



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Nacimiento por cesárea y riesgo de bronquiolitis en lactantes**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Médico Cirujano

**AUTORA:**

Rivera Condori, Rut Ester ([orcid.org/0000-0002-9486-5069](https://orcid.org/0000-0002-9486-5069))

**ASESORA:**

Dra. Vega Fernandez, Amalia Guadalupe ([orcid.org/0000-0002-0274-7437](https://orcid.org/0000-0002-0274-7437))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO - PERÚ**

**2024**



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, VEGA FERNANDEZ AMALIA GUADALUPE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Nacimiento por cesárea y riesgo de bronquiolitis en lactantes", cuyo autor es RIVERA CONDORI RUT ESTER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 23 de Octubre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VEGA FERNANDEZ AMALIA GUADALUPE <b>DNI:</b> 18153279 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0274-7437	Firmado electrónicamente por: AGVEGAF el 25-10- 2024 12:45:29

Código documento Trilce: TRI - 0884760



**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, RIVERA CONDORI RUT ESTER estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Nacimiento por cesárea y riesgo de bronquiolitis en lactantes", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
RUT ESTER RIVERA CONDORI <b>DNI:</b> 74747561 <b>ORCID:</b> 0000-0002-9486-5069	Firmado electrónicamente por: RERIVERA el 23-10- 2024 17:06:28

Código documento Trilce: TRI - 0884761

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por su apoyo brindado desde el inicio de la aventura de soñar una carrera universitaria, dedicada al descubrimiento del conocimiento de la salud, buscando un segundo hogar de calidad donde continuar formándome y trabajando con esmero el avance diario, hasta el desarrollo de este proyecto.

## **AGRADECIMIENTO**

A la casa de estudios, Universidad César Vallejo, por acogerme en sus aulas y permitirme desarrollarme como una gran profesional de la salud. A mis maestros, en especial a mis asesores, Dra. Vega Fernández, Amalia Guadalupe quien fue mi orientadora para realizar este proyecto y llevar a cabo mi grado académico.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula .....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del/os autor/es.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Tablas.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	7
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSIÓN.....	15
V. CONCLUSIONES.....	17
VI. RECOMENDACIONES.....	18
REFERENCIAS.....	19
ANEXOS:.....	24

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nacimiento por cesárea como factor de riesgo de bronquiolitis en lactantes .....	10
Tabla 2. Frecuencia de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos de parto por cesárea.....	11
Tabla 3. Frecuencia de lactantes sin diagnóstico de bronquiolitis nacidos de parto por cesárea.....	12
Tabla 4. Lactancia materna exclusiva asociada a la bronquiolitis .....	13
Tabla 5. Características Sociodemográficas asociada a la bronquiolitis en lactantes .....	14

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar si el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo de bronquiolitis en lactantes **Método:** Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, de casos y controles. La población estudiada fueron los pacientes atendidos en urgencias del Hospital Jerusalén, durante enero del 2019 - septiembre del 2024, conformada por 256 niños, siendo 82 casos y 164 controles. Los datos a estudiar se obtuvieron de la historia clínica donde se registró las siguientes variables: Nacimiento por cesárea, bronquiolitis, edad, sexo del lactante, lactancia materna exclusiva. Y se realizó un estudio estadístico, donde no se observó asociación entre las variables ya que la estadística chi cuadrado  $X^2=1,6$  no otorga una significancia  $p=0,207$   $p>0,05$ . **Conclusión:** No se ha encontrado una asociación entre el nacimiento por cesárea y la bronquiolitis. Se corrobora que la lactancia materna exclusiva es un factor protector para la bronquiolitis.

**Palabras Clave:** Cesárea, Bronquiolitis y lactancia materna exclusiva.

## **ABSTRACT**

The objective was to observe the association between cesarean birth as a risk factor for bronchiolitis in infants, since it is a very common disease in our region during the winter periods, and the increase in the number of elective cesarean sections. An analytical, retrospective, case-control study was carried out. The population studied were patients treated in the emergency room at the Jerusalem District Hospital, during January 2019 - September 2024, consisting of 256 children, 82 cases and 164 controls. The data to be studied were obtained from the medical history where the cesarean birth, bronchiolitis, age, sex of the infant, and exclusive breastfeeding were recorded. And a statistical study was carried out, which showed that there is no association between cesarean birth and bronchiolitis; on the other hand, it is confirmed that exclusive breastfeeding is a protective factor for bronchiolitis.

Keywords: Cesarean section, Bronchiolitis and exclusive breastfeeding.

## I. INTRODUCCIÓN

El proceso de intervención quirúrgica realizado en el abdomen seguido del útero de la madre por una incisión, horizontal o vertical; donde se busca extraer al producto y los anexos es llamado cesárea. Las cesáreas son electivas o por emergencia, las electivas cuando no se inició la primera etapa del trabajo de parto y no hubo rotura de membranas, ni contracciones que llevaran a la apertura del cuello uterino; mientras que las de emergencia son obtenidas para salvar la vida de la madre y/o del feto (1,2).

Cifras actuales, obtenidas por las investigaciones del Organismo Mundial de la Salud (OMS), indican que 1 de cada 5 partos, termina en cesárea ya sea electiva o de emergencia; lo que representa el 21%, dichas investigaciones indican que estas cifras seguirán en aumento para la siguiente década llegando a ser el 29% del total de partos (3).

A medida que transcurren los años los partos por cesárea en el Perú, van en aumento, según los registros de la encuesta de datos demográficos, en el 2016 del total de partos en el país, el (31,6%) fueron partos por cesárea, y en el 2021 el porcentaje llegó a ser (36,3%) lo que se concluye que hubo un aumento de 4,7% en un periodo de 5 años (4).

La bronquiolitis es una enfermedad estacional, causada predominantemente por el agente virus sincitial respiratorio (VRS) alcanzando el 70%, es catalogada como una enfermedad endémica, que afecta predominantemente a los menores de 2 años, ya sea por contagio de forma directa o indirecta; usualmente en su mayoría se resuelven de forma espontánea y con tratamiento ambulatorio, aunque algunos pueden llegar a presentar signos o criterios de gravedad por agotamiento o la sobreinfección de una bacteria que desarrolla una neumonía (5).

En los reportes epidemiológicos del Perú, el 2017 las infecciones de las vías respiratorias bajas causadas por el VSR se presentaron en un 70% durante los 12 primeros meses, de los cuales hasta un 22% presentó las manifestaciones clínicas y de ellos, 10-15% presentan bronquiolitis aguda; de estos el 97% remitieron sin la necesidad de acudir a urgencias (5).

