

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN
PACIENTES CON BRONQUIOLITIS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO**

2021

PRESENTADO POR:

VALDIVIEZO SOLANO, GUSTAVO ALONZO

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ASESORADO POR:

M.C CARLOS OVERTI SUQUILANDA FLORES

HUACHO – PERÚ

2022

**FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN
PACIENTES CON BRONQUIOLITIS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
HUACHO 2021**

VALDIVIEZO SOLANO, GUSTAVO ALONZO

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: MC SUQUILANDA FLORES, CARLOS OVERTI

JURADO:

MC. WILLIAMS GUSTAVO GAVIDIA CHAVEZ

PRESIDENTE

MC. EFRAÍN ADEMAR ESTRADA CHOQUE

SECRETARIO

MC. JUAN JOSÉ LIZA DELGADO

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2022

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y salud, por permitirme llegar hasta donde estoy hoy, nunca me dejó solo, me guió por el camino correcto y no me permitió que tropiece en el camino, gracias por ser mi fortaleza y refugio en los momentos de mayor adversidad, sin Él no podría lograr las sueños y metas trazadas.

A mis padres, por su apoyo y sacrificio durante estos 7 años de carrera, por ser mi mayor soporte y el motivo de seguir adelante, sin ustedes no podría llegar hasta donde estoy ahora, gracias por los consejos en los tiempos buenos y malos y por brindarme la educación que me permite hoy ser un profesional. Este logro va para ustedes.

A Karen Melissa Dolores Chavez, por ser la mejor novia, amiga y compañera de vida del mundo, por el amor, cariño y apoyo incondicional que nunca faltó durante todo este tiempo de prueba aún a pesar de la distancia, te agradezco por la paciencia y consejos en cada paso que he dado, gracias por nunca dudar de mí, y por alentarme a lograr más de lo que puedo soñar. Este logro es de ambos.

Gustavo Alonzo Valdiviezo Solano

AGRADECIMIENTO

A Dios, Padre de amor, por ser mi guía y mi amparo en todo el tiempo de mi estancia en Huacho, a pesar de los momentos de gran adversidad y duda, su amor y fidelidad, siempre estuvieron conmigo, y hoy me permite alcanzar el sueño de ser médico.

A mis padres, por su amor y sacrificio, por alentarme a seguir adelante y enseñarme a depositar siempre mi confianza en Dios, por ser mi soporte espiritual y emocional para no darme por vencido. Este logro no solo es mío sino también de ustedes.

Al Dr. Carlos Overti Suquilanda Flores, asesor de tesis, pediatra y amigo, mi especial gratitud por la dedicación, tiempo y paciencia que me brindó para guiarme en la elaboración de la presente tesis, así como sus valiosos consejos para la vida.

A los Dres. Williams Gustavo Gavidia Chavez, Efraín Ademar Estrada Choque y Juan José Liza Delgado, jurado evaluador, por su gran exigencia, orientación y apoyo para guiarme de manera adecuada a la presentación de la presente tesis con excelencia.

A aquellos médicos que formaron parte de mi proceso académico durante estos 7 años de carrera, que me brindaron los conocimientos suficientes para poder afrontar no solo la carrera, sino también la vida.

A mis amigos de la facultad y a aquellos que desde mi ciudad natal siempre me apoyaron, gracias por ser parte de este proyecto y porque fueron más que hermanos en tiempos de dificultad.

ÍNDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi
 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
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	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	6
1.5 Delimitación del estudio	8
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.1.1 Antecedentes Internacionales	9
2.2.2 Antecedentes Nacionales	14
2.2 Bases teóricas	21
2.3 Bases filosóficas	50

2.4 Definición de términos básicos	51
2.5 Hipótesis de investigación	53
2.5.1 Hipótesis general	53
2.5.2 Hipótesis específica	53
2.6 Operacionalización de variables	54

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico	60
3.2 Población y muestra	61
3.2.1 Población	61
3.2.2 Muestra	61
3.3 Técnicas de recolección de datos	62
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información	64
3.5 Aspectos éticos	65

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados	66
----------------------------------	----

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados	91
-----------------------------------	----

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones	110
------------------------	-----

6.2 Recomendaciones	111
---------------------------	-----

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS

7.1 Fuentes Documentales.....	113
7.2 Fuentes Bibliográficas	117
7.3 Fuentes Hemerográficas	118
7.4 Fuentes Electrónicas	122

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia	124
Anexo N° 02: Ficha de recolección de datos	125
Anexo N° 03: Juicio de expertos	126
Anexo N° 04: Solicitud de acceso a las historias clínicas	130
Anexo N° 05: Constancia de revisión de historias clínicas	131
Anexo N° 06: Matriz de datos generales Excel	132
Anexo N° 07: Matriz de datos generales SPSS	134
Anexo N° 08: Constancia del estadístico	136

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Estancia hospitalaria asociada al sexo</i>	77
Tabla 2: <i>Estancia hospitalaria asociada a la edad</i>	78
Tabla 3: <i>Estancia hospitalaria asociada al peso de nacimiento</i>	79
Tabla 4: <i>Estancia hospitalaria asociada a la edad gestacional</i>	80
Tabla 5: <i>Estancia hospitalaria asociada a la lactancia materna exclusiva</i> ...	81
Tabla 6: <i>Estancia hospitalaria asociada a antecedente familiar asmático de primer grado</i>	83
Tabla 7: <i>Estancia hospitalaria asociada a la escala de severidad</i>	84
Tabla 8: <i>Estancia hospitalaria asociada a la saturación de ingreso</i>	86
Tabla 9: <i>Estancia hospitalaria asociada a la anemia</i>	88
Tabla 10: <i>Estancia hospitalaria asociada a la desnutrición aguda</i>	89
Tabla 11: <i>Estancia hospitalaria asociada a comorbilidades</i>	91
Tabla 12: <i>Estancia hospitalaria asociada al uso de suero fisiológico</i>	93
Tabla 13: <i>Estancia hospitalaria asociada al uso de salbutamol</i>	95
Tabla 14: <i>Estancia hospitalaria asociada al uso combinado de salbutamol y suero fisiológico</i>	97
Tabla 15: <i>Estancia hospitalaria asociada al uso de oxígeno</i>	99
Tabla 16: <i>Estancia hospitalaria</i>	101

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021

Materiales y métodos: El trabajo de investigación es de tipo básico, observacional, transversal, retrospectivo, analítico, y de casos y controles. Se realizó a través de la revisión de historias clínicas y llenado del instrumento de recolección. Durante el año 2021, se hospitalizaron 178 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis, de los cuáles aplicando nuestros criterios de inclusión y exclusión, nos quedamos con una población de 116 pacientes. El grupo de casos estuvo conformado por los pacientes con bronquiolitis con estancia hospitalaria prolongada y los controles, por los pacientes con bronquiolitis sin estancia hospitalaria prolongada. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado (χ^2) para determinar la asociación y el Odds Ratio, para la probabilidad y factor de riesgo. Se tomaron en cuenta a las variables de factores epidemiológicos, clínicos y tratamiento realizado, y la variable dependiente, estancia hospitalaria prolongada.

Resultados: Los principales factores de riesgo estancia hospitalaria fueron ausencia de lactancia materna, una escala de severidad ESBA grave, la saturación al ingreso, la presencia de comorbilidades, la desnutrición aguda y el uso de salbutamol o combinado con suero fisiológico. Mientras que los factores protectores fueron el uso de suero fisiológico y oxígeno.

Conclusiones: En los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021, la ausencia de lactancia materna, una escala de severidad ESBA grave, la saturación al ingreso, la presencia de comorbilidades, la desnutrición aguda y el uso de salbutamol o combinado con suero fisiológico son factores de riesgo, mientras que el uso de suero fisiológico y oxígeno son factores protectores, para estancia hospitalaria prolongada.

