso y el parto por cesárea (Narozna, et al., 2022).

2.2.2.7. Cuadro clínico.

El curso de la bronquiolitis suele ser leve en la mayoría de los niños (1-3% tienen manifestaciones clínicas más graves requiriendo hospitalización). 5-10% hospitalizados se complican (Narozna, et al., 2022).

La presentación clásica de una bronquiolitis aguda inicia tras un periodo de incubación de 3 a 6 días, con la presencia de rinorrea, congestión nasal y/o dificultad para la lactancia. Luego de 3 a 5 días, se agregan síntomas de vías respiratorias bajas como tos, dificultad respiratoria progresiva (manifestado como aleteo nasal, quejido, uso de músculos accesorios) y sibilancias y/o estertores a la auscultación pulmonar. La duración promedio de los síntomas para la resolución completa suele ser de 1-2 semanas, aunque el 20% de los pacientes pueden tener síntomas durante tres semanas (INSN, 2022).

Entre los hallazgos del examen físico se incluyen: taquipnea, espiración prolongada, retracciones subcostales, intercostales, supraclaviculares, sibilancias o estertores. En niños menores de 2 meses la presencia de apnea puede ser el signo cardinal de bronquiolitis aguda, e incluso, un signo de gravedad (MINSA, 2019).

El tiempo promedio de estancia hospitalaria es de 4.1 ± 2.2 días (López Vega, 2019). El curso e incluso la estancia hospitalaria puede prolongarse en niños menores de seis meses (en particular los menores de 3 meses), sobre todo, en aquellos que no recibieron lactancia materna exclusiva, aquellos con comorbilidades y que presentan desnutrición aguda, los cuales son gravemente afectados y pueden requerir incluso ventilación asistida, donde también influiría el modo de parto, siendo los niños nacidos por cesárea los que tienen mayor riesgo de desarrollar complicaciones (Kliegman, Geme, Blum, & Shah, 2020).

2.2.2.8. Diagnóstico.

El diagnóstico de bronquiolitis se realiza principalmente en función de la anamnesis y los hallazgos del examen físico se define como el primer episodio de tos persistente, sibilancias y/o estertores (crepitantes) en niños menores de 2 años de edad, asociados a pródromos de síntomas respiratorios altos de 3 a 5 días de duración. Se presenta comúnmente en el primer año de vida, con mayor incidencia en los lactantes menores a 6 meses de edad (MINSA, 2019).

Las pautas de la AAP desaconsejan el uso rutinario de pruebas radiográficas o de laboratorio. Los pacientes a menudo presentan antecedentes de algunos días de síntomas iniciales de las vías respiratorias superiores (rinorrea, congestión) y fiebre, que progresan a síntomas de las vías respiratorias inferiores (Silver & Nazif, 2019).

Los hallazgos en la auscultación pueden incluir sibilancias difusas, crepitantes, fase espiratoria prolongada y gruesa y ruidos transmitidos en las vías respiratorias superiores. Los

lactantes menores de 6 meses con bronquiolitis pueden no presentar signos auscultatorios torácicos mientras que los lactantes, especialmente los menores a 6 semanas de edad, pueden presentar apnea sin otros signos clínicos (INSN, 2022).

La mayoría de los pacientes con bronquiolitis tienen radiografías de tórax con hiperinsuflación, posiblemente con atelectasias o infiltrados, que a menudo no se correlacionan con la gravedad de la enfermedad ni ayudan con el tratamiento. Los hallazgos anormales pueden conducir a un mayor uso de antibióticos sin una verdadera neumonía bacteriana subyacente, lo que aumenta tanto los daños potenciales para el paciente como los costos de atención médica (MINSA, 2019).

2.2.2.9. Diagnóstico diferencial.

La bronquiolitis debe distinguirse de una variedad de afecciones agudas y crónicas que afectan el tracto respiratorio, como (INSN, 2022):

- Neumonía, si presenta fiebre, compromiso del estado general y estertores en áreas focales del tórax.
- Asma de inicio temprano.
- Enfermedad de reflujo gastroesofágico.
- Insuficiencia cardíaca.
- Aspiración de cuerpo extraño.
- Malformaciones respiratorias como anillo vascular.

2.2.2.10. Exámenes auxiliares.

Las guías recomiendan no realizar exámenes auxiliares de rutina. La prueba de oro para la identificación de la etiología viral consiste en la reacción en cadena de la polimerasa. Sin

embargo, la identificación de la etiología viral colabora con la vigilancia de infecciones respiratorias agudas, sin embargo no varía el manejo individual de los casos (MINSA, 2019).

2.2.2.11. Evaluación de severidad.

Para valorar la severidad durante el curso de enfermedad de bronquiolitis aguda, se deben evaluar los siguientes parámetros: frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, sibilantes, saturación de oxígeno y presencia de tirajes.

La evaluación de bronquiolitis severa en menores de 1 año, se puede realizar usando el score clínico: Escala de Severidad de Bronquiolitis Aguda (ESBA) (**Figura 8**) donde se valora que un puntaje >10 implica una mayor probabilidad de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos.

ESCALA DE SEVERIDAD DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA					
PUNTUACIÓN	0	1	2	3	4
Sibilancias	No	Sibilancias al final de la espiración	Sibilancias en toda la espiración	Sibilancias en la espiración	Sibilancias ins- Hipoplujo
Crepitantes	No	Crepitantes en un campo	Crepitantes en 2 campos	Crepitantes en 3 campos	Crepitantes en 4 campos
Esfuerzo	Ningún esfuerzo	Tiraje subcostal o intercostal inferior	+ tiraje supraesternal o aleteo	+ aleteo nasal y supraesternal (universal)	
Relación i/e	Normal	Simétrica	Invertida		
Frecuencia respiratoria	0	1	2		
Edad (meses)					
<2 m	< 57	57 - 66	> 66		
2-6 m	< 53	53 - 62	> 62		
6-12 m	< 47	47 - 55	> 55		
Frecuencia cardíaca	0	1	2		
Edad					
7d - 2m	125 - 152	153 - 180	> 180		
2 - 12 m	120 - 140	140 - 160	> 160		

Figura 8. Escala de severidad de la bronquiolitis aguda (Tomado de (INSN, 2022)).

2.2.2.12. Tratamiento.

El tratamiento de la bronquiolitis es en gran medida de apoyo, a pesar de numerosos ensayos de diversas intervenciones terapéuticas médicas, no se ha encontrado que una sola terapia clara sea significativamente beneficiosa. La base del tratamiento comienza con una

evaluación de la necesidad de cuidados de apoyo mediante la evaluación del estado de hidratación y oxigenación. La deshidratación puede ocurrir debido a un aumento de las pérdidas insensibles con taquipnea, fiebre y aumento de las secreciones o debido a una disminución de la ingesta oral en un contexto de disminución de energía, aumento del trabajo respiratorio o congestión que impide la ingesta oral. El apoyo a la deshidratación se puede proporcionar fomentando pequeñas alícuotas frecuentes de hidratación oral, nasogástrica o intravenosa, sin que una sola modalidad sea superior a las demás. La bronquiolitis grave puede estar asociada con un mayor potencial de hiponatremia y el tratamiento con líquidos hipotónicos también puede estar asociado con resultados menos favorables (Silver & Nazif, 2019).

No se recomienda utilizar la aspiración de secreciones de manera rutinaria, la alimentación por sonda orogástrica puede ser una opción en los niños en riesgo de deshidratación o con dificultad respiratoria, canalizar una vía endovenosa e hidratar a través de ésta en niños con evolución desfavorable y/o pobre tolerancia oral y aplicar medidas posturales (MINSAs, 2019).

Oxigenoterapia. Administrar oxígeno suplementario si se presenta saturación de O₂ ≤ 92% (de 0 a 2500 msnm), ≤85% (a más de 2500 msnm), dificultad respiratoria, cianosis, quejido y mantener saturación arterial >92% (de 0 a 2500 msnm) y >85% (a más de 2500 msnm), administrando oxígeno de acuerdo a la necesidad de cada paciente.

Solución salina nebulizada. En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, utilizar solución salina 0.9% nebulizada cada 20 minutos 3 veces, en sala de emergencias o durante la hospitalización. No se recomienda el uso de solución hipertónica nebulizada sobre la solución salina 0.9% nebulizada.

Corticoides. En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, no utilizar corticoides sistémicos (dexametasona, prednisona o prednisolona) como tratamiento en la sala emergencia o durante la hospitalización.

Uso de broncodilatadores nebulizados. En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, no utilizar nebulización con Beta 2-Agonistas como tratamiento en la emergencia o durante la hospitalización.

Uso de otros medicamentos. Se indica paracetamol si la temperatura axilar es mayor o igual a 38.5°C. No utilizar adrenalina nebulizada, antibióticos, corticoides inhalados ni antihistamínicos en manejo de bronquiolitis aguda en menores de 2 años (INSN, 2022).

2.2.2.13. Prevención.

Adecuada higiene de manos, la cual se debe realizar, en todas las actividades relacionadas con el cuidado del niño (antes de dar de lactar y antes de las preparaciones de alimentos, después de ir al baño, cambio de pañales, estar en contacto con animales o personas con problemas de salud) además de lactancia materna exclusiva, hasta los 6 meses de edad (MINSa, 2019).

2.2.2.14. Signos de alarma.

Se consideran criterios de alarma según el INSN, 2022:

- Respira rápido y/o se observa retracción intercostal.
- Cianosis/apnea.
- Dificultad para beber o lactar.
- Presenta irritabilidad o somnolencia.
- Si los niños no mejoran o empeoran a pesar del tratamiento recibido,
- acudir de inmediato al establecimiento de salud.

2.2.2.15. Criterios de alta.

Considere el alta cuando el paciente:

- Se encuentra clínicamente estable (funciones vitales estables, sin dificultad respiratoria).
- Adecuada tolerancia por vía oral.
- Tiene una saturación de oxígeno > 92% (de 0 a hasta 2500 msnm) o > 85% (a más de 2500 msnm) sin aporte de oxígeno.

Los pacientes ingresados por atelectasias deben cumplir con los siguientes requisitos para ser dados de alta de manera segura:

- El paciente no requiere oxígeno suplementario
- El paciente es capaz de alimentarse por sí solo o por un cuidador.
- El paciente cuenta con el soporte social adecuado para continuar con la medicación en casa o regresar a la emergencia si presenta signos de alarma.