En reportes epidemiológicos del año 2023 de Argentina, un país sudamericano como el Perú, se identificó un aumento significativo de un 70% mayor a las cifras presentadas previas a la pandemia; la población prevalente fueron los lactantes; dichos datos fueron corroborados por la Organización Panamericana de la Salud OPS (6).

Un aspecto relevante a destacar en relación a la existencia de la bronquiolitis, es el tipo de parto, especialmente la cesárea. Hoy en día, se considera que el aumento de los partos por cesárea es una de las causas del aumento de problemas respiratorios en los lactantes, lo que figura en un problema de salud pública (1).

Al no estar clara la relación existente entre el antecedente natal de la cesárea en paciente lactantes con bronquiolitis, no se puede identificar a la cesárea como un factor de riesgo establecido, por lo cual la resolución de la cuestión de ¿Es el nacimiento por cesárea un factor de riesgo de bronquiolitis en lactantes? la respuesta positiva a esta interrogante nos orientaría a que en un futuro pueda emitirse un consenso reconociendo este factor de riesgo, y si no se identificara la asociación nos aclara el panorama que por años fue una duda.

Ante la problemática que se manifiesta a nivel global y en el país, es fundamental determinar si hay una conexión entre ambos con el fin de encontrar soluciones que ayuden a reducir la incidencia de cesáreas y, en consecuencia, las enfermedades de vías respiratorias bajas en los niños.

Identificando el evidente nexo se plantea como objetivo general: Identificar si el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo de bronquiolitis en lactantes, y los objetivos específicos son: a) Estimar la frecuencia de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos y no de parto por cesárea, b) calcular la frecuencia de lactantes sin diagnóstico de bronquiolitis nacidos y no de parto por cesárea, c) contrastar ambos grupos de estudio d) Identificar las características sociodemográficas de los lactantes e) Relacionar la lactancia materna exclusiva con la bronquiolitis.

Y con ello se respondió la hipótesis: El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo de bronquiolitis en lactantes

Maeda et al. (7) realizaron un estudio para buscar la asociación entre la cesárea y las enfermedades respiratorias infecciosas en Japón, revisaron un total de 104 065 historias clínicas; de ellos se admitieron 74 477 sujetos para este estudio, de los cuales el 18,4% fue producto por cesárea; en los resultados no se obtuvo asociación entre las variables de estudio.

En un trabajo realizado por Vissing et al.(8) para responder si los factores de riesgos ambientales y los factores natales (cesárea) aumentan el riesgo de infecciones respiratorias por el virus sincitial respiratorio (VSR) en los primeros años de vida, estudiaron 334 niños reportando una mediana de 14 (rango 2 a 43) episodios infecciosos entre los 0 y los 3 años de edad; las infecciones se asocian con cesárea (aIRR 1,49 [1,12–1,99]), en los resultados las exposiciones ambientales sólo explican una pequeña fracción de la variación, lo que sugiere que los factores del huésped son los principales determinantes de la carga infecciosa.

Almanza-Mio et al. (9) en su investigación realizada en Perú, con el objetivo de buscar la asociación entre nacidos por cesárea electiva y el síndrome obstructivo bronquial agudo (SOBA) en pacientes de 12 - 36 meses de edad, durante los años 2017-2019; reportan que el parto por cesárea aumenta al doble el riesgo de desarrollar SOBA, estos resultados fueron ajustados por lactancia materna exclusiva, vacunación y hacinamiento.

Rosario (10), llevó a cabo un estudio de investigación en la región de La Libertad, estudió 114 lactantes que tenían entre 3 y 36 meses de edad, con el objetivo de determinar la asociación entre la bronquiolitis y el parto por cesárea en los lactantes. Reportando que la probabilidad de bronquiolitis fue de 3,13 veces mayor con un nivel de significancia de  $p < 0,05$  en los niños nacidos por cesárea.

La bronquiolitis se caracteriza por la obstrucción de vías respiratorias de pequeño diámetro, inicia con la inflamación de estos mismos, lo que lleva a la disminución de la luz, puede estar acompañada con edema y necrosis de las células epiteliales, así como por una producción incrementada de moco, esto genera un daño del epitelio respiratorio lo que conlleva a una obstrucción parcial o total de la luz de los bronquios, los episodios recurrentes generarán una incapacidad de expansión de los pulmones y alteración de la relación ventilación perfusión, ocasionando hipoxia,

respiración superficial rápida y taquipnea en el paciente. El microorganismo causal más imperante es el virus sincitial respiratorio (VSR) (11).

Se ha observado que la asociación dual de casos de virus causantes de bronquiolitis va incrementando con el paso de los años, otros virus causantes son: rinovirus humano, coronavirus, metaneumovirus humano, adenovirus, virus parainfluenza y bocavirus humano; para el desarrollo de la bronquiolitis en los lactantes existen factores de riesgo como el bajo peso al nacer (RN prematuros), edad menor a 5 meses, población socioeconómica baja, anomalías de las vías respiratorias, trastornos de inmunodeficiencia congénita, tabaquismo de los padres, hacinamiento, enfermedad pulmonar crónica (displasia broncopulmonar) (12, 26,27).

En la atención primaria de 13 visitas reportadas 1 es por bronquiolitis, y con mayor frecuencia en lactantes. En Perú el VSR el promedio de edad afectada es menor de 1 año y en la estación de otoño los mayores casos presentados llegando a un 24,2% (13, 14).

Las señales de la infección son el producto del daño causado por el virus en las células del tejido respiratorio y de la débil respuesta del sistema inmunológico del organismo infectado. Cuando ocurre una infección, se producen varias citoquinas diferentes, como la interleucina 6, el factor de necrosis tumoral  $\alpha$  y las quimiocinas (IL-8, MIP-1  $\alpha$ , RANTES), así como otros mediadores del sistema inmunitario celular. Estas sustancias son responsables de controlar la respuesta en el área afectada y son la primera respuesta ante una infección. La relación entre los distintos elementos es complicada, ya que colaboran de manera conjunta para reclutar y poner en acción las células dendríticas, las células mononucleares y, en último término, los neutrófilos en las vías respiratorias (14).

Se produce una estimulación de los elementos que promueven la inflamación en las neuronas que no son colinérgicas, ni adrenérgicas. Las lesiones anatómicas causadas por el virus incluyen la muerte e hinchazón del revestimiento del bronquio, lo cual resulta en la destrucción de las células ciliadas. También se observa un incremento en los desechos celulares, lo que lleva a una producción excesiva de moco y la formación de obstrucciones. Como resultado, las vías respiratorias se estrechan, en parte debido a la liberación predominante de

leucotrienos, prostaglandinas y óxido nítrico. Como consecuencia de todo esto, se produce un notable estrechamiento o bloqueo total de los bronquiolos en los niños. Estas heridas ocasionan la aparición de atelectasias en ciertas zonas y áreas de hiperinflación en otras (15).