Palabras clave: factores asociados, bronquiolitis, estancia hospitalaria prolongada.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with prolonged hospital stay in patients with bronchiolitis at the Regional Hospital of Huacho 2021

Materials and methods: The research work is of a basic, observational, cross-sectional, retrospective, analytical, and case-control type. It was done through the review of medical record and filling out the collection instrument. During the year 2021, 178 patients with a diagnosis of bronchiolitis were hospitalized, of those who did not apply our inclusion and exclusion criteria, we were left with a population of 116 patients. The case group was made up of patients with bronchiolitis with prolonged hospital stay and the controls, by patients with bronchiolitis without prolonged hospital stay. The Chi square test (χ^2) was applied to determine the association and the Odds Ratio, for the probability and risk factor. The variables of epidemiological and clinical factors and treatment performed, and the dependent variable, prolonged hospital stay, were taken into account.

Results: The main risk factors for hospital stay were the absence of breastfeeding, a severe ESBA severity scale, saturation at admission, the presence of comorbidities, acute malnutrition and the use of salbutamol or combined with saline. While the protective factors were the use of physiological serum and oxygen.

Conclusions: In patients with bronchiolitis at the Regional Hospital of Huacho during 2021, the absence of breastfeeding, a severe ESBA severity scale, saturation at admission, the presence of comorbidities, acute malnutrition and the use of salbutamol or serum combined with physiological are risk factors, while the use of physiological saline and oxygen are protective factors, for prolonged hospital stay.

Keywords: associated factors, bronchiolitis, prolonged hospital stay.

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en niños menores de 2 años. Es la principal causa en el mundo de hospitalización infantil, y se caracteriza por la presencia de sibilancias asociada a signos de infección respiratoria alta. El agente etiológico más frecuente es el virus sincitial respiratorio (75% casos), cuya incidencia es la más prevalente en todas las regiones del mundo, además, se estima un promedio entre 66000 y 199000 de fallecimientos al año por esta enfermedad (Duelo, 2020).

En países como Estados Unidos, la tasa de hospitalizaciones es alrededor de 100,000 al año y su incidencia es principalmente en niños menores de 12 meses. En España, el 18% de todas las hospitalizaciones en pediatría, son por bronquiolitis, y los lactantes menores de 3 meses son considerados un grupo de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa. En América Latina, la bronquiolitis es considerada un problema sanitario de gran interés y alto impacto, debido a la alta tasa de hospitalizaciones y al tiempo de estancia hospitalaria que puede generar, en la que, más de 6 millones de casos son diagnosticados, y el 4-5% presentan complicaciones tales como neumonía y/o atelectasias (Arraut & Lesmes, 2018).

A nivel nacional, el 23% de las hospitalizaciones pediátricas son por bronquiolitis, siendo la población con edad menor de 6 meses la más afectada. Durante los últimos 5 años, los casos de bronquiolitis aguda han ido en aumento, principalmente el grupo etario de niños menores de 1 año, en la que, el 2-5% de los casos de bronquiolitis aguda han requerido hospitalización, y el

20% de éstos, necesitaron ingreso a una unidad de terapia intensiva, prolongando así su estancia en el hospital (HNDM, 2021).

Según el compendio de estadística del Hospital Regional de Huacho, durante el año 2018 se atendieron un promedio de 150 casos en la hospitalización y más de 300 casos en la emergencia, por lo que esta patología representa la primera causa de hospitalización pediátrica y a la vez, de egreso hospitalario. Los principales factores de riesgo fueron el mal pronóstico de ingreso, la desnutrición aguda y la ausencia de lactancia materna. (Corpus, 2018)

El impacto que genera la bronquiolitis en la sociedad diverge en lo sanitario y en lo económico, además, supone una importante carga para las familias afectadas, tanto en lo económico como en lo emocional, ya que genera principalmente: mayores días de hospitalización, menores de edad enfermos en casa, pérdidas de días de trabajo, gastos elevados, etc. (Ridao, 2021)