2.2.2.16. Pronóstico.

La bronquiolitis suele ser un cuadro auto-limitado, que evoluciona sin complicaciones. La mortalidad por bronquiolitis reportada es menor al 0.1% (Kliegman, Geme , Blum, & Shah, 2020).

2.2.2.17. Complicaciones.

Las complicaciones más frecuentes son (INSN, 2022):

- Respiratorias (60%).
 - Apnea.
 - Neumonía.
 - Atelectasia.

- Neumotórax.
- Insuficiencia respiratoria.
- Infecciones asociadas (41%).
- Deshidratación (19%).

2.2.3. Cesárea y bronquiolitis.

Estudios han identificado al nacimiento por cesárea como un factor de riesgo significativo para desarrollar bronquiolitis, así como también el desarrollo de sibilancias recurrentes luego de la infección por VRS. La asociación del parto por cesárea con un mayor riesgo de hospitalización y severidad debido a una infección por VSR también se observó en un gran estudio de cohorte pediátrico. Se desconoce el mecanismo exacto que vincula el modo de parto con las infecciones del tracto respiratorio inferior en los bebés (Narozna, et al., 2022).

Por lo que se plantean dos hipótesis, la primera es la “teoría de la higiene”, donde los niños nacidos por cesárea no tienen contacto con la flora vaginal de la madre por lo que van a presentar una colonización intestinal tardía, lo que altera el desarrollo adecuado del sistema inmune, provocando a largo plazo enfermedades infecciosas, inflamatorias y alérgicas. La segunda hipótesis es el impacto epigenético del parto, donde el estrés que genera el trabajo de parto promueve el desarrollo de citocinas proinflamatorias por lo que al evadir dicho proceso natural podría dar lugar a perfiles de función inmune alterados y disminución de la expresión de citocinas específicas implicadas en la respuesta a las infecciones respiratorias como se ha explicado anteriormente (Almanza-Mio, Arango Ochante, & De La Cruz-Vargas, 2022).

Durante la cesárea, el entorno del canal vaginal y la microbiota están ausentes y son reemplazados por bacterias ambientales no maternas. La alteración de la microbiota de la descendencia podría posiblemente interrumpir el desarrollo normal del sistema inmunológico, lo

que a su vez conduce a tasas más altas de morbilidad infecciosa debido a una respuesta inmunológica anormal. Es la base de la “Hipótesis de la higiene” que sugiere que un ambiente excesivamente limpio, como los niños que nacen por cesárea y no están expuestos a la microbiota vaginal materna, especialmente en la primera infancia, puede contribuir al desarrollo de varias enfermedades infantiles (Essa, Walfish, Sheiner, Sergienko, & Wainstock, 2020).

La gravedad de los síntomas y la hospitalización en la bronquiolitis se ha relacionado con la inmunidad pulmonar innata inmadura. La inmunidad innata se ha relacionado con el microbioma intestinal, y ahora están surgiendo pruebas sobre el papel del microbioma pulmonar, particularmente en las enfermedades respiratorias en adultos.

El microbioma intestinal y pulmonar neonatal cambia con el tiempo y afecta y se ve afectado por inmunidad innata. La primera exposición al microbioma se produce en el nacimiento, a través del contacto con el microbioma vaginal en un parto vaginal (Douglas, Leventer-Roberts, Levinkron, & Wilson, 2020).

Los bebés nacidos por vía vaginal fueron colonizados predominantemente por bifidobacterias y bacteroides, mientras que los bebés nacidos por cesárea fueron colonizados por una mezcla de bacterias potencialmente patógenas que normalmente se encuentran en la piel y en los hospitales, como *Staphylococcus*, *Acinetobacter* y *clostridio* además de menor diversidad y recuento del filo bacteroides, lo que sugiere que los bebés nacidos por cesárea fueron colonizados con flora cutánea en lugar de los tipos de bacteria tradicionalmente vaginal. Además, se encontró un recuento más bajo de quimiocinas asociadas a Th1 en los niños nacidos mediante cesárea en comparación con los nacidos por vía vaginal. Otra explicación de la asociación entre la cesárea y bronquiolitis en la descendencia puede deberse a la dificultad en la lactancia que experimentan las madres después de la cesárea (Neu & Rushing, 2011).

Inmediatamente después del nacimiento, los diferentes nichos del cuerpo humano se parecen mucho entre sí. Confirmamos que esto también es cierto para el tracto respiratorio varias horas después del nacimiento, mostrando un perfil mixto de (presuntamente) especies fecales, vaginales, cutáneas, orales y ambientales.

El modo de parto parece ser un factor importante para la salud respiratoria. El nacimiento por cesárea se ha asociado con diferencias en la inmunidad innata y adaptativa, como niveles más bajos de citoquinas relacionadas con Th1 y capacidad de respuesta inmune humoral no específica de la mucosa. Estas diferencias en las respuestas inmunológicas pueden ser consecuencia de diferencias en la composición microbiana, ya que se ha demostrado que la colonización microbiana afecta la tolerancia de la mucosa y la homeostasis mediante la señalización mediada por la microbiota (Bosch, et al., 2016).

El trabajo de parto promueve la producción de citoquinas y activa el sistema inmunológico. Por lo tanto, las citoquinas difieren en un recién nacido por cesárea electiva, demostrándose niveles más bajos de interleucina (IL) 6 e IL-10 en sangre de cordón umbilical, en comparación con los que tuvieron un parto vaginal normal. Por lo que se ha considerado importante considerar en este trabajo el tipo de cesárea realizada si fue electiva o de emergencia. La producción de IL-10 se ha relacionado con la resistencia al desarrollo de bronquiolitis. Además, la cesárea se vincula a la expresión de la inmunidad alérgica-trófica y a una respuesta Th2-polarizada en los lactantes aumentando la susceptibilidad a enfermedades víricas sintomáticas (Moore, de Klerk, Holt, Richmond, & Lehmann, 2015).

2.3. Bases filosóficas.

El primer paso en el desarrollo de la ciencia médica es resaltar el espíritu humanista y seguir el principio de los beneficios utilitarios para garantizar una fuerza interna para su desarrollo siendo necesario comprender la importancia del valor humano en la ética médica.

Desde la antigüedad, muchas enfermedades ponían en peligro la vida del hombre. En el pasado, la tecnología médica no se había desarrollado lo suficiente y muchas personas perdían la vida debido a estas enfermedades por la falta de conocimientos que garantizaran un diagnóstico temprano. Gracias al desarrollo de la ciencia y tecnología, se ha podido adquirir el conocimiento necesario para poder brindar el tratamiento adecuado y así evitar la muerte de muchos pacientes (Zhang, 2020).

Aproximadamente en el siglo V a.C, cuando se sentaron las primeras bases pensantes de la filosofía occidental, se cimentó la medicina como un arte, no solo alimentada por el conocimiento sino también por las costumbres y la observación inductiva que busca la perfección para separarla de la imperfección. De esta manera, se plantea y se plasma la filosofía del ser y los valores en una actitud holística, es decir la medicina, como un todo.

Grandes filósofos a través del tiempo, como Sócrates, nos manifestó que el médico debía expresar generosidad y amabilidad, de este modo, el médico debía entregar a sus pacientes: tiempo, conocimiento y comprensión, mientras que Platón tuvo como fin, el conocimiento del “alma”, esto conllevaba a poder comprender el ser de los pacientes. Asimismo, Aristóteles, otro filósofo reconocido, señala mediante su pragmatismo, el concebir la utilidad del pensamiento alegando la búsqueda de un fin práctico. Agustín de Hipona con su planteamiento del libre albedrío y la justicia donada por Dios, separaba la relación de las dolencias con algún significado divino. Sin embargo, no fue hasta el siglo XVII, que Descartes con su propuesta de la dualidad

cuerpo-alma propone que las dolencias eran procesos mecánicos. Kant por su parte con su gran aporte de la ética aplicada a la medicina, nos lleva a aceptar y cumplir nuestro deber como médicos. Y es así que llegamos a Comte y su positivismo quien nos manifiesta que todo lo medible es confiable; por lo que, todos los aportes de pensamientos como aporte a la filosofía, y aplicadas a su vez, actualmente en la medicina es que nos llevan a ver la realidad de diferentes maneras.

Con el correr de los años, surgieron muchas escuelas filosóficas, cada una con sus respectivas maneras de analizar y ver las cosas, esto genera una infinidad de puntos a tratar. En resumen, para este estudio en el que se usará como cimiento, el método científico, nos basaremos en los criterios de la escuela del positivismo de Augusto Comte. Dicha escuela nos menciona que lo único válido para la obtención de la verdad es la visión científica y a través de ellos rige todo lo demás (Graña-Aramburú, 2015).

Por tal motivo, la presente investigación se rige por el método científico como base principal, unido también a la escuela positivista de Agust Comte, donde se afirma que la verdadera forma para lograr alcanzar la realidad es sólo mediante una visión científica, por tanto, mi estudio buscó: “determinar la cesárea como posible factor de riesgo para el desarrollo de la bronquiolitis”, de tal forma demostrar de manera científica esta relación.

2.4. Definiciones conceptuales.

Bronquiolitis.

La bronquiolitis se define como aquel primer episodio de tos con presencia de sibilancias y/o estertores, precedido por 3 a 5 días de rinitis aguda o catarro en los niños menores de 2 años (MINSA, 2019).

Factor de riesgo.

Corresponde a un elemento que actúa en conjunto con otros, los cuales permiten aludir a la cercanía o inminencia de un determinado daño; en el ámbito de la salud corresponde a un hecho o también considerada circunstancia que puede ocasionar el aumento de las probabilidades, en las cuales un determinado individuo pueda padecer un determinado problema o enfermedad (Pérez & Gardey, 2017).

Lactante.

Se define la etapa del lactante como el periodo comprendido desde los 28 días a los 2 años de vida. Se puede dividir en lactante menor de los 29 días hasta los 12 meses y lactante mayor de 12 a 24 meses (Kliegman, et al., 2016).

Vía de parto.