El cuadro clínico de la bronquiolitis que ocurre en los lactantes menores de 2 años y que generalmente se presenta con fiebre que es  $\leq 38,3^{\circ}\text{C}$ , tos seca o no productiva, dificultad respiratoria con aumento de la frecuencia respiratoria, se observan tirajes, en la auscultación audibles sibilancias y crepitantes. Frecuentemente 1-3 días síntomas de vía aérea superior con abundante congestión nasal, inquietud y/o rinorrea (16).

El diagnóstico de bronquiolitis en los lugares de atención médica se basa en la evaluación clínica. Se presenta como el primer episodio de tos persistente, sibilancias y/o ruidos respiratorios anormales en niños menores de 2 años (17).

El abordaje de la bronquiolitis se fundamenta principalmente en medidas de apoyo o de asistencia, no siendo indispensable el empleo de medicamentos de manera habitual. En su mayoría los casos son de poca gravedad y no necesitarán medicamentos, por lo tanto, pueden ser tratados en casa y supervisados por los servicios de atención básica de salud. No obstante, hay niños que pueden avanzar con dificultades, lo que implica la necesidad de ser evaluados y hospitalizados (18, 28).

La búsqueda continua de un tratamiento que alivie los síntomas presentados en pacientes diagnosticados con Bronquiolitis, un manejo en lactantes que llegan a ser hospitalizados, o que reduzca la estancia hospitalaria y prevenga el avance de la enfermedad, se pensó que la cánula nasal de alto flujo (CNAF) era un tratamiento efectivo, pero estudios posteriores han demostrado lo contrario. Aún no se encuentran diferencias significativas en la estancia hospitalaria, la admisión a la UCI, duración de la estancia en la UCI, oxigenoterapia, intubación, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria o puntuaciones de comodidad. Las formas en que se inician, se ajustan y se reducen gradualmente las prácticas de ventilación difieren entre las instituciones y no hay pautas establecidas universalmente para su aplicación actualmente (29)(30).

Por consiguiente, se hace primordial instruir a los progenitores sobre esta eventualidad, brindándoles conocimiento sobre los indicadores de deterioro y delineando las acciones que deben tomar en cada instante (19).

El proceso de dar a luz impulsa la producción de citoquinas y pone en marcha el sistema de protección del bebé recién nacido. De esta manera, se puede notar que los bebés nacidos mediante cesárea programada presentan diferencias en los niveles de citoquinas en comparación con los que nacen por vía vaginal sin problemas. Se encontraron concentraciones más bajas de interleucina (IL) 6 e IL-10 en la sangre del cordón umbilical en los bebés nacidos por cesárea electiva. Se ha establecido una relación entre la producción de IL-10 y la capacidad de evitar la manifestación de bronquiolitis. Además, se ha observado que cuando se realiza una cesárea, los recién nacidos adquieren una inmunidad alérgica y una respuesta Th2 preferente, lo cual los hace más susceptibles a enfermedades virales que causan síntomas (20).

Una porción limitada de la eliminación del líquido pulmonar ocurre mientras pasa por el canal genital, donde la compresión torácica ejerce sobre el pulmón una presión de entre 60 y 100 cmH<sub>2</sub>O, resultando en la expulsión de aproximadamente 30 ml de líquido traqueal. Esto se debe principalmente a la reabsorción venosa y, de manera secundaria, a la linfática en los pulmones, que ocurre en las 2 a 6 horas siguientes al nacimiento. El epitelio del alvéolo pulmonar cambia rápidamente de secretar cloro a absorber sodio, lo que genera un gradiente osmótico que retira el líquido de los alvéolos hacia el intersticio del pulmón y, posteriormente, hacia la circulación venosa y linfática pulmonar. La eliminación del líquido en los pulmones se lleva a cabo mediante un canal de sodio que depende de la amilorida, el cual se encuentra en la parte apical de las células epiteliales. En situaciones de nacimiento prematuro, la eliminación del líquido en los pulmones es más retrasada, especialmente debido a la hipoproteïnemia en la sangre de estos neonatos. Asimismo, este proceso es más lento en los infantes que llegan al mundo mediante cesárea antes de que comience el trabajo de parto (21,22).

La cesárea, una intervención quirúrgica, se lleva a cabo en mayor medida en distintas ubicaciones. Se trata de extraer al bebé, la placenta y los demás elementos del útero mediante una abertura hecha en la pared abdominal. La meta consiste en garantizar el bienestar de la madre y del feto durante un parto complicado, independientemente de si se debe a la posición incorrecta del feto, a una anomalía física de la madre u otro motivo médico (23).

Después de una cesárea programada, los lactantes tienen una probabilidad entre 2 y 4 veces mayor de padecer enfermedades respiratorias en comparación con aquellos que nacen de forma vaginal. A raíz de esto, se ha propuesto la noción de que hay una conexión entre la cesárea y la aparición de bronquiolitis, una correlación respaldada por investigaciones recientes que gozan de mayor fiabilidad (23).

## II. METODOLOGÍA

Este estudio fue realizado según el Manual Oslo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2018), con el tipo de investigación aplicado, bajo el enfoque de la investigación cuantitativo, diseño de investigación no experimental, observacional analítico transversal de casos y controles.

Se analizó la variable independiente, el parto por cesárea, es el proceso de intervención quirúrgica realizado en el abdomen y del útero de la madre por una incisión, horizontal o vertical; donde se busca extraer al producto de la concepción y los anexos (1). Variable dependiente bronquiolitis es una enfermedad estacional, predominantemente el (70%) por el agente virus sincitial respiratorio VRS, es catalogada como una enfermedad endémica, que afecta predominantemente a los menores de 2 años, ya sea por contagio de forma directa o indirecta (5) ver (Anexo 1)

La población fue conformada por el total de lactantes menores de 2 años, atendidos en el Hospital Distrital Jerusalén en el periodo de enero 2021 a agosto 2024, que contaron con los criterios de inclusión, lactantes de ambos sexos atendidos en el periodo de estudio y que tuvieron registrado en la historia clínica las variables de estudio, se aislaron las historias clínicas de lactantes que cumplían criterios de

exclusión, lactantes con antecedente de prematuridad (nacidos entre las 22 a 36 semanas de gestación), lactantes con diagnósticos de neumonías, lactantes con tuberculosis, lactantes con fibrosis quística, lactantes con obstrucción por cuerpo extraño, lactantes con afecciones genéticas. La muestra estuvo constituida por 82 casos y 164 controles de acuerdo con la fórmula aplicada (Anexo 5). El muestreo se realizó de manera aleatorio simple. Unidad de análisis recopilación y transcripción de los antecedentes natales y los diagnósticos de las historias clínicas, pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