Por lo tanto, se concluye que la bronquiolitis tiene una alta incidencia y es una patología muy frecuente en nuestra población pediátrica que genera un alto impacto económico, sanitario y emocional, el determinar qué factores se asocian a una estancia hospitalaria prolongada, nos permitirá obtener mayor conocimiento al respecto y sumado a los datos obtenidos de la presente investigación, se pueda tomar en cuenta para el desarrollo de medidas preventivas y futuras investigaciones a posterior.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La bronquiolitis es una infección respiratoria aguda de la vía aérea inferior, cuyo principal agente causal es el virus sincitial respiratorio (>70% casos), este cuadro se caracteriza por presentar un cuadro obstructivo a predominio de sibilancias, precedido de rinorrea, tos, aumento de la frecuencia respiratoria, y ocasionalmente fiebre. La bronquiolitis es una enfermedad muy frecuente y prevalente en niños menores de dos años, teniendo su pico máximo de incidencia en aquellos niños con la edad menor a tres meses (Kliegman et al., 2016).

Los factores de riesgo que se asocian a la aparición y desarrollo de bronquiolitis son: sexo masculino, la edad entre tres y seis meses, edad y peso al nacer, ausencia de lactancia materna, la presencia de tabaquismo en el embarazo, asistencias a guarderías o a centros de estimulación temprana, exposición pasiva al humo del tabaco, entre otros. Sin embargo, no todos ellos, van a conllevar a una evolución desfavorable de la enfermedad (Coronel, 2019).

En el mundo, la bronquiolitis es considerado una de las principales causas de hospitalización en el servicio de pediatría, incluye alrededor del 18% de todas las hospitalizaciones pediátricas. Además, su evolución desfavorable y prolongada depende de factores epidemiológicos y clínicos, tales como: edad

menor de 3 meses, antecedentes de prematuridad, enfermedades de base o presencia de comorbilidades (cardiopatías, insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar crónica o inmunodeficiencias), ausencia de lactancia materna, bajo peso al nacer, desnutrición y anemia (Callejón, 2018).

Con respecto al tratamiento, estudios demuestran que éste, puede condicionar o no a una permanencia prolongada en el servicio de hospitalización. Las Guías de Práctica Clínica coinciden en no utilizar b2 agonistas, epinefrina, corticoides sistémicos o inhalados, metilxantinas, mucolíticos, antitusígenos ni antibióticos para el manejo de bronquiolitis. Sumado a esto, la AAP al igual que la Guía NICE, no avalan el uso de suero hipertónico ni en la emergencia, y ni en la hospitalización, y su uso no está por encima de la solución salina fisiológica. El uso inadecuado de fármacos en bronquiolitis puede condicionar a una mala apreciación del curso natural de la enfermedad en sí, y solapar una patología de base (Ralston et al, 2016).

El tratamiento indicado para bronquiolitis, ha sido escenarios de múltiples controversias. Como, por ejemplo, el uso de b2 agonistas, el cual solo está reservado para uso como prueba terapéutica en pacientes con antecedentes de atopia, otro ejemplo, y el que ha generado discusiones, es el uso de suero hipertónico y solución salina, ya que se busca determinar si el uso de alguna de ellos, puede disminuir o no la estancia hospitalaria. Por ejemplo, la revista Cochrane, presentó un estudio controlado y randomizado que demostró la eficacia en la reducción del tiempo de hospitalización con el uso de suero hipertónico, sin embargo, otro estudio randomizado, no demostró beneficio alguno del suero hipertónico en la reducción de la estancia hospitalaria, y no

fue superior en comparación con la solución salina fisiológica. Cabe resaltar, que estos estudios fueron de evidencia baja a moderada (Zhang, 2017).