Es la vía que conduce al nacimiento de un niño (Cunningham, et al., 2019).

Estancia hospitalaria.

Refleja el tiempo (números de días) desde que un paciente ingresa en el hospital hasta que recibe el alta hospitalaria, ya sea porque regresa al domicilio, por traslado a otro centro asistencial, por fallecimiento o por alta voluntaria (SNS, 2020).

2.5. Hipótesis de la investigación.

H1: “El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023”.

H0: “El nacimiento por cesárea no es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023”.

Capítulo III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico.

Estudio cuantitativo, observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles.

Cuantitativo: Debido a que utilizó la recolección de datos para probar la hipótesis mediante la medición numérica y; el análisis estadístico de las variables vía de parto y bronquiolitis.

Observacional: Debido a que no existió intervención de la investigadora en cuanto a las variables a fin de estudiar sus efectos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Retrospectivo: Porque se basa a la recopilación de datos ya generados, las cuales se encuentran registradas en las Historias clínicas del periodo 2022-2023 (Manterola, Quiroz, Salazar, & García, 2019).

Analítico: Porque implica el análisis de la asociación existente entre variables, vía de parto y desarrollo de bronquiolitis (Pujalte Aznar & Jover Ruiz, 2017).

Casos y controles: Porque permite el análisis comparativo de un grupo de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos) con lactantes hospitalizados que no cursan con bronquiolitis (controles) (Manterola, Quiroz, Salazar, & García, 2019).

3.2. Población y muestra.

3.2.1. Población.

Estuvo constituida por los lactantes que estuvieron hospitalizados en las instalaciones del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho durante los años 2022 y 2023, registrándose 280 y 320 lactantes, respectivamente, dando un total de 600 lactantes como población para propósito de nuestro estudio.

Criterios de selección.*Criterios de Inclusión*

Caso:

- Lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría cuyos datos de la variable vía de parto se encuentren presentes en las historias clínicas.
- Lactantes con diagnóstico de bronquiolitis especificado en la papeleta de hospitalización.

Control:

- Lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría cuyos datos de la variable vía de parto se encuentren presentes en las historias clínicas.
- Lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría con diagnóstico en la papeleta de hospitalización diferente al de bronquiolitis.

Criterios de exclusión

- Lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría con antecedentes de prematuridad, bajo peso al nacer, lactancia mixta y comorbilidades tales como cardiopatías congénitas, trisomías, enfermedad pulmonar crónica e inmunodeficiencias primarias.
- Lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría con esquema de vacunación incompleto.
- Lactantes con historias clínicas cuyas variables a investigar no se encuentran en dicho documento.
- Lactantes que hayan sido referidas desde el Hospital Regional de Huacho hacia un nosocomio de mayor nivel resolutivo.

3.2.2. Muestra.

El tamaño muestral para este estudio se realizó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2}\sqrt{(m+1)\rho(1-\rho)} + Z_{\beta}\sqrt{mP_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)})^2}{m(P_1 - P_2)^2}$$

n = Casos

m = Número de controles por caso = 1

P1 = Proporción de Casos Esperada = 0.61

P2 = Proporción de Control = 0.33

$Z_{\alpha/2}$ = Nivel de Confianza = 95% = 1.96

Z_{β} = Potencia = 90% = 1.28

$$\hat{p} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Se procesa los datos y se obtiene:

n = 65 casos

m = 65 controles

OR = 3

Por lo tanto, para que la muestra sea significativa se requirió de 65 lactantes con diagnóstico de bronquiolitis denominados casos y, asumiendo como control r=1, se requirió de 65 lactantes que presentaron patologías diferentes al de la bronquiolitis (controles), haciendo un total de 130 pacientes, los cuales fueron seleccionados de forma aleatoria. Datos que se han podido corroborar también con la calculadora de epiinfo según Fleiss (Figura 9).

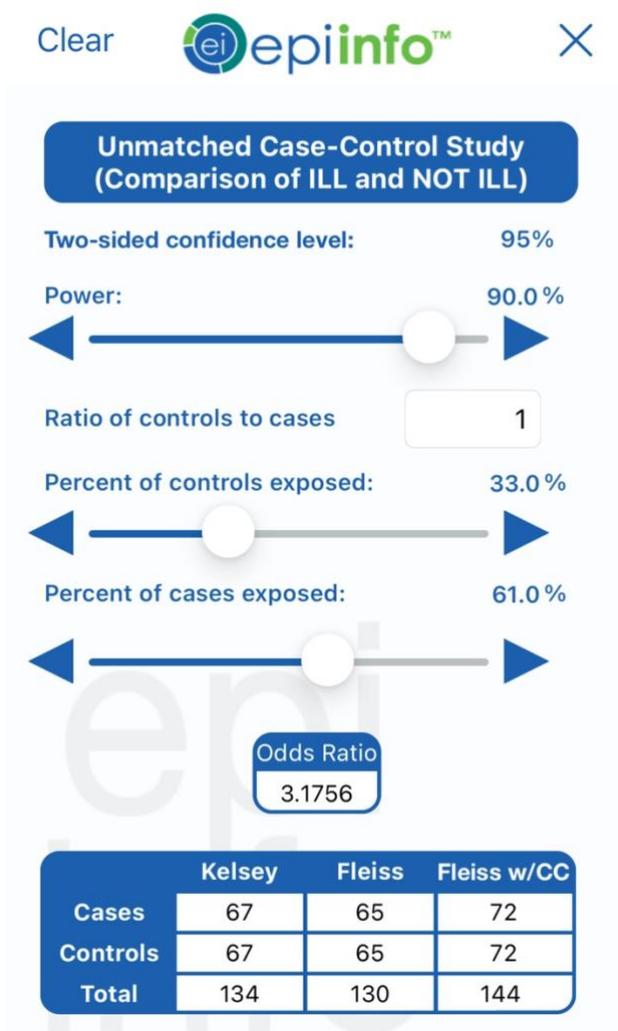


Figura 9. Calculadora de EpiInfo.

3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.

3.3.1. Técnica a emplear.

En la investigación se gestionó la autorización para la revisión de historias clínicas a la: Dirección Ejecutiva, Unidad de Estadística e Informática y Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del “Hospital Regional de Huacho” al “Departamento y Servicio de Pediatría” . Posteriormente se procedió a la búsqueda de “historias clínicas” de aquellos pacientes que fueron hospitalizados en el periodo 2022-2023 en el servicio de “Pediatría”, procediéndose a su

selección de forma aleatoria formando parte de esta investigación quienes cumplieran los criterios de inclusión establecidos anteriormente. Se empleó el “análisis documental” con la posterior “recopilación de datos” de las citadas historias clínicas, que fueron identificadas previamente en los archivos del hospital.

En los anexos se informa el instrumento que fue validado por juicio de expertos, que permitió llevar a cabo la recolección de la información que fue revisada de las historias, en base a los datos objetivos necesarios para poder realizar el estudio.

3.3.2. Descripción de los instrumentos.

El instrumento que se empleó fue una ficha de recolección de datos, de elaboración propia, la cual fue validada por juicio de expertos y consta con un encabezado y 1 sección.

Encabezado: Datos del lactante hospitalizado en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Sección: Datos de filiación, patológicos y vía de parto de parto, incluirá: N° historia clínica, edad, sexo, peso de nacimiento, diagnóstico de bronquiolitis, estancia hospitalaria, vía de parto, tipo de cesárea, lactancia materna exclusiva, edad gestacional, vacunas y comorbilidades.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.

Se realizó la agrupación de estos últimos mediante el vaciado de datos en una hoja configurada por la autora en Microsoft Excel, se realizó el análisis e interpretación de los datos, mediante el programa informático EpiInfo 7.2.5.0, el cual efectuó la distribución y frecuencia de los datos de las variables en estudio, obteniéndose gráficos y tablas de distribución facilitando la presentación de estos, así también se logró cuantificar el grado (fuerza) de asociación con ayuda del cálculo del “odds ratio (OR)” considerando intervalos de confianza del 95% (IC 95).

3.5. Operacionalización de las variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	Instrumento
Vía de parto	Es la vía mediante la cual se produce la salida del feto. Comienza con el inicio de las contracciones uterinas regulares y termina con el alumbramiento del recién nacido y la expulsión de la placenta. Se decide teniendo en cuenta las condiciones materno-fetales (Cunningham G. , et al., 2019).	Es la vía que conduce al nacimiento de un niño. Existen dos vías, puede darse por vía vaginal o abdominal (cesárea). (ACOG, 2013).	Cualitativa	Nominal	1. Vaginal 2. Cesárea <input type="radio"/> Electiva <input type="radio"/> Emergencia	Ficha de recolección de datos
Bronquiolitis	Inflamación de las vías respiratorias terminales (bronquiolos) (OMS, 2020)	Es el primer episodio de infección respiratoria acompañado de dificultad respiratoria con sibilancias y/o crepitantes en la auscultación, en un paciente menor de 2 años. (Kliegman, et al., 2016).	Cualitativa	Nominal	1. Sí 2. No	Ficha de recolección de datos

Capítulo IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados.

Se cuantificó los casos de bronquiolitis en la población de estudio con la finalidad de determinar la frecuencia del evento de interés.

Tabla N°1.

“Frecuencia de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2022-2023”.

Estadística descriptiva		Lactantes	Bronquiolitis	Frecuencia
Válido	2022	280	90	32.14%
Válido	2023	320	107	33.43%
Total		600	197	32.8%

Fuente: “Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho”.

En el año 2022 se hospitalizaron 280 lactantes, de los cuales se diagnosticó bronquiolitis en 90 de ellos (32.14%), mientras que en el año 2023 se hospitalizaron 320 lactantes, de los cuales se diagnosticó bronquiolitis en 107 (33.43%), haciendo un total de 600 lactantes hospitalizados durante los años 2022 y 2023 (población), de los cuales 197 ingresaron con el diagnóstico de bronquiolitis durante este periodo (casos) por tanto la frecuencia de bronquiolitis fue de 32.8% (Tabla N°1).

Tabla N°2.

Vía de parto de lactantes hospitalizados del Hospital Regional de Huacho 2022-2023.