Para la obtención de datos a través de historias clínicas de los infantes atendidos en el establecimiento, se usó la técnica de revisión documental, la obtención de datos fue en una ficha de recolección (Anexo 2) que consta de las siguientes partes: 1. Datos generales del lactante, 2. Datos de la variable dependiente, 3. Datos de la variable independiente y el efecto protector. Para el desarrollo de la investigación, se solicitó permiso a la administración de la red de salud Trujillo, con la resolución de autorización se acudió a la dirección del Hospital para la autorización del director, para posteriormente a obtener información del cuaderno de atenciones de emergencia y/o estadísticas requeridas y del área de archivo. Los datos para evaluar se obtuvieron de los registros/documentos de emergencia del departamento de pediatría, de las historias clínicas que cumplieron con los requisitos de selección y de entre estas, las que forman parte de uno de los grupos de estudio. Los lactantes que cumplieron con los requisitos establecidos y recibieron atención médica durante un período específico, desde enero de 2019 hasta septiembre de 2024, fueron incluidos en el estudio. Se realizó la obtención de los datos necesarios para la investigación y se registraron en la hoja de recolección de información. Luego se procedió a completar el formulario de recopilación de información hasta alcanzar los tamaños de muestra en los dos grupos de estudio. Una vez obtenida la información de todas las hojas de recolección de datos, los cuales fueron registrados y revisados correctamente, el objetivo fue elaborar una base de datos confiable y precisa. Luego, se procedió a efectuar el estudio adecuado.

Los datos fueron recopilados y registrados en una hoja de cálculo bien estructurada; al final, los datos se transfirieron a una base de datos en un programa estadístico para su procesamiento y análisis estadístico de la muestra de la

población. Esto permitió realizar estadística descriptiva como frecuencia y porcentajes y estadística inferencial odds ratio (OR), intervalo de confianza (IC) al 95% y p valor, para contrastar la hipótesis.

Los aspectos éticos que recabó la investigación, La beneficencia implica que la investigación debe priorizar el bienestar y proporcionar beneficios a los individuos que formen parte del estudio. La competencia profesional y científica; los individuos deben alcanzar los niveles apropiados de capacitación necesarios para llevar a cabo investigación con rigurosidad científica, desde el inicio hasta la publicación del estudio. Protección del entorno natural y diversidad de especies, la investigación debe garantizar la preservación de la naturaleza, fomentando el respeto hacia los organismos vivos y los sistemas ecológicos. La integridad del ser humano es valorada por encima de cualquier otro interés científico, sin importar su origen, posición social o económica, etnia, género, sistema de creencias o cualquier otra característica diferenciadora. el mayor prevalente que es la justicia, consiste en garantizar que todos los participantes en la investigación reciban un trato equitativo, sin que nadie fuera excluido, con el fin de promover un desarrollo óptimo de la investigación.

Fue aprobado por el comité de ética de la escuela de medicina de la UCV, a sí mismo fue aprobado por la institución de salud dónde se realizó el trabajo y se contó con la autorización para el recojo de la información. Se respetaron los principios de confidencialidad y veracidad de la información obtenida, ya que la integridad investigadora primó en el manejo de información sin distinción de los evaluados.

### III.RESULTADOS

Tabla 1. Nacimiento por cesárea como factor de riesgo de bronquiolitis en lactantes

Parto por cesárea	Diagnóstico de bronquiolitis				Total	OR 95%IC	X <sup>2</sup>	P
	Si		No					
	n	%	n	%				
Si	46	56	78	48	124	50,4	1,400	
No	36	44	86	52	122	49,6	(0,82-2,4)	1,6
Total	82	100	164	100	256	100		0,207

Fuente: historias clínicas de los infantes

De la presente tabla diremos que no se evidencia una asociación estadística entre el parto por cesárea y la bronquiolitis en lactantes ya que la estadística chi cuadrado  $X^2=1,6$  no otorga una significancia  $p=0,207$   $p>0,05$ .

Por otro lado, su valor de riesgo Odds Ratio  $OR=1,4$  con su estimación al 95% de confianza se tiene (0,82 a 2,4) lo que significa que el nacimiento por cesárea no es factor de riesgo para bronquiolitis en lactantes, incluso puede llegar a ser un factor protector puesto que podría tomar valores menores que la unidad.

**Tabla 2.** Frecuencia de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos de parto por cesárea

Parto por Cesárea	Con diagnóstico de Bronquiolitis	
	n	%
Si	46	56,1
No	36	43,9
Total	82	100,0

Fuente: historias clínicas de los infantes

El porcentaje de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos y nacieron mediante parto por cesárea fue del 56,1%

**Tabla 3.** Frecuencia de lactantes sin diagnóstico de bronquiolitis nacidos de parto por cesárea

Parto por Cesárea	Sin diagnóstico de Bronquiolitis	
	n	%
Si	78	48
No	86	52
Total	164	100

Fuente: historias clínicas de los infantes

El porcentaje de lactantes sin diagnóstico de bronquiolitis nacidos y nacieron mediante parto por cesárea fue del 48%.

**Tabla 4.** Lactancia materna exclusiva asociada a la bronquiolitis

Lactancia materna exclusiva	Bronquiolitis				Total		OR (IC 95%)	X <sup>2</sup>	p
	Si		No		n	%			
	n	%	n	%					
Si	49	60	126	77	175	71	0,448 (0,25-0,79)	7,761	0,005
No	33	40	38	23	71	29			
Total	82	100	164	100	246	100			

Fuente: historias clínicas de los infantes

El porcentaje importante de infantes con lactancia materna exclusiva fue de 71%, por otro lado, destacamos que este tipo de lactancia está asociado estadísticamente  $X^2=7,76$  puesto que nos arroja una significancia de  $p=0,005/$   $p<0,05$ . Además, se confirma que la lactancia materna es un factor de protector, es decir disminuye el riesgo de bronquiolitis aguda en el lactante,  $OR=0,448$  IC 95% (0,25 – 0, 79).

**Tabla 5.** Características Sociodemográficas asociada a la bronquiolitis en lactantes

	Bronquiolitis				Total		X <sup>2</sup>	P
	Si		No		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Edad								
< 1 año	52	63	122	74	174	71		
De 1 a 2 años	30	37	42	26	72	29	3,181	0,074
Total	82	100	164	100	246	100		
Sexo								
Femenino	52	63	112	68	164	67		
Masculino	30	37	52	32	82	33	0,585	0,444
Total	82	100	164	100	256	100		

Fuente: historias clínicas de los infantes

De la presente tabla diremos que la edad más frecuente en nuestro estudio es menor de un año de edad en un 71% (174) y que a su vez el sexo de los lactantes de mayor prevalencia es el femenino en un 87% (164).