A nivel mundial, mediante distintos estudios, se ha observado, las distintas condiciones que nos pueden llevar a un camino desfavorable de la enfermedad, el cual se asocia principalmente a una estancia hospitalaria prolongada, esta última, está determinada por el tratamiento realizado y los factores de riesgo que se encuentren presentes, tales como: prematuridad, edad menor a 3 meses, ausencia de lactancia materna, comorbilidades, severidad del cuadro clínico, desnutrición, entre otros (Piedimonte & Pérez, 2015).

En nuestro país, entre el 2 a 5% de pacientes con diagnóstico de bronquiolitis requerirán ser hospitalizados y hasta un 20% de éstos, podrían llegar a ingresar a unidad de cuidados intensivos pediátrica, esto estaría determinado por las condiciones clínicas y grado de severidad del paciente (MINSA, 2019).

Un estudio realizado en el Hospital Belén de Trujillo, encontró que, los factores tales como la edad menor a 6 meses, el sexo masculino, la desnutrición aguda, lactancia materna no exclusiva, antecedente de prematuridad y saturación de oxígeno al ingreso <92%, se asociaron fuertemente a hospitalización prolongada por bronquiolitis en el servicio de pediatría de dicho hospital (Vásquez y Salcedo, 2016).

Un estudio realizado en el Hospital María Auxiliadora de Lima, encontró que, el grado de severidad, la desnutrición aguda, la presencia de comorbilidades y el tratamiento con salbutamol y corticoides inhalados, fueron factores de riesgo

predisponentes para la prolongación de estancia hospitalaria en el servicio de pediatría de dicho hospital (Mercado, 2020).

La estancia hospitalaria es un factor clave para generar una gestión de calidad, porque incluye de alguna manera, los costos y capacidad de sostén de una institución de salud. La definición de estancia hospitalaria prolongada no puede generalizarse, ya que este depende de múltiples factores y es exclusiva de cada institución de salud, sin embargo, la OMS, nos da el alcance, que será el tiempo de hospitalización por encima de la media estándar (Álvarez, Escobar & Ochoa, 2020).

Es la estancia hospitalaria un problema sanitario importante a nivel nacional, ya que limita la capacidad efectiva de los hospitales, y afecta en gran manera los servicios de salud y la calidad de atención, generando así, un alto coste en recursos tanto para las prestadoras de salud como para las familias afectadas, y mucho más, en aquellas familias que no cuentan con ingresos económicos sostenibles.

A nivel de la región Lima Provincias, no se encontraron estudios relacionados al tema de la presente investigación, es por ello, que se plantearon las interrogantes con respecto a los factores asociados a una estancia hospitalaria prolongada que procedieron a resolverse en la presente investigación.

En este contexto y observando la problemática internacional y nacional, por ello, considero conveniente y de gran utilidad la realización de este estudio con fines de tomarse en cuenta para investigaciones posteriores.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?
2. ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?
3. ¿Cuál es el tratamiento asociado a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar los factores epidemiológicos asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021

2. Identificar los factores clínicos asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021
3. Identificar el tratamiento realizado asociado a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021

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 tanto, alberga a la mayoría de pacientes que llegan con el diagnóstico de bronquiolitis. El tema de investigación se eligió porque la bronquiolitis corresponde a las afecciones más frecuentes en nuestra región, que afecta principalmente a la población pediátrica menores de 2 años, además que, no hay estudios puntuales que estén relacionados a mi tema de investigación, por ende, su conocimiento permitirá prever de recursos y organizar procesos estratégicos, y de esta manera brindar una mejor atención a dicha población.

1.4.2 Relevancia social

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad identificar los principales factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis, ya que, esta enfermedad genera un alto costo de hospitalización tanto para el hospital como para los padres, por lo cual, la identificación temprana y manejo adecuada de los factores

asociados que generen mayor tiempo de estancia hospitalaria, disminuirá notablemente las repercusiones en la vida de los padres y el paciente.

1.4.3 Implicaciones prácticas

Esta investigación tuvo como finalidad, promover el conocimiento y conocer los principales factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho, con lo cual, el personal de salud podrá elaborar planes estratégicos y de prevención con el objetivo de disminuir la estancia hospitalaria prolongada contribuyendo a una mejora en la calidad de vida del paciente, además, se tendrá una referente base de nuestra realidad.