Vía de parto		Lactantes hosp. nacidos por cesárea	Lactantes hosp. en el servicio de pediatría	Porcentaje (%)
Válido	2022	110	280	39.2%
Válido	2023	133	320	41.5%
Total		243	600	40.5%

Fuente: “Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho”.

Así también se informó que del total de lactantes hospitalizados durante el periodo de estudio, 243 se reportaron como nacidos por cesárea, de tal forma corresponde que la frecuencia de nacimiento por cesárea fue de **40.5%** en la población de estudio (Tabla N°2).

Tabla N°3.

La frecuencia de nacimiento por vía cesárea y parto vaginal en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Tabla cruzada vía de parto / bronquiolitis			
Vía de parto	Casos	Controles	Total
Cesárea	40 61.5%	23 35.4%	63 48.5%
Vaginal	25 38.5%	42 64.6%	67 51.5%
Total	65	65	130

Fuente: “Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho”.

En el grupo de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos), se determinó que el **61.5%** (40 lactantes) nacieron por cesárea, mientras que en el grupo de lactantes que no cursaron con bronquiolitis (controles) el nacimiento por cesárea fue solo del **35.4%** (23 lactantes) (Tabla N°3).

Tabla N°4.

El tipo de cesárea predominante en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis nacidos por vía cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Tabla cruzada tipo de cesárea / bronquiolitis			
Tipo de cesárea	Casos	Controles	Total
Con inicio TdP	15 37.5%	17 73.9%	32 50.8%
Sin inicio TdP	25 62.5%	6 26.1%	31 49.2%
Total	40	23	63

Fuente: “Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho”.

En cuanto al tipo de cesárea, en el grupo de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos) que nacieron por cesárea, la mayor parte (62.5%) no tuvo inicio de trabajo de parto, mientras que en el grupo de lactantes que no cursaron con bronquiolitis (controles) nacidos también por cesárea la mayor parte (73.9%) sí tuvo inicio de trabajo de parto (Tabla N°4).

Tabla N°5.

La estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos por vía vaginal y cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Estadística descriptiva						
Estancia hospitalaria de lactantes que cursan con bronquiolitis (casos)	Vía de parto				Total	
	Cesárea		Vaginal		Promedio	IC
	Promedio	IC	Promedio	IC		
Días	5.17	1.18; 9.16	3.32	1.64; 4.99	4.46	0.73; 8.19

Fuente: “Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho”.

La estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos) fue de 4.46 días. De ellos, los nacidos por cesárea tuvieron una estancia promedio de 5.71 días, en comparación de los nacidos por parto vaginal que tuvieron una estancia menor de 3.32 días (Tabla N°5).

Tabla N°6.

El rango de edad predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Tabla cruzada rango de edad / bronquiolitis			
Rango de edad	Casos	Controles	Total
Lactante menor	55 84.6%	38 58.5%	93 71.5%
Lactante mayor	10 15.4%	27 41.5%	37 28.5%
Total	65 100.0%	65 100.0%	130 100.0%

Fuente: “Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho”.

El rango de edad predominante en los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos) fue el grupo de lactante menor (84.6%) que van desde los 29 días hasta los 12 meses, al igual que en el grupo de lactantes que no cursan con bronquiolitis (controles) representando el 58.5% (Tabla N°6).

Tabla N°7.

El sexo predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Tabla cruzada sexo / bronquiolitis			
Sexo	Casos	Controles	Total
Masculino	31 47.7%	25 38.5%	56 43.1%
Femenino	34 52.3%	40 61.5%	74 56.9%
Total	65 100.0%	65 100.0%	130 100.0%

Fuente: "Datos obtenidos de la revisión de historias clínicas del Hospital Regional de Huacho".

En cuanto al sexo, tanto en el grupo de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos) como en el grupo que no cursa con bronquiolitis (controles) el sexo predominante fue el femenino con 52.3% y 61.5%, respectivamente (Tabla N°7).

Tabla N°8.

El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.

Vía de parto	Casos	Controles	χ^2	p	OR	IC 95 %	
						Inf.	Sup.
Cesárea	40 61.5%	23 35.4%	8.901	0.003	2,922	1.432	5.960
Vaginal	25 38.5%	42 64.6%					

OR: Odds Ratio; **IC 95 %:** Intervalo de confianza a 95 %. **χ^2 :** estadístico chi cuadrado; **p:** valor p.

Como resultado del estudio entre la vía de parto y desarrollo de bronquiolitis, la significancia p nos arroja un valor menor a 0.05 del cruce de ambas variables ($p = 0.003 < 0,05$), por lo cual se concluye que la vía de parto (específicamente el nacimiento por cesárea) tiene relación con el diagnóstico de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, a la vez es un factor de riesgo, $OR=2.922$: IC 95% (1.432, 5.960), por lo cual, los lactantes que tuvieron como vía de parto a la cesárea, tienen 2.922 veces de desarrollar bronquiolitis respecto a los que su vía de parto fue vaginal.

4.2. Contrastación de hipótesis.

La significancia p al aplicar el test de la Chi cuadrado, nos arroja un valor menor a 0.05 del estudio de ambas variables ($p = 0.003 < 0,05$), por lo cual según lo analizado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo que se puede concluir que: “el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para desarrollar bronquiolitis según nuestro estudio en una razón de 2.922 veces en comparación a lactantes hospitalizados que no presentan el factor de riesgo”.

Capítulo V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados.

La bronquiolitis aguda (BA) hoy en día continúa siendo la principal causa de hospitalización durante el primer año de vida , además de generar gastos hospitalarios muy altos, considerándose un problema de salud pública, que a pesar de los avances, continúa con gran prevalencia.

Se vienen realizando muchas investigaciones a lo largo de estos años, en muchas de las cuales se ha logrado determinar y respaldar la asociación que existe entre la vía de parto, específicamente el nacimiento por cesárea, como factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis. Por tal motivo a continuación se presenta el análisis, así como la interpretación de los resultados obtenidos, los cuales se describen teniendo en cuenta los objetivos planteados al inicio de la investigación.

Nuestro estudio, tiene como objetivo principal determinar si la vía de parto, específicamente el nacimiento por cesárea representaba un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis, para lo cual se hace necesario calcular la frecuencia de presentación de esta patología en los lactantes hospitalizados, lo cual posteriormente permitirá determinar los datos estadísticos ideales para determinar el riesgo.

Para ello, en la población analizada (600 lactantes), la frecuencia de desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados fue de 32.8% durante el periodo de estudio (2022-2023), siendo ésta una cifra muy por encima a la descrita en una actualización de pediatría realizada por la Asociación Española de Pediatría en el 2020 que menciona que los ingresos por BA suponen el 18% de todas las hospitalizaciones pediátricas (Duelo, 2020). De lo cual se colige que en nuestro medio existe una alta frecuencia de bronquiolitis en lactantes, lo que nos lleva a

tomar conciencia sobre la importancia de este problema y la necesidad de conocer a profundidad el tema y encontrar una solución eficaz al mismo; advirtiéndose, incluso, la necesidad de realizar otras investigaciones que nos permitan determinar o entender las fallas en nuestro medio e incluso los factores de riesgo que ocasionan o contribuyen a las cifras altas de esta patología, en comparación a entornos con mayor desarrollo, a fin de llevar a cabo acciones inmediatas referentes a salud pública y, con ello, lograr su prevención, disminución y, por ende, mejora en nuestra atención en salud.

Sin perjuicio de lo expuesto en el párrafo precedente, reconociendo la importancia del conocimiento de los factores de riesgo para el desarrollo de la BA y siendo objeto de estudio la influencia de la cesárea en el desarrollo de BA, vale recalcar que dentro de los hallazgos en el presente trabajo de investigación, se encontró que el 40.5% de la población estudiada (600 lactantes) nació por vía cesárea, ésta cifra está por encima de lo encontrado por Chávez (2019) que menciona una cifra de 37.9% en su estudio realizado en el Hospital Regional de Huacho, similar al promedio nacional de 37.1% descrito por el INEI en su publicación acerca de los “Indicadores de los programas presupuestales de salud materno neonatal y desarrollo infantil temprano” en el año 2023, este hallazgo es importante porque nos permite conocer en qué aspecto se podría mejorar y brindar mayor información para una mejor valoración al momento de la realización de una cesárea y de esta forma a su vez lograr la disminución de la frecuencia de bronquiolitis y mejorar la salud pública.

En el presente estudio se tomó una muestra de 130 lactantes en base a la calculadora de epiinfo y la fórmula antes descrita, de los cuales se puede observar que hubo 65 casos (50%) y 65 controles (50%), donde la comparación entre casos y controles fue de 1:1. De acuerdo al sexo se encontró que en el grupo de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos) hubo 34

lactantes de sexo femenino (52,3%), mientras que los lactantes del sexo masculino representaron el 47.7%, estos resultados difieren con la investigación realizada por Kulhalli, Dakshayini, Ratageri, Shivanad y Wari (2020) quienes encontraron que la mayoría los lactantes pertenecían al sexo masculino en proporción de 1,42:1 respecto a las mujeres, difiere a su vez con lo encontrado a nivel local por Ticona Cuba y García Romero en el año 2015, quienes hallaron que el 65.1% de los lactantes diagnosticados con bronquiolitis pertenecían al sexo masculino.

En la categoría de edad, de los 65 lactantes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis (casos), se encontró que la mayoría (84.6%) de los lactantes pertenecían al grupo de lactante menor (29d - 12m) lo que concuerda con lo encontrado por Shang, et al. (2014) quienes encontraron que el 83.3% de los pacientes diagnosticados con bronquiolitis tenían menos de 12 meses, cifras similares fueron encontradas por Ticona Cuba y García Romero (2015) donde mencionan que el 78.3% de los lactantes pertenecía al grupo etáreo de 29 días a 12 meses. Entre otros estudios que respaldan este hallazgo tenemos a los realizados por Rosario Melón (2017) y Nguyen, Thi-Nguyen, Vu, y Nguyen (2021) quienes mencionan que el 47% y 57% de los lactantes con diagnóstico de BA, respectivamente, tenían menos de 6 meses.