Cabe mencionar que según la estadística de prueba Chi cuadrado arrojaron probabilidades superiores ( $p > 0,05$ ) por lo que se deduce que el comportamiento es similar en ambos grupos de estudio.

#### IV. DISCUSIÓN

La bronquiolitis es uno de los principales motivos de consulta en atención primaria y urgencias, en épocas de invierno y uno de las principales causas de hospitalización por infecciones del tracto respiratorio inferior en lactantes. La etiología es prevalentemente viral, siendo el virus respiratorio sincitial el patógeno más común. Para el diagnóstico es considerada la clínica del lactante y la capacidad del profesional, ya que podría la neumonía podría presentar similar cuadro clínico. La mayoría de las veces es de manejo ambulatorio, y muy pocos casos requieren hospitalización, y un porcentaje muy bajo llegan a unidad de cuidados intensivos pediátricos. Los grupos con mayor probabilidad de desarrollar bronquiolitis grave son aquellos con factores de riesgo como parto prematuro, lactancia materna insuficiente, bajo peso al nacer, antecedentes familiares de atopía, contaminación ambiental y cesárea. Dado que no existe un tratamiento etiológico para la bronquiolitis y que en los niños se presentan síntomas graves que muchas veces resultan desalentadores, es importante estudiar los factores modificables para evitar esta afección. (27-29) Por ello, realizamos este estudio para valorar si la cesárea es un factor de riesgo asociado al desarrollo de bronquiolitis.

El hospital donde se realizó el estudio corresponde a un segundo nivel de atención. Nuestra población estuvo conformada por 246 lactantes ingresados en el servicio de urgencias de pediatría del Hospital Distrital de Jerusalén que cumplieron con los criterios de inclusión. Dependiendo de los resultados patológicos, se dividieron en dos grupos: 82 lactantes con bronquiolitis (casos) y 164 lactantes sin bronquiolitis (controles).

En los lactantes que tienen antecedente de nacimiento por cesárea no se encontró una relación estadística significativa para desarrollar bronquiolitis,  $X^2=1,6$  y valor  $p=0,207$  siendo mayor a  $0,05$ , el OR = 1,4 con IC 95% (0,82-2,4), al estar incluida la unidad se concluye que el nacimiento por cesárea no es un factor de riesgo de bronquiolitis aguda, incluso puede convertirse en un factor protector, con lo cual se rechaza la hipótesis planteada. Similar resultado reportan Maeda et al. quienes evidenciaron que no existe asociación entre el parto por cesárea y el desarrollo de Infección del tracto respiratorio inferior donde la mayoría de muestras fueron de bronquiolitis con aOR = 1,06; IC del 95 %, 0,98-1,15; los hallazgos de este estudio,

no revelaron ninguna asociación y su población muestral fueron en su mayoría lactantes con tasas de vacunación altas, por lo que se podrían obtener resultados diferentes en áreas con baja vacunación (7).

El porcentaje de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis nacidos mediante parto por cesárea fue del 56,1% y de los lactantes sin diagnóstico de bronquiolitis nacidos de parto por cesárea fue de 48%. Similares resultados obtuvieron Almanza-Mio et al. quienes reportan que el 41,18% de los nacimientos en su estudio, fueron por cesárea y se asoció a la presencia de SOBA (OR=2,50; IC95%=1,51-4,15;  $p < 0,001$ ) en comparación con los nacidos por parto vaginal (9).

De las características sociodemográficas asociadas a la bronquiolitis en lactantes la edad más frecuente en nuestro estudio fue en menores de un año, con un 71% (184) y el sexo predominante de los lactantes fue el femenino en un 87%, el p valor fue mayor a (0,05) por lo que se deduce que no existe diferencia significativa entre los grupos de estudio. Resultado que difiere del estudio de Atay et al. quienes encontraron una asociación entre el sexo masculino y la bronquiolitis aguda (61 %) (26).

La lactancia materna exclusiva es un factor proyector de bronquiolitis en lactantes, OR=0,448 IC 95% (0,25 – 0, 79), dado que el intervalo de confianza es menor a la unidad, podemos decir que tiene el mismo comportamiento a nivel poblacional. En un estudio realizado por Mineva et al. determinaron que la lactancia materna proporciona una prevención primaria complementaria universalmente disponible, fácilmente disponible y económica que brinda factor protector a los lactantes contra las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores asociadas con el VSR (27).

## **V. CONCLUSIONES**

En el análisis concluyente se observó que el nacimiento por cesárea no es un factor de riesgo para bronquiolitis en lactantes, ya que no existe una relación estadísticamente significativa que demuestre una relación de asociación entre ambos.

Asimismo, la frecuencia porcentual de la población que fueron diagnosticados con bronquiolitis, y a su vez tuvieron el antecedente de natal de nacimiento de parto por cesárea fue de 56,1%.

Por otro lado, el porcentaje de lactantes sin el diagnóstico de bronquiolitis y tienen el antecedente natal de nacimiento de parto por cesárea fue del 48%.

Como se ha visto a lo largo de la investigación, dentro de las características sociodemográficas en el grupo de estudio, la bronquiolitis se presentó en mayor frecuencia en lactantes con edad de menores de 12 meses y el predominio en el sexo femenino más no alcanzó significancia.

En última instancia se examina, que la población que presentó el tipo de alimentación de lactancia materna exclusiva presentó la escasa frecuencia de lactantes con diagnóstico de bronquiolitis.

## **VI. RECOMENDACIONES**

En últimos estudios se demuestra que no hay relación determinante entre el nacimiento por parto por cesárea con la bronquiolitis, esto puede ser influenciado por el aumento de vacunación a los lactantes, debería realizarse un estudio considerando este factor, para obtener una relación clara (8,9).

Se debe impulsar el nacimiento por cesárea bajo indicación clínica, para que los beneficios en el lactante puedan actuar como factor protector (7).

La frecuencia mayor de bronquiolitis en el sexo femenino, es diversa a otros estudios de la región y Europa, por lo cual pueda considerarse realizar estudios más grandes ya que el sexo es un factor no modificable (26).

Promover continuamente la lactancia materna exclusiva ya que es de fácil acceso y económico y su efecto protector reduce considerablemente los gastos de salud pública (27).