1.4.4 Justificación teórica

El valor teórico que abarcó esta investigación servirá como base para identificar y conocer los principales factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el hospital de nuestra región, el Hospital Regional de Huacho. 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 Justificación metodológica

En el presente estudio se obtuvo la información directamente de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos, previo permiso del Hospital Regional de Huacho, a lo cual, posteriormente se

recurrió al procesamiento de datos mediante el programa SPSS para obtener los resultados que resolvieron los problemas planteados.

1.5 Delimitación del estudio

1.5.1 Espacial:

La investigación se realizó en el servicio de hospitalización de pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2021, el cual se encuentra ubicado en el distrito de Huacho, perteneciente a la provincia de Huaura, en el departamento de Lima.

1.5.2 Social:

El grupo social 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 – 2021, que cumplieron con los criterios de inclusión planteados.

1.5.3 Temporal:

El objeto de la investigación tomó como punto de partida el mes de enero hasta el mes de diciembre del año 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Briceño D. & Navarro D. (2020), realizaron un estudio titulado “Efectividad de los esquemas de terapia respiratoria respecto al tiempo de requerimiento de oxígeno y la estancia hospitalaria prolongada en niños menores de 2 años con bronquiolitis en el Hospital Metropolitano de Quito, Ecuador, desde enero 2014 hasta diciembre 2019”, que tuvo como objetivo determinar la efectividad de los esquemas de terapia respiratoria respecto al tiempo de estancia hospitalaria y el tiempo de requerimiento de oxígeno en niños menores de 2 años. Fue un estudio analítico y retrospectivo. La población incluyó un total de 546 expedientes clínicos de pacientes ingresados con bronquiolitis que ameritaron oxígeno en el periodo de estudio establecido. Los resultados mostraron que el 58.4% fueron de sexo masculino y 41.5%, femenino. El tiempo promedio de uso de oxígeno fue de 1-2 días y la estancia hospitalaria de 1-3 a días en el 60.6% de casos. El principal agente etiológico fue el VSR en el 63.8%, y los esquemas de terapia respiratoria como suero hipertónico, salbutamol + bromuro de ipratropio, suero fisiológico, se asociaron a menor estancia hospitalaria. Concluyeron que *“el empleo de esquemas de terapia respiratoria que incluye suero hipertónico, salbutamol + bromuro de ipratropio y suero fisiológico disminuyeron la estancia hospitalaria en los pacientes con bronquiolitis en la población estudiada”*.

Álvarez L. & Gualli W. (2019), realizaron un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años de causa viral”, Ecuador, que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años de causa viral. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo y no experimental. La población incluyó una muestra de 157 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis aguda. Los resultados mostraron que la bronquiolitis aguda fue una causa frecuente de ingreso hospitalario principalmente en menores de 12 meses, y el 20% de pacientes hospitalizados fueron prematuros y el 15% tenían como antecedentes padres fumadores y un 30% no recibieron lactancia materna exclusiva. Concluyeron que *“los principales factores de riesgo relacionados a bronquiolitis fueron: época epidémica, seguido con el bajo peso al nacer, prematuridad, estrato socioeconómico bajo, ausencia de lactancia materna y antecedentes de padres fumadores”*.