En cuanto a la estancia hospitalaria promedio se encontró un promedio de 4.46 días en los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis (casos), lo cual concuerda con lo hallado por López Vega (2019) la cual menciona una estancia hospitalaria promedio de 4.1 +-2.2 días. Se encontró además que la estancia hospitalaria promedio de los casos que nacieron por cesárea fue de 5.17 días estando por encima de la estancia hospitalaria promedio de los casos que nacieron por vía vaginal (3.32 días), concordando con lo hallado por Essa, Walfish, Sheiner, Sergienko y Wainstock, (2020) quienes mencionan una mayor estancia hospitalaria en los lactantes diagnosticados con bronquiolitis nacidos por vía cesárea (+- 5 días) en comparación con los

nacidos por vía vaginal (+-3 días) al igual que lo encontrado por Baumfeld, et al. (2018) quienes mencionan una mayor estancia hospitalaria promedio en los nacidos por vía cesárea en comparación con los nacidos por vía vaginal.

Al evaluar el tipo de cesárea realizada, se encontró que en el grupo de los casos, el 62.5% había nacido por cesárea electiva (sin inicio de TdP), en comparación con lo encontrado en el grupo de los controles donde solo el 26.1% nació mediante cesárea electiva (Sin inicio de TdP), siendo predominante el nacimiento por cesárea de emergencia (con inicio de TdP) en este grupo. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por Moore, de Klerk, Holt, Richmond y Lehmann (2015) quienes explican que el trabajo de parto estimula citocinas que posteriormente tienen influencia en el desarrollo del sistema inmunológico, es decir, los niños que estuvieron expuestos al trabajo de parto (cesárea de emergencia) tendrían un mejor desarrollo del sistema inmune y por lo tanto, menos probabilidades de desarrollar bronquiolitis. A su vez, estos hallazgos están de acuerdo a lo encontrado por otros investigadores como Shang, et al., (2014) donde menciona que el nacimiento por cesárea electiva aumentaría el riesgo de infección por RSV y se asociaría con mayores complicaciones en el curso de la enfermedad, así mismo Kristensen, et al. (2015) encontraron mayor riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en los nacidos por cesárea electiva en comparación de los nacidos por cesárea de emergencia. Así mismo Baumfeld, et al. (2018) y Douglas, Leventer-Roberts, Levinkron y Wilson (2020) tuvieron hallazgos similares que refuerzan lo encontrado en este estudio.

Según los resultados de este estudio, 40 (61.5%) lactantes que fueron hospitalizados con el diagnóstico de bronquiolitis (casos) y 23 (35.4%) lactantes que no cursan con bronquiolitis (controles) nacieron por cesárea. De acuerdo a ello, un estudio realizado por Rosario Melón (2017) de las mismas características que la presente investigación encontró que de su población

de estudio de 114 lactantes de entre 3 a 24 meses de edad, la frecuencia de parto por vía cesárea en los pacientes con bronquiolitis fue 61% y su mayor incidencia fue en los lactantes de entre 3 a 6 meses de edad y la frecuencia de parto por vía cesárea en los pacientes sin bronquiolitis fue 33%, muy similar a lo encontrado en el presente estudio, teniendo en cuenta que dicho estudio contó con una población y entorno muy similar al estudiado. Por tanto se puede decir que, en esta investigación, la frecuencia de bronquiolitis en lactantes nacidos por vía cesárea presentan un valor similar a los reportados en otras bibliografías.

Esta investigación encontró diferencia significativa en ambos grupos de exposición al factor de riesgo ($p = 0.003$) en relación a la presentación de bronquiolitis, teniendo resultados similares a otras investigaciones como Baumfeld, et al. (2018) en Israel donde encontraron: “un $p < 0,001$ mostrando así que los lactantes nacidos por vía cesárea tenían mayor riesgo de hospitalización por morbilidad respiratoria, entre ellas la bronquiolitis con mayor frecuencia”.

Finalmente se llevó a cabo el cálculo de odds ratio cuyo resultado fue de 2.922 con intervalo de confianza al 95% de 1.432 hasta 5.980, de tal forma es posible establecer semejanzas y diferencias con estudios realizados previamente como el de Shang, et al. (2014) en China donde se observó que: “la cesárea electiva se asoció con aumento de riesgo de presentar RSV positivo y mayores complicaciones asociadas a la bronquiolitis (OR ajustado 2,32; IC 95 % 1,19-4,52)”. O en el caso de Liao, et al. (2017) quienes reportaron “que los niños nacidos mediante cesárea se asociaron con un mayor riesgo de sibilancias (aHR 1,63; IC del 95 %: 1,01–2,62)” y Rosario Melón (2017) quien reportó “que el Odds ratio de la cesárea en relación a la bronquiolitis fue de 3.13 ($p < 0.05$) siendo su intervalo de confianza al 95% (1.39 – 7.01)”.

En esos linderos de investigación y razonamiento, se llega a determinar que el resultado obtenido en esta investigación es similar a otros estudios, demostrando así, de manera estadística,

que el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para la presentación de bronquiolitis en los lactantes hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho 2022-2023.

Ahora, si bien aún no se logra determinar el mecanismo exacto por el cual un lactante nacido por cesárea puede presentar bronquiolitis, pero sí se plantean varias teorías, y es precisamente por ello debería favorecerse la investigación más prolija en este tema, tomando en cuenta diferentes puntos o aspectos. De tal manera que se obtenga nueva información que nos permita disminuir las estadísticas anuales en cuanto al número de cesáreas electivas y, con ello, lograr una mejora continua en la atención mediante la disminución en la presentación y gravedad de la bronquiolitis.

Para concluir resulta no está demás acotar que el estudio presentó algunas limitantes, propias del diseño de la investigación, correspondiente a un diseño retrospectivo, limitando la reducción de sesgos variables intervinientes, debido a que la realización de un diseño: “prospectivo” demanda mayores recursos y tiempo.

Capítulo VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- 1) El nacimiento por cesárea: “es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en nuestra población estudiada en el Hospital Regional de Huacho en los años 2022-2023”.
- 2) El nacimiento por cesárea aumenta el riesgo de desarrollar bronquiolitis en 2.922 veces en comparación con los lactantes que nacieron por parto vaginal.
- 3) El 32.8% de las hospitalizaciones de lactantes en el Hospital Regional de Huacho durante los años 2022 y 2023 fue a causa del desarrollo de bronquiolitis.
- 4) El 61.5% de lactantes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis (casos) presentaba nacimiento por cesárea como “factor de riesgo” para el desarrollo de bronquiolitis mientras que solo el 35.4% de los lactantes que no cursan con bronquiolitis (controles) nacieron por cesárea.
- 5) El 62.5% de lactantes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis (casos) nacidos por cesárea, fueron del tipo de cesárea electiva (Sin inicio de TdP) mientras que en el grupo de los lactantes que no cursan con bronquiolitis (controles) el 73.9% nació por cesárea de emergencia (Con inicio de TdP).
- 6) La estancia hospitalaria promedio de los lactantes hospitalizados con el diagnóstico de bronquiolitis fue de 4.4 días, siendo mayor la estancia hospitalaria en los lactantes nacidos por vía cesárea en comparación con los nacidos por vía vaginal.
- 7) La mayor parte de los lactantes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis (casos) pertenecían al sexo femenino (52.3%), de igual forma en el grupo de lactantes que no cursan con bronquiolitis (controles) con el 61.5%.

- 8) La mayoría de los lactantes hospitalizados con el diagnóstico de bronquiolitis (casos) pertenecían al grupo de lactante menor (29d -12m) representando el 84.6, al igual que los lactantes que no cursan con bronquiolitis (controles) donde representan el 58.5%.

6.2. Recomendaciones.

1. Se recomienda realizar estudios prospectivos para un mejor conocimiento de las variables.
2. Que el personal que brinda atención en salud a mujeres en “edad reproductiva” y en el “control del embarazo”, brinden información sobre los riesgos y consecuencias de la realización de cesárea electiva (sin inicio de TdP) y promover el parto vaginal siempre y cuando no hubieran circunstancias que lo contraindiquen.
3. Al personal de ciencias de salud que realizan los controles pre-natales y realizan la valoración de una cesárea, poner especial cuidado en los criterios a tomar antes de realizar una cesárea que no sea de emergencia valorando los beneficios a corto y largo plazo no solo para la madre si no también para el niño, de esta forma evitar el desarrollo de patologías respiratorias a largo plazo y las complicaciones que trae ésta consigo.
4. Realizar bases de datos adecuadas y eficientes, como por ejemplo considerar dentro en la hoja de admisión y la historia clínica el dato de la vía de parto, en los diversos niveles de atención, de tal forma facilitar al desarrollo de futuros estudios en lactantes que permitan posteriormente realizar capacitación, campañas, entre otras, sobre el riesgo del nacimiento por cesárea y desarrollo de bronquiolitis.

Capítulo VII. BIBLIOGRAFÍA

7.1. Fuentes documentales.

ACOG. (2013). Cesarean delivery. *ACOG*.

Centre de Medicine Fetal i Neonatal de Barcelona. (2022). Protocolo: Cesárea. *Sant Joan de Déu*.

INEI. (2023). *Indicadores de los programas presupuestales de salud materno neonatal y desarrollo infantil temprano*. Lima: INEI.

Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN). (Mayo de 2022). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis. *INSN*, 1-22.

MINSA. (2015). Boletín estadístico. *Hospital General de Huacho*.

Ministerio de salud del Perú (MINSA). (2019). Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años. *R.M N°556-2019/MINSA. Versión corta*.

OMS. (2015). Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. *hrp*, 1-8.

SNS. (2020). Evolución de la Estancia Media Hospitalaria en los Hospitales de Agudos del Sistema Nacional de Salud: Años 2010-2019 .

7.2. Fuentes bibliográficas.

Casanova, R., Chuang, A., Goepfert, A., Hueppchen, N., Weiss, P., Beckmann, C., . . . Smith, R. (2019). *Obstetricia y ginecología*. USA: Wolters Kluwer.

Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B., & Spong, C. (2019). *Williams Obstetricia*. Ciudad de Mexico: McGrawHill.

Kliegman, R. M., Geme , J. W., Blum, N., & Shah, S. S. (2020). *Nelson. Tratado de Pediatría*. Elsevier.

7.3. Fuentes hemerográficas.

Almanza-Mio, C., Arango Ochante, P., & De La Cruz-Vargas, J. A. (30 de Setiembre de 2022).