## REFERENCIAS

1. Norma técnica y administrativa monitoreo y vigilancia de la indicación de cesárea [Internet]. 2021. Available from: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/09/Norma-Tecnica-CESAREA-ISBN.pdf>
2. Louwen F, Wagner U, Abou-Dakn M, Dötsch J, Lawrenz B, Ehm D, et al. Caesarean Section. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S3-Level, AWMF Registry No. 015/084, June 2020). Geburtshilfe Und Frauenheilkd [Internet]. Agosto de 2021 [consultado el 16 de octubre de 2024];81(08):896-921. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/a-1529-6141>
3. World Health Organization. Caesarean Section Rates Continue to rise, amid Growing Inequalities in Access [Internet]. www.who.int. WHO; 2021. Available from: <https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access>
4. 64 -Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 [Internet]. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098343/Salud%20materna%20%28Parte%202%29.pdf>
5. Ministerio de salud. CDC MINSA [Internet]. CDC Perú: Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias en nuestro país - CDC MINSA; 22 de junio de 2023 [consultado el 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-situacion-epidemiologica-de-las-infecciones-respiratorias-en-nuestro-pais/>.
6. Gob.ar. [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-epidemiologico-nacional-n-695-se-10-2024>
7. Maeda H, Hashimoto K, Iwasa H, Kyojuka H, Kume Y, Go H, Sato A, Ogata Y, Murata T, Fujimori K, Shinoki K, Nishigori H, Yasumura S, Hosoya M. Association of cesarean section and infectious outcomes among infants at 1 year of age: Logistic regression analysis using data of 104,065 records from the Japan Environment and Children's Study. PLOS ONE [Internet]. 21 de febrero de 2024 [consultado el 16 de octubre de 2024];19(2):e0298950. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298950>
8. Vissing NH, Chawes BL, Rasmussen MA, Bisgaard H. Epidemiology and Risk Factors of Infection in Early Childhood. Pediatrics [Internet]. 2018 Jun 1 [cited

- 2021 Feb 14];141(6). Available from: <https://pediatrics.aappublications.org/content/141/6/e20170933>.
9. Arango-Ochante P, Almanza-Mio C, De La Cruz-Vargas J. Parto por cesárea y su asociación con el síndrome obstructivo bronquial agudo en pacientes de 12 a 36 meses de edad. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 22 de diciembre de 2022 [consultado el 16 de octubre de 2024];11(3):27-32. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2022301>
  10. Obstructivo A, En B, Optar P, De T, Acosta Guevara B, Bach D, et al. “FACTORES DE RIESGO MATERO Y DEL NIÑO ASOCIADOS SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL APOYO IQUITOS -2014” AUTORAS [Internet]. 2014 [cited 2024 Oct 16]. Available from: [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/3532/Da\\_ny\\_Tesis\\_Titulo\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/3532/Da_ny_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  11. Rosario Melon MR. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. Cesárea como Factor de Riesgo Asociado a Bronquiolitis en Lactantes Atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo; 2017 [consultado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/2653/REP\\_ME\\_D.HUMA\\_MARLON.ROSARIO\\_CESAREA.FACTOR.RIESGO.ASOCIADO.BRONQUIOLITIS.LACTANTES.ATENDIDOS.HOSPITAL REGIONAL.DOCENTE.TRUJILLO.pdf;jsessionid=DE7D560CC7A52ABB8CFA230B48F555CA?sequence=1](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/2653/REP_ME_D.HUMA_MARLON.ROSARIO_CESAREA.FACTOR.RIESGO.ASOCIADO.BRONQUIOLITIS.LACTANTES.ATENDIDOS.HOSPITAL REGIONAL.DOCENTE.TRUJILLO.pdf;jsessionid=DE7D560CC7A52ABB8CFA230B48F555CA?sequence=1)
  12. De Pédiatrie D. LA BRONCHIOLITE CHEZ LE NOURRISSON ET LE JEUNE ENFANT Guide de pratique clinique [Internet]. [cited 2024 Oct 16]. Available from: <https://www.chudequebec.ca/chudequebec.ca/files/5b/5b99f69c-3326-4312-ba7e-19a38cfa979e.pdf>
  13. Justice NA, Le JK. Bronchiolitis [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441959/>
  14. Kirolos A, Manti S, Blacow R, Tse G, Wilson T, Lister M, et al. A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Bronchiolitis. The Journal of Infectious Diseases [Internet]. 2019 Aug 14;222(7).

Available from: <https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiz240/5549996>

15. Chirinos-Saire Y, Reyna-García R, Aguilar-Huauya E, Santillán-Salas C. Virus respiratorios y características clínico-epidemiológicas en los episodios de infección respiratoria aguda. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2021 Jun 25;38:101–7. Available from: <https://scielosp.org/article/rpmesp/2021.v38n1/101-107/es/>
16. Peixoto FG, Filho JEBA, Medina AB, Silva GCB, Pedro IG, Carvalho ACV de, Neves JPC, Stolerman TRC, Carvalho H de SC, Siqueira EC de. Bronquiolite viral aguda. *REAMed* [Internet]. 22dez.2023 [citado 16out.2024];23(11):e14836. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/14836>
17. Greenberg D, Dagan R, Shany E, Ben-Shimol S, Givon-Lavi N. Incidence of respiratory syncytial virus bronchiolitis in hospitalized infants born at 33–36 weeks of gestational age compared with those born at term: a retrospective cohort study. *Clin Microbiol Infect* [Internet]. Febrero de 2020 [consultado el 16 de octubre de 2024];26(2):256.e1-256.e5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2019.05.025>
18. February 6. Considerations for infection prevention and control practices in relation to respiratory viral infections in healthcare settings [Internet]. *Europa.eu*. [citado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Considerations%20for%20IPC%20respiratory%20viral%20infections%20in%20HC%20settings.pdf>
19. Balbás RV. BRONQUIOLITIS Respira Tranquila: Guía para Padres Sobre la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Bronquiolitis. [lugar desconocido]: Independently Published; 2020.
20. Silver AH, Nazif JM. Bronchiolitis. *Pediatr Rev* [Internet]. Noviembre de 2019 [consultado el 16 de octubre de 2024];40(11):568-76. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0260>
21. Saliba E, Lopez E, Storme L, Tourneux P, Favrais G. Fisiología del feto y del recién nacido. Adaptación a la vida extrauterina. *EMC Pediatr* [Internet]. Junio de 2018 [consultado el 17 de octubre de 2024];53(2):1-29. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s1245-1789\(18\)90862-0](https://doi.org/10.1016/s1245-1789(18)90862-0)