Ferres V. & Álvarez M. (2019), realizaron el estudio “Tratamiento hospitalario de la bronquiolitis moderada – grave: ¿suero salino hipertónico o fisiológico? Análisis de factores de riesgo, 2019”, España, que tuvo como objetivo evaluar la eficacia del suero fisiológico frente al suero hipertónico en el tratamiento hospitalario de bronquiolitis, en términos de reducción de estancia y de puntuación clínica. Fue un estudio observacional y prospectivo. La población incluyó 67 de 73 pacientes ingresados por bronquiolitis, de los cuales 9 recibieron solución fisiológica y 58, solución hipertónica. Los resultados mostraron que la estancia hospitalaria fue de 6.07 días +- 3.12 días para el grupo de solución fisiológica, y de 6.67 +- 4.36 para el grupo de solución hipertónica. Concluyeron que *“no se encontraron diferencias significativas entre*

ambos grupos en el tiempo de hospitalización ni en mejoría de clínica y días de oxígeno, sin embargo, el tamaño muestral fue reducido, además los factores que contribuyeron a una mayor tasa de hospitalización y reingreso, fueron: edad menor a 6 meses, sexo masculino y tabaquismo familiar”

Pinzón J. (2017), realizó el estudio titulado “Factores asociados al éxito de la terapia con solución salina hipertónica en pacientes hospitalizados por bronquiolitis aguda de severidad moderada atendidos en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja en el periodo comprendido entre septiembre 2016 y febrero 2017”, Colombia, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados al éxito terapéutico del suero hipertónico en pacientes hospitalizados con bronquiolitis moderada o severa. Fue un estudio observacional, prospectivo y analítico. La población incluyó una muestra de 195 pacientes, los cuales fueron divididos en 2 grupos en las que se vería el efecto de mejoría clínica o no. Los resultados mostraron que la lactancia materna está relacionada con mejor respuesta clínica al uso de SH al 3% y por ende menor estancia hospitalaria, además se determinó que la infección por VSR, bajo peso para la talla, exposición a biomasa, mostraron estar significativamente más en el grupo de pacientes con peor respuesta, sin embargo, no se demostró asociación significativa. Concluyó que *“aquellos pacientes con bronquiolitis lactados y menor requerimiento de oxígeno podrían reflejar características del fenotipo respondedor a SH al 3% nebulizada”*.

Arredondo J. & Cabezas H. (2017), realizaron el estudio titulado “Caracterización de la severidad de bronquiolitis en niños menores de 2 años en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla en los años 2015-2016, Colombia”, que tuvo como objetivo identificar las características clínicas, tratamiento y

severidad de bronquiolitis en niños menores de 2 años en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla durante los años 2015 y 2016. Fue un estudio descriptivo, comparativo y transversal. La población incluyó por 760 historias clínicas, de las cuales 167 cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados mostraron que bronquiolitis fue predominante entre un 65-71% en varones, y la edad menor a 6 meses fue la más afectada, presentado casos moderados-graves, el medicamento más utilizado fue el salbutamol como prueba terapéutica. Concluyeron que *“el sexo masculino fue el más afectado, del cual la mayoría de casos fueron de severidad moderada, el medicamento más usado fue el salbutamol que no mostró estadística significativa en el estudio, y las principales complicaciones durante el tratamiento de bronquiolitis fueron las coinfecciones bacterianas en niños menores de 6 meses principalmente.”*

Alvarado A. (2017), realizó el estudio titulado “Factores que prolongan la estancia hospitalaria en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Universitario Santa Clara 2015 – 2016”, Colombia, que tuvo como objetivo identificar los factores de ingreso que se encuentran asociados a permanencia hospitalaria en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis en el Hospital Universitario Santa Clara. Fue un estudio de cohortes y retrospectivo. La población incluyó una muestra de 175 pacientes que ingresaron a urgencias y posteriormente fueron hospitalizados por bronquiolitis a partir de enero del 2015 a enero del 2016. Los resultados mostraron que la edad menor a 3 meses, pacientes prematuros, con patología de base y saturación en niveles bajos, redujeron la velocidad de egreso, todos estos factores mostraron asociación significativa con estancia hospitalaria prolongada. Concluyó que *“el aumento en la edad de los niños es*

un factor que influye de manera inversa en el riesgo de prolongar la estancia hospitalaria, por otra parte, factores como antecedentes de prematuridad, hipertensión pulmonar e hipoxemia al ingreso, se relacionó con aumento de prolongar el egreso hospitalario”.

Huerta