Parto por cesárea y su asociación con el síndrome obstructivo bronquial agudo en pacientes de 12-36 meses de edad. *Rev Peru Investig Materno Perinatal*, 11(3), 27-32.

Amyx, M., Filibert, M., Farr, A., Donati, S., Smáráson, A., Tica, V., Zile-Velika, I. (1 de Octubre de 2023).

Tendencias en las tasas de cesáreas en Europa de 2015 a 2019 utilizando el sistema de clasificación de diez grupos de Robson: un estudio de Euro-Peristat. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 131(4), 444-454.

Arias, C. (2023). Factores asociados a hospitalizaciones por bronquiolitis en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales, 2021-2022.

Baumfeld, Y., Walfisch, A., Wainstock, T., Segal, I., Sergienko, R., Landau, D., & Sheiner, E.

(29 de Julio de 2018). Elective cesarean delivery at term and the long-term risk for respiratory morbidity of the offspring. *European Journal of Pediatrics*, 177, 1653-1659.

Boerma, T., Ronsmans, C., & Melesse, D. (2018). Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*.

Bosch, A., Levin, E., Van Houten, M., Hasrat, R., Kalkman, G., Biesbroek, G., . . . Bogaert, D.

(2016). Development of Upper Respiratory Tract Microbiota in Infancy is Affected by Mode of Delivery. *EBioMedicine*, 336-345.

Chávez, X. (2019). Clasificación de las cesáreas según el modelo de Robson en el Hospital

Regional de Huacho – 2018. *Repositorio unjpsc*.

Cohen, M. A., & Chen, C. C. (Febrero de 2021). Evidence-Based Cesarean Section. *Glowm-*

FIGO.

- Douglas, L., Leventer-Roberts, M., Levinkron, O., & Wilson, K. (26 de Julio de 2020). Elective caesarean section and bronchiolitis hospitalization: A retrospective cohort study. *Wiley-European Academy of Allergy and Clinical Immunology and John Wiley*, 1-8.
- Drajac, C., Laubreton, D., Riffault, S., & Descamps, D. (9 de Noviembre de 2017). Pulmonary Susceptibility of Neonates to Respiratory Syncytial Virus Infection: A Problem of Innate Immunity? *Journal of Immunology Research*, 1-13.
- Essa, A., Walfish, A., Sheiner, E., Sergienko, R., & Wainstock, T. (31 de Julio de 2020). Delivery mode and future infectious morbidity of the offspring: a sibling analysis. *Springer*, 302(5), 1135-1141.
- Graña-Aramburú, A. (2015). Filósofos que contribuyeron al progreso de la Medicina. *Acta Médica Peruana*, 32(1).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metología de la investigación*. España: El oso Panda.
- Higgins, D., Karmaus, W., Jiang, Y., Banerjee, P., Irshad, M., & Hasan, A. (6 de Marzo de 2020). Infant wheezing and prenatal antibiotic exposure and mode of delivery: a prospective birth cohort study. *Journal of Asthma*, 58(6), 770-781.
- Kristensen, K., Fisker, N., Haerskjold, A., Ravn, H., Simoes, E. A., & Stensballe, S. (Febrero de 2015). Caesarean section and hospitalization for respiratory syncytial virus infection: a population-based study. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 34(2), 145-148.
- Kulhalli, P., Dakshayini, J., Ratageri, V., Shivanad, Y., & Wari, P. (2020). Risk factors of bronchiolitis. *Journal Pediatric Critical Care*.
- Liao, L.-L., Tsai, M.-H., Yao, T.-C., Hua, M.-C., Yeh, K.-W., Chiu, C.-Y., . . . Jing-Long, H. (22 de Agosto de 2017). Caesarean Section is associated with reduced perinatal cytokine

response, increased risk of bacterial colonization in the airway, and infantile wheezing. *Scientific reports*.

Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Las Condes*, 30(1), 36-49.

Montoya-Williams, D., Lemas, D. J., Spiryda, L., Patel, K., Carney, O. O., Neu, J., & Carson, T. L. (2018). The Neonatal Microbiome and Its Partial Role in Mediating the Association between Birth by Cesarean Section and Adverse Pediatric Outcomes. *HHS Public Access*, 103-111.

Moore, H., de Klerk, N., Holt, P., Richmond, P., & Lehmann, D. (2015). Hospitalisation for bronchiolitis in infants is more common after elective caesarean delivery. *bmj*, 410-414.

Munares-García, Ó. (Abril-Junio de 2023). Evolución de cesáreas en el Perú, un elemento a evaluación. *Revista internacional de Salud Materna Fetal*, 8(2), e1-2.

Narozna, B., Langwiński, W., Komasińska, P., Szczepankiewicz, A., Bręborowicz, A., & Szczawińska-Popłonyk, A. (27 de Mayo de 2022). Host-dependent clinical risk factors and inflammatory cytokine levels as predictive markers of respiratory syncytial virus bronchiolitis in infants. *ResearchSquare*, 1-16.

Neu, J., & Rushing, J. (Junio de 2011). Cesarean versus Vaginal Delivery: Long term infant outcomes and the Hygiene Hypothesis. *Elsevier*, 38(2), 321-331.

Nguyen, S. N., Thi-Nguyen, T. N., Vu, L. T., & Nguyen, T. D. (15 de Noviembre de 2021). Clinical Epidemiological Characteristics and Risk Factors for Severe Bronchiolitis Caused by Respiratory Syncytial Virus in Vietnamese Children. *Hindawi*, 1-6.

- Pinto, G., Fernandes, L., Sezilio, D., Henriques, B., Cardoso, M., & Dos Passos, C. (2021). La microbiota adquirida de acuerdo con la vía de nacimiento: una revisión integradora. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*.
- Pujalte Aznar, F., & Jover Ruiz, R. (2017). Los estudios analíticos como tipo de diseño metodológico. *Dialnet*, 78-81.
- Ramachandrappa, A., & Jain, L. (Junio de 2008). Elective Cesarean Section: Its Impact on Neonatal Respiratory Outcome. *Clínicas en Perinatología*, 35(2), 373-393.
- Rosario Melón, M. (2017). Cesárea como factor de riesgo asociado a bronquiolitis en lactantes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Shang, X., Liabsuetrakul, T., Sangsupawanich, P., Xiaoling, X., Ping, H., & Hong, C. (2014). Elective Cesarean Delivery as a Predisposing Factor of Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Children. *J Med Assoc Thai*, 827-834.
- Shaterian, N., Abdi, F., Ghavidel, N., & Alidost, F. (2021). Role of cesarean section in the development of neonatal gut microbiota: A systematic review. *De Gruyter*, 624-639.
- Silver, A. H., & Nazif, J. M. (1 de Noviembre de 2019). Bronchiolitis. *Pediatrics in review*, 40(11), 568-576.
- Yektaei-Karin, E., Moshfegh, A., Lundahl, J., Berggren, V., Hansson, L., & Marchini, G. (2007). The stress of birth enhances in vitro spontaneous and IL-8-induced neutrophil chemotaxis in the human newborn. *Pediatric allergy and immunology*, 643-651.

7.4. Fuentes electrónicas.

- BCNatal. (2016). *Mecanismo del parto normal. Condicionantes actuales*. Barcelona: BCNatal – Centre de Medicina Maternofetal i Neonatologia de Barcelona. Obtenido de

<https://sego.es/documentos/ponencias/cursos/141/3.%20Jordi%20Bellart%20Alfonso%20-%20Mecanismo%20del%20parto%20normal.%20Condicionantes%20actuales.pdf>

CDC. (18 de Enero de 2024). *Centros para el control y prevención de enfermedades*. Obtenido de <https://espanol.cdc.gov/rsv/high-risk/infants-young-children.html>

Pérez, J., & Gardey. (2017). *Definición de: Factores de riesgo*. Obtenido de <https://definicion.de/factores-de-riesgo/>

Piedra, P., & Stark, A. (Junio de 2023). *Uptodate*. Obtenido de Uptodate:

https://www.uptodate.com/contents/bronchiolitis-in-infants-and-children-clinical-features-and-diagnosis?search=bronquiolitis&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_ty=default&display_rank=3

ANEXOS.

Anexo 01. Matriz de consistencia.

Título: “Vía de parto y bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho 2022-2023”

<i>Problemas.</i>	<i>Objetivos.</i>	<i>Variables</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Metodología.</i>
General. ¿El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?	General. Determinar si el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.	Variable independiente: Vía de parto	H1: “El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023”.	<i>Diseño metodológico.</i> <i>Tipo.</i> Cuantitativo Observacional Retrospectivo Analítico Casos y controles
Específicos. 1. ¿Cuál es la frecuencia de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023? 2. ¿Cuál es la frecuencia de nacimiento por vía cesárea en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023? 3. ¿Cuál es la frecuencia de nacimiento por cesárea y parto vaginal en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis hospitalizados en el servicio de	Específicos. 1. Determinar la frecuencia de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023. 2. Determinar la frecuencia de nacimiento por vía cesárea en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023. 3. Determinar la frecuencia de nacimiento por cesárea y parto vaginal en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis hospitalizados en el servicio de	Variable dependiente: Bronquiolitis	H0: “El nacimiento por cesárea no es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023”.	<i>Nivel.</i> Descriptivo <i>Diseño.</i> No experimental <i>Población y muestra.</i> La población serán todos los lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho durante los años 2022 y 2023, registrándose un total de 600 lactantes durante ese periodo. La muestra

pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?	pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.	se agrupará en 2 poblaciones, pacientes que desarrollan bronquiolitis (casos) y aquellos que no cursan con bronquiolitis (controles), el tamaño de la muestra fue calculada mediante el programa Epiinfo.	
4. ¿Cuál fue el tipo de cesárea predominante en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis nacidos por vía cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?	4. Determinar el tipo de cesárea predominante en lactantes con bronquiolitis y sin bronquiolitis nacidos por vía cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.		
5. ¿Cuál es la estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos por vía vaginal y cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?	5. Determinar la estancia hospitalaria promedio de los lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos por vía vaginal y cesárea hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.		
6. ¿Cuál es el rango de edad predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?	6. Determinar el rango de edad predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.		
7. ¿Cuál es el sexo predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023?	7. Determinar el sexo predominante en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2022-2023.		
			<i>Técnicas a emplear.</i> Observación, documental y recopilación de datos de historias clínicas. Los datos serán evaluados con pruebas estadísticas para su análisis a fin de determinar asociación entre el factor de riesgo cesárea y el consiguiente desarrollo de bronquiolitis.
			<i>Instrumentos.</i> Ficha de recolección de datos.