22. De embarazo D de UM de 40 S y. 3. D, La vida extrauterina desde hace el SH se ACE a., De ser compleja y EA no D, conocida. M, La respiración ECT de FP, glucémico. T y. E. MECANISMOS DE ADAPTACIÓN DEL FETO A LA VIDA EXTRAUTERINA EN EL NACIMIENTO. EXPLORACIÓN Y REANIMACIÓN DEL RECIÉN NACIDO [Internet]. Chospab.es. [citado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.chospab.es/area\\_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20111005\\_1.pdf](https://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20111005_1.pdf)
23. Moore HC, de Klerk N, Holt P, Richmond PC, Lehmann D. Hospitalisation for bronchiolitis in infants is more common after elective caesarean delivery. Arch Dis Child [Internet]. 2012;97(5):410–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2011-300607>
24. Schnapp C, Sepúlveda E, Robert J. Operación cesárea. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014;25(6):987–92.
25. Douglas LC, Leventer-Roberts M, Levinkron O, Wilson KM. Elective caesarean section and bronchiolitis hospitalization: A retrospective cohort study. Pediatr Allergy Immunol [Internet]. 16 de octubre de 2020 [consultado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/pai.13380>
26. Atay O, Pekcan S, Gokturk B, Ozdemir M. Risk factors and clinical determinants in bronchiolitis. Turk Thorac J [Internet]. 25 de septiembre de 2019 [consultado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.5152/turkthoracj.2019.180168>
27. Mineva GM, Purtill H, Dunne CP, Philip RK. Impact of breastfeeding on the incidence and severity of respiratory syncytial virus (RSV)-associated acute lower respiratory infections in infants: a systematic review highlighting the global relevance of primary prevention. BMJ Glob Health [Internet]. Febrero de 2023 [consultado el 17 de octubre de 2024];8(2):e009693. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009693>
28. Dalziel SR, Haskell L, O'Brien S, Borland ML, Plint AC, Babl FE, Oakley E. Bronchiolitis. Lancet [Internet]. Julio de 2022 [consultado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)01016-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)01016-9)
29. Lane JE, Ford T, Byrd C, Noelck M. High flow, low results: The limits of high flow nasal cannula in the treatment of bronchiolitis. Paediatr Respir Rev

[Internet]. Junio de 2024 [consultado el 17 de octubre de 2024]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1016/j.prrv.2024.06.003>

30. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright CE, Aregbesola A, Klassen TP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 4 de abril de 2023 [consultado el 17 de octubre de 2024];2023(4). Disponible en:  
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd006458.pub5>

**ANEXOS:**

ANEXO 1: Tabla de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE Nacimiento por cesárea	El proceso de intervención quirúrgica realizado en el abdomen seguido del útero de la madre por una incisión, horizontal o vertical; donde se busca extraer al producto y los anexos. (1,2)	Antecedentes natales registrados en las historias clínicas	parto vía cesárea  parto vía vaginal	Cualitativa nominal
DEPENDIENTE Bronquiolitis	La bronquiolitis es una enfermedad estacional, causada por el virus sincitial respiratorio VRS, que afecta predominantemente a los menores de 2 años, (5)	Diagnóstico de bronquiolitis registrado en las Historias clínicas	con Bronquiolitis  sin Bronquiolitis	Cualitativa nominal
INTERVINIENTE Lactancia Materna exclusiva	Amamantamiento exclusivo con leche materna durante los primeros seis meses de vida (1)	Historia clínica del lactante.	si  no	Cualitativa nominal

ANEXO 2:

Ficha de recolección de datos:

Fecha de recolección: ...../...../.....

1. DATOS GENERALES:

Número de historia clínica: .....

Número de DNI:.....

Edad: ..... años .....meses

Sexo: .....

2. VARIABLE DEPENDIENTE:

Bronquiolitis:                      si ( )      no ( )

3. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Nacimiento por cesárea:      si ( )      no ( )

4. COVARIABLE:

Lactancia materna exclusiva: si ( )      no ( )

### ANEXO 3: Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos

A continuación, se presenta el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la investigación titulada: **Nacimiento por cesárea y riesgo de bronquiolitis en lactantes**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento y, si es necesario, sugiera correcciones pertinentes. Los criterios para la validación del contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El indicador pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	5: totalmente de acuerdo 4: de acuerdo 3: indiferente 2: En desacuerdo 1: totalmente de desacuerdo
Claridad	El indicador se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	
Coherencia	El indicador tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	
Relevancia	El indicador es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Definición de la variable "Nacimiento por cesárea":** El proceso de intervención quirúrgica realizado en el abdomen seguido del útero de la madre por una incisión, horizontal o vertical; donde se busca extraer al producto y los anexos.

**Definición de la variable "Bronquiolitis":** Es una enfermedad estacional, causada por el virus sincitial respiratorio VRS, que afecta predominantemente a los menores de 2 años,

Dimensión	Indicadores	Item	S u f i c i e n c i a d	C h e r e a c i o n	R e l e v a n c i a	Observación	
Datos Socio demográficos	Edad	A qué edad se diagnosticó la bronquiolitis?	5	4	5	5	
	Sexo	Cual es el sexo del lactante?	5	5	5	5	
Nacimiento	Tipo de parto	Nacimiento por cesárea?	5	3	5	5	
Infección por Bronquiolitis	Diagnóstico por Pediatra	Diagnóstico con Bronquiolitis?	4	4	5	5	Determine tipo de Diagnósticos
Factor Protector	Tipo de lactancia	¿Tuvo o tiene lactancia materna exclusiva?	5	5	5	4	

*Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).*

*5: totalmente de acuerdo 4: de acuerdo 3: indiferente 2: En desacuerdo 1: totalmente de desacuerdo*

Nombres del instrumento	Ficha de recolección de Datos
Objetivo del instrumento	Asociación entre Casárea y Bronquiolitis
Nombre y apellido del experto	Cristian Pierre Reyes Carranza
Documento de identidad	43576020
Máximo grado académico	Especialista en Pediatría
Institución	Hospital Regional Docente de Cajillo
Cargo	
Firma	 Cristian Pierre Reyes Carranza PEDIATRA CMP. 64130 RNE. 35441
Fecha	21/09/24

## VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Definición de la variable "Nacimiento por cesárea":** El proceso de intervención quirúrgica realizado en el abdomen seguido del útero de la madre por una incisión, horizontal o vertical; donde se busca extraer al producto y los anexos.

**Definición de la variable "Bronquiolitis":** Es una enfermedad estacional, causada por el virus sincitial respiratorio VRS, que afecta predominantemente a los menores de 2 años,

Dimensión	Indicadores	Item	S u f i c i e n c i a d	C h e r e n c i a	C o r r e c i o n	R e l e v a n c i a	Observación
Datos Socio demográficos	Edad	A qué edad se diagnosticó la bronquiolitis?	4	4	4	4	
	Sexo	Cual es el sexo del lactante?	4	4	4	4	
Nacimiento	Tipo de parto	Nacimiento por cesárea?	4	5	4	5	
Infección por Bronquiolitis	Diagnóstico por Pediatra	Diagnóstico con Bronquiolitis?	5	5	5	5	
Factor Protector	Tipo de lactancia	¿Tuvo o tiene lactancia materna exclusiva?	5	5	5	5	

*Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).*

*5: totalmente de acuerdo 4: de acuerdo 3: indiferente 2: En desacuerdo 1: totalmente de desacuerdo*

Nombres del instrumento	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Objetivo del instrumento	VER ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES
Nombre y apellido del experto	CHOQUEHUANCA BALTOIANO NADIA
Documento de identidad	44841963
Máximo grado académico	ESPECIALIDAD PEDIATRÍA
Institución	HRDT
Cargo	PEDIATRA
Firma	 
Fecha	12/10/24

## VALIDACIÓN DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Definición de la variable “Nacimiento por cesárea”:** El proceso de intervención quirúrgica realizado en el abdomen seguido del útero de la madre por una incisión, horizontal o vertical; donde se busca extraer al producto y los anexos.

**Definición de la variable “Bronquiolitis”:** Es una enfermedad estacional, causada por el virus sincitial respiratorio VRS, que afecta predominantemente a los menores de 2 años,

Dimensión	Indicadores	Item	S u f i c i e n c i a d	C h e r e n d i a	C o r r e l a c i o n	R e l e v a n c i a	Observación
Datos Socio demográficos	Edad	A qué edad se diagnosticó la bronquiolitis?	5	5	5	5	
	Sexo	Cual es el sexo del lactante?	5	3	5	5	
Nacimiento	Tipo de parto	Nacimiento por cesárea?	4	5	5	5	
Infección por Bronquiolitis	Diagnóstico por Pediatra	Diagnóstico con Bronquiolitis?	4	4	4	5	
Factor Protector	Tipo de lactancia	¿Tuvo o tiene lactancia materna exclusiva?	5	5	5	5	

*Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).*

*5: totalmente de acuerdo 4: de acuerdo 3: indiferente 2: En desacuerdo 1: totalmente de desacuerdo*

Nombres del instrumento	Ficha de Recolección de Datos para Muestras
Objetivo del instrumento	Asociación de Cesárea y Bronquiolitis
Nombre y apellido del experto	Samuel Luján Namay
Documento de identidad	
Máximo grado académico	Especialidad de Pediatría
Institución	HRDT
Cargo	Pediatra
Firma	
Fecha	27/09/24

## Anexo 4: Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?no=1038tu+1088032488ba=18a+25081537058lang=es

feedback studio RUT ESTER RIVERA CONDORI | Nacimiento por cesárea y riesgo de bronquiolitis en lactantes -- /100 < 15 de 354 > ?

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Nacimiento por cesárea y riesgo de bronquiolitis en lactantes**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA:**  
Rivera Condori, Rut Ester ([orcid.org/0000-0002-9486-5069](https://orcid.org/0000-0002-9486-5069))

**ASESORA:**  
Dra. Vega Fernández, Amalia Guadalupe ([orcid.org/0000-0002-0274-7437](https://orcid.org/0000-0002-0274-7437))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Salud perinatal e infantil

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO — PERÚ**

Año 2024

**Resumen de coincidencias** X

**18 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

**Coincidencias**

Número	Fuente	Porcentaje
1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %
2	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1 %
3	repositorio.unapiquitos... Fuente de Internet	1 %
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
5	zaguan.unizar.es Fuente de Internet	1 %
6	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1 %
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
9	F. Gold, E. Saliba, V. Bir... Publicación	1 %
10	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Trabajo del estudiante	<1 %

Página: 1 de 25 Número de palabras: 6651 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado 11:52 4/11/2024

## Anexo 5: Análisis Complementario

**Fórmula estadística para casos y controles:**

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

$$P = P_1 + P_2 / 2 = 0.4688$$

P1 = Probabilidad de exposición entre los lactantes con bronquiolitis nacidos de parto por cesárea

P2 = Probabilidad de exposición entre los lactantes sin bronquiolitis nacidos de parto por cesárea

C = Razón de número de controles por cada caso.

N = Número de casos.

Z<sub>1-α/2</sub> = 1.96 (95% de confiabilidad o nivel de confianza).

Z<sub>1-β</sub> = 0.84 (potencia de prueba de 80%).

$$P_1 = 0.1$$

$$P_2 = 0.03$$

$$C = 2$$

Reemplazando los valores, se tiene: N =

Nº de casos: (Lactantes con bronquiolitis nacidos de parto por cesárea) = 82 pacientes

Nº de controles: (Lactantes sin bronquiolitis nacidos de parto por cesárea) = 164 pacientes

## Anexo 6: Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación



GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD  
**RED DE SALUD  
TRUJILLO**



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

*"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"*

**CONSTANCIA**

**AUTORIZACION PARA LA APLICACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD TRUJILLO Y LA JEFE DE LA UNIDAD FUNCIONAL DE DOCENCIA E INVESTIGACION QUE SUSCRIBEN:

**HACEN CONSTAR**

Qué; mediante hoja de tramite N° 14469-24, la Srta. **RUT ESTER RIVERA CONDORI**, con DNI N° 74747561; alumna de la escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo, está solicitando autorización para que aplique el proyecto de investigación titulado **"NACIMIENTO POR CESÁREA Y RIESGO DE BRONQUIOLITIS EN LACTANTES"** en amparo de la Resolución Directoral N° 0086-2024-UCV-VA-MED/DE. El Comité de Investigación de la Red Trujillo ha **APROBADO y AUTORIZADO** su ejecución en el **Hospital Distrital Jerusalén**, de la jurisdicción de la Red de Salud Trujillo.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para fines académicos previo cumplimiento de los requisitos establecidos. Con el compromiso del director del hospital, de brindar las facilidades para la ejecución del proyecto de investigación y la investigadora aplicar el proyecto de investigación con las exigencias éticas. Debiendo enviar la **Tesis aprobada**, al correo electrónico [uf.docenciaeinvestigacion@ristrujillo.gob.pe](mailto:uf.docenciaeinvestigacion@ristrujillo.gob.pe) y [bdavalosalvarado@gmail.com](mailto:bdavalosalvarado@gmail.com).

**LA PRESENTE CONSTANCIA NO ES VALIDA PARA TRAMITES JUDICIALES CONTRA EL ESTADO "**

TRUJILLO, 26 DE AGOSTO DEL 2024





M.C. Julio Cesar Guipán  
DIRECTOR EJECUTIVO



M.C. Betty Davalos Alvarado  
JEFE UF. DOCENCIA E INVESTIGACION

JCCQ/BDA/RRR  
CC: Archivo



Autorizado

---

**"Justicia por la Prosperidad"**

Esquina de las Turquesas N° 390 y las Gemas N° 380 - Urb. Santa Inés, teléfonos:- Telefax: 293955 (Administración)  
Pag. Webb: [www.utes6trujillo.com.pe](http://www.utes6trujillo.com.pe)