Anexo 02. Instrumento para la toma de datos.

“UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

“Vía de parto y bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el el servicio de pediatría del
Hospital Regional de Huacho 2022-2023”

Historia clínica N° _____

I. Datos de filiación:

- Edad: _____ Lactante menor (29d - 12m) Lactante mayor (12m - 24m)
- Sexo: Femenino Masculino

II. Antecedentes:

- Bajo peso al nacer: Sí (1) No (0)
- Prematuridad: Sí (1) No (0)
- Lactancia materna exclusiva: Sí (1) No (0)
- Vacunas completas: Sí (1) No (0)
- Comorbilidades: Sí (1) No (0)

III. Estancia hospitalaria: _____ días.**IV. Vía de parto:**

Cesárea Vaginal

V. Tipo de cesárea:

Emergencia (Con inicio de TdP) Electiva (Sin inicio de TdP)

VI. Caso / Control:

Bronquiolitis (Caso) No bronquiolitis (Control)

Anexo 03. Juicio de expertos.**JUICIO DE EXPERTOS**

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	ND
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?					
2. ¿El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio?					
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?					
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?					
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?					
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?					
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?					
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?					
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?					
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?					

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Observación y sugerencias:

Firma y sello del experto

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado: Dr. Wilfredo Sifuentes Mendoza

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	ND
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	X				
2. ¿El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio?	X				
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?		X			
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?		X			
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?		X			
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?		X			
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?		X			
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?		X			
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?		X			
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?		X			

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Observación y sugerencias:


 WILFREDO SIFUENTES MENDOZA
 Firma MEDICO PEDIATRA
 C.M.P. 20000 RINE 20038
 del experto

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado: Dr. Oreste Basombrío Contreras

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	ND
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	X				
2. ¿El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio?	X				
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	X				
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	X				
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	X				
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	X				
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?	X				
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	X				

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Observación y sugerencias:


 Oreste Basombrío Contreras
 FICHA DE VALUACIÓN
 Firma y sello del experto
 CMP. 3221

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado: Dr. Macarlupu Quispe Marcelo

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO del proyecto de investigación que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	ND
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	✓				
2. ¿El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio?		✓			
3. ¿La estructura del instrumento es adecuado?	✓				
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	✓				
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	✓				
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	✓				
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	✓				
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	✓				
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?		✓			
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?		✓			

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Observación y sugerencias:



 MACARLUPU QUISPE-MARCELO F
 CMP 34628
 MEDICO CIRUJANO
 MEDICO - PEDIATRA

Firma y sello del experto

Anexo 04. Solicitud de permiso institucional para revisión de HC.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SOLICITO: Autorización para acceso a historias clínicas para realización de tesis.

SEÑOR:
Dr. Edwin E. Suárez Alvarado
Director Ejecutivo
Hospital Regional de Huacho

Presente.

Yo, Rojas Torres Élide Inés, identificada con DNI N° 71790518, con domicilio en Prolong. San Martín 613 – Huacho. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo lo siguiente:

Que en mi condición de exinterna de Medicina Humana del Hospital Huacho Huaura Oyón y SBS y alumna de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicito ud. permiso para la revisión de Historias Clínicas y Libro de Registros de Operaciones, para la elaboración de mi tesis titulada **"VÍA DE PARTO Y BRONQUIOLITIS EN LACTANTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2022-2023"** para optar el Título Profesional de Médico - Cirujano.

Adjunto:

1. Plan/proyecto de tesis completo (disco)
2. Resolución de aprobación de plan/proyecto de investigación.
3. Resolución Decanato N° 0090-2024-FMH-UNJFSC - Designación de Jurado Evaluador.
4. Matriz de Consistencia
5. Instrumento de recolección de datos
6. Copia de DNI

POR LO EXPUESTO Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho, 08 de Abril 2024

ROJAS TORRES ÉLIDA INÉS
DNI N° 71790518
Celular: 989744149
Correo: cinesrojast@gmail.com



Anexo 05. Constancia de aceptación de permiso institucional para revisión de HC.



"Año del Bicentenario, de la condición de nuestra
Independencia, y de la conmemoración de las heroicas
batallas de Junín y Ayacucho"

MEMORANDO N° 124 -2024-GRL.DIRESA-HHHO Y SBS-UDEI

DE : Ing. EDSON ANDRE DONAYRE UCHUYA
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

A : M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

ASUNTO : AUTORIZACION REVISION DE HISTORIAS CLINICAS

REF. : DOC.: 5258913 / EXP. 3104262

FECHA : HUACHO, 15 DE ABRIL DEL 2024

Unidad de Estadística e Informática	
DOC.:	5278802
EXP:	3204262

Me dirijo a Usted, para saludarla y en atención al documento de la referencia, emito opinión favorable para la revisión de historias clínicas a Doña: ELIDA INES ROJAS TORRES, identificada con DNI N° 71790518 egresada de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión con el fin de recopilar información para realizar su tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con la interesada, sobre los días viables para la revisión de historias clínicas.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON y S.B.S.

Ing. EDSON ANDRE DONAYRE UCHUYA
C.I.P. N° 242783
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON y S.B.S.

M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



Anexo 06. Solicitud de permiso al departamento y servicio de Pediatría.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



SOLICITO: Permiso para Desarrollar Proyecto de Investigación (Tesis).

SEÑOR:
Dr. Edwin E. Suárez Alvarado
Director Ejecutivo
Hospital Regional de Huacho

Presente.

Yo, Rojas Torres Élidea Inés, identificada con DNI N° 71790518, con domicilio en Prolong. San Martín 613 – Huacho. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo lo siguiente:

Que en mi condición de ex interna de Medicina Humana del Hospital Huacho Huaura Oyón y SBS y alumna de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicito ud. permiso para desarrollar el Proyecto de Investigación titulado **“VÍA DE PARTO Y BRONQUIOLITIS EN LACTANTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2022-2023”** para optar el Título Profesional de Médico - Cirujano.

Adjunto:

1. Resumen de proyecto de tesis completo.
2. Resolución de aprobación de plan/proyecto de investigación.
3. Resolución Decanato N° 0090-2024-FMH-UNJFSC - Designación de Jurado Evaluador.
4. Matriz de Consistencia
5. Instrumento de recolección de datos
6. Copia de DNI

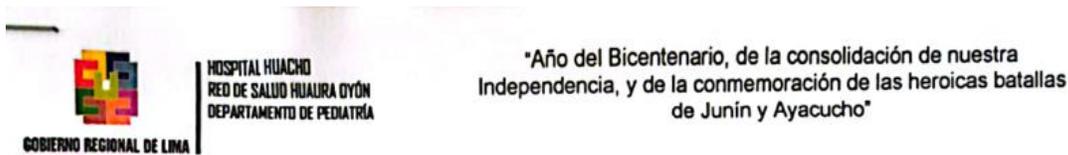
POR LO EXPUESTO Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho, 09 de Abril 2024

ROJAS TORRES ÉLIDA INÉS
DNI N° 71790518
Celular: 989744149
Correo: einesrojast@gmail.com



Anexo 07. Constancia de aprobación de permiso al departamento y servicio de Pediatría.



MEMORANDUN N° 065-2024 GRL-GRDS-DIRESA-HHHO-SBS-DE/DPTOPED

A : M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

Doc. 5287703
Exp. 3212620

ASUNTO : Autorización para realizar proyecto de investigación

FECHA : Huacho, 17 de abril del 2024.

Es grato saludarlo cordialmente y mediante el presente hacer de su conocimiento que esta jefatura autoriza a Rojas Torres Élida Inés, para desarrollar el proyecto de Investigación titulado "Vía de parto y Bronquiolitis en Lactantes Hospitalizados en el Servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho 2022 – 2023", para optar el Título profesional de Médico Cirujano.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO - RED HUACHO OYÓN
M.P. ADAM CUQUIÁN JERÓNIMO
C.M.P. N° 21550 R.N.E. N° 14820
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA



Anexo 08. Validez del Proyecto de Investigación.

INFORME N°01-2024-JET-FMH

A : M.C. MIRIAM MILAGROS NOREÑA LUCHO
Jefa de la Unidad de Grados y Títulos Facultad Medicina Humana

DEL : **JURADOR EVALUADOR**
 Dr. VASQUEZ ESTELA, DARIO ESTANISLAO Presidente
 M.P. SUQUILANDA FLORES CARLOS OVERTI Secretario
 M.C. LA ROSA LINARES, LUIS ENRIQUE Vocal

ASUNTO : INFORME DE REVISIÓN DE PROYECTO DE TESIS

REFERENCIA : Memorando Múltiple N° 0033-2024-UGyT/FMH-UNJFSC

FECHA : 26 de Marzo 2024

Por medio del presente nos dirigimos a usted para saludarla y a la vez manifestarle que los miembros del Jurado Evaluador remitimos la aprobación del proyecto de Tesis titulado "**VÍA DE PARTO Y BRONQUIOLITIS EN LACTANTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2022-2023**"; desarrollado por **ÉLIDA INÉS ROJAS TORRES**, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana.

Lo que informamos a usted para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,


 Dr. VASQUEZ ESTELA, DARIO ESTANISLAO
PRESIDENTE


 CARLOS SUQUILANDA FLORES
 MÉDICO PEDIATRA
 CMP: 25972 RNE: 18258
 M.P. SUQUILANDA FLORES CARLOS OVERTI
SECRETARIO


 M.C. LA ROSA LINARES, LUIS ENRIQUE
VOCAL

Anexo 09. Informe Asesoría y Procesamiento de datos.

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

HUACHO, 22 DE ABRIL DEL 2024.

INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

DE: LIC. MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ

ASUNTO: ASESORIA ESTADÍSTICA DE TESIS

PRESENTE. -

Por medio de la presente hago mención que YO el Lic. Melvin Michael Barzola Quichiz, con DNI 0961,2608 de Profesión Licenciado en Estadística declaro haber asesorado la tesis de Doña Elida Inés Rojas Torres, "Vía de parto y bronquiolitis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho 2022-2023".

Los datos se codificaron en todas sus variables y se ingresaron en el Software Estadístico SPSS v25 para su procesamiento y análisis para la investigación del Tesista.

Atentamente,


COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
CONSEJO NACIONAL
MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ
LIC. EN ESTADÍSTICA
GOESPE 1293

Cc Archivo

Anexo 10. Constancia de revisión de historias clínicas.



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"AÑO DE LA PAZ, LA UNIDAD Y EL DESARROLLO"

CONSTANCIA

REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

El que suscribe, jefe de la Unidad de Estadística e informática del HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO – HUAURA OYÓN y SBS, hacer constar:

Mediante el presente hago constatar que los datos registrados en el Proyecto de investigación titulado : **"VÍA DE PARTO Y BRONQUIOLITIS EN LACTANTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2022-2023"**, elaborado por la Bachiller de Medicina Humana **ÉLIDA INÉS ROJAS TORRES**, con DNI N° **71790518**, aspirante al título profesional de Médico Cirujano fueron obtenidos de los archivos de Historias Clínicas del hospital Regional de Huacho, los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines que se estime pertinentes, haciendo mención que este documento carece de valor oficial para cualquier acto en contra del Estado.

Atte.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYÓN Y S.B.S.

Ing. EDSON ANDRÉ DONAYRE UCHUYA
 C.U.P. N° 242783
 JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Anexo 11. Foto de base de datos trabajado en Excel.

PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE BRONQUIOLITIS (CASOS)

HC	Edad	Sexo	Estancia hospitalaria	Vía de parto	Tipo de cesárea	Bajo peso al nacer	Prematuridad	LME	Vacunas completas	Comorbilidades	Motivo de cesárea	
476521	1a 8m	F	5 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	4°C Hb/NLP	Lactante mayor
509021	2m	M	5 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Miomatosis uterina/PLP	Lactante menor
487331	1a 9m	F	4 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Placenta previa/FLP	Lactante mayor
510101	1m 2d	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
492212	6m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
506422	10m	F	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Feto transverso/NLP	Lactante menor
497832	11m	F	5 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	FLP prolongada	Lactante menor
510302	4m	F	6 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Pelvis estrecha/CA 1 vez/PLP	Lactante menor
1148813	6m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
492103	7m	M	4 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
1349343	5m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
14496823	2m	M	4 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
15499823	1a 2m	F	6 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Macrosomía fetal/FALP	Lactante mayor
16500043	1a 2m	M	5 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Feto macrosómico/CA 1 vez/PLP	Lactante mayor
1732543	6m	F	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
18510443	4m	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
19496724	2m	F	6 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	RPM/CA 1 vez/PLP	Lactante menor
20504844	1m	F	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Feto grande/PLP	Lactante menor
21509024	1m 11d	F	2 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	THE-PECCS/FLP	Lactante menor
22508904	1m 12d	M	5 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 2 veces/NLP	Lactante menor
23506644	3m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
24508824	4m	M	5 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	RPM/Patrón fetal no tranquilizador/FLP	Lactante menor
25500444	1a 2m	F	8 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 2 veces/PLP	Lactante menor
26510444	3m	M	4 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
27488445	8m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
28493815	2m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
29506815	2m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
30506135	3m	F	5 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Oligamnios severo/CA 1 vez	Lactante menor
31508915	6m	M	8 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Doble circular de cordón/PLP	Lactante menor
32492815	1a 10m	M	5 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	DPP/FLP	Lactante mayor
33510435	3m	F	3 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Distocia funcional/NLP	Lactante menor
34502216	3m	F	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Pelvis estrecha/CA 1 vez/PLP	Lactante menor
35507226	2m	F	7 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 2 veces/NLP	Lactante menor
36509716	1m	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
37501826	9m	M	9 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	THE-PECCS/FLP	Lactante menor
38499646	1a 1m	F	10 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
39510236	4m	M	11 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 1 vez/PLP	Lactante menor
40510526	4m	F	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Feto podálico/PLP	Lactante menor
41505447	3m	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
424837	4m	M	5 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
4312337	2m	F	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
44Ene8007	3m	M	4 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	THE-Eclampsia/FLP	Lactante menor
45Ene8007	3m	M	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	RPM (transverso) de cordón/NLP	Lactante menor

PACIENTES SIN DIAGNOSTICO DE BRONQUIOLITIS (CONTROLÉS)

HC	Edad	Sexo	Estancia hospitalaria	Vía de parto	Tipo de cesárea	Bajo peso al nacer	Prematuridad	LME	Vacunas completas	Comorbilidades	Motivo de cesárea	
500861	2m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
502975	6m	M	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Sufriamiento fetal agudo	Lactante menor
506452	2m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
484877	1a	F	2 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Fase latente prolongada/RPM/oligohidramnios severo	Lactante mayor
483383	1a	F	4 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	Covid (+)	Lactante mayor
482287	1a 2m	M	2 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 1 vez/PLP	Lactante mayor
481994	1a 4m	F	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
476587	1a 11m	F	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	PECCS/FALP	Lactante mayor
481400	1a 4m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
480370	1a 5m	F	4 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
495571	1a 11m	M	1 día	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
476769	1a 10m	M	5 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
21600	1a 2m	M	2 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Pelvis estrecha/FALP	Lactante mayor
510254	5m	M	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Macrosomía fetal/distrés fetal	Lactante menor
508668	8m	F	5 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
510395	3m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
506180	1a	F	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
491898	1a 2m	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
480969	1a 11m	F	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Feto grande/FLP/CA 1 vez	Lactante mayor
476751	11m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
488979	8m	M	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
463967	2a	F	2 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 1 vez/PLP	Lactante mayor
495486	1m	M	4 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
487033	1a 3m	F	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Pelvis estrecha/FLP/macrosomía fetal/CA 1 vez	Lactante mayor
493837	1a	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
498431	1a 5m	F	1 día	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
509620	6m	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
486739	10m	F	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
481050	1a 6m	F	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	PECCS/CA 1 vez/FLP	Lactante mayor
485240	1a	F	4 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Eclampsia/CA 1 vez/PLP	Lactante mayor
490342	5m	M	5 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
492848	2m	F	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
495514	1a 2m	F	3 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante mayor
477035	1a	F	3 días	Cesárea	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No	CA 1 vez/PLP	Lactante mayor
487822	1a 6m	M	2 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	Macrosomía fetal/distrés fetal	Lactante mayor
494127	1m	F	4 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
38215	9m	F	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor
502916	1a 1m	F	3 días	Cesárea	Emergencia (con TdP)	No	No	SI	SI	No	PECCS/FLP	Lactante mayor
510308	5m	M	2 días	Vaginal	Electiva (sin TdP)	No	No	SI	SI	No		Lactante menor

Anexo 12. Fotos de análisis realizado en EpiInfo.

Sin título1.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 11 de 11 variables

	Bronquio	Edad	Sexo	Bajo peso	Prematuridad	LME	Vacunas	Comorbilidades	Estancia_h	Via_parto	Tipo_cesarea	var	var	var	var	var
1	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	3	Vaginal	3					
2	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	5	Cesarea	Sin inicio T...					
3	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	2	Cesarea	Con inicio ...					
4	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	4	Cesarea	Sin inicio T...					
5	Control Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	4	Vaginal	3					
6	Control Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	4	Vaginal	3					
7	Control Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	1	Vaginal	3					
8	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	3	Vaginal	3					
9	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	3	Vaginal	3					
10	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	9	Cesarea	Con inicio ...					
11	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	4	Cesarea	Sin inicio T...					
12	Control Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	2	Vaginal	3					
13	Control Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	3	Vaginal	3					
14	Control Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	2	Vaginal	3					
15	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	5	Cesarea	Sin inicio T...					
16	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	4	Vaginal	3					
17	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	6	Cesarea	Sin inicio T...					
18	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	3	Vaginal	3					
19	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	2	Vaginal	3					
20	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	7	Cesarea	Sin inicio T...					
21	Casos Lactante m...	Femenino	No	No	No	Si	Si	No	4	Cesarea	Con inicio ...					
22	Casos Lactante m...	Masculino	No	No	No	Si	Si	No	4	Vaginal	3					

Vista de datos Vista de variables

Sin título1.sav [ConjuntoDatos2] - 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	Bronquio	Númerico	8	2	Bronquiolitis	{1,00, Casos}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	Edad	Númerico	8	2	Edad	{1,00, Lactante menor}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	Sexo	Númerico	8	2	Sexo	{1,00, Masculino}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	Bajo peso	Númerico	8	2	Bajo peso al nacer	{1,00, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Prematurid...	Númerico	8	2	Prematuridad	{1,00, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	LME	Númerico	8	2	Lactancia materna...	{1,00, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Vacunas	Númerico	8	2	Vacunas completas	{1,00, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	Comorbilida...	Númerico	8	2	Comorbilidades	{1,00, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	Estancia_h	Númerico	8	0	Estancia hospitalaria	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	Via_parto	Númerico	8	2	Via de parto	{1,00, Cesarea}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	Tipo_cesarea	Númerico	8	0	Tipo de cesárea	{1, Con inicio TdP}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Via de parto * Bronquiolitis 130 100,0% 0 0,0% 130 100,0%

Tabla cruzada Via de parto*Bronquiolitis

Via de parto	Cesarea	Recuento	Bronquiolitis		Total
			Casos	Control	
Vaginal	Recuento	40	23	63	
	% dentro de Bronquiolitis	61,5%	35,4%	48,5%	
Cesarea	Recuento	25	42	67	
	% dentro de Bronquiolitis	38,5%	64,6%	51,5%	
Total	Recuento	65	65	130	
	% dentro de Bronquiolitis	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,901 ^a	1	,003		
Corrección de continuidad ^b	7,884	1	,005		
Razón de verosimilitud	9,006	1	,003		
Prueba exacta de Fisher				,005	,002
Asociación lineal por lineal	8,832	1	,003		
N de casos válidos	130				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31,50.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2.

Abrir documento de resultados IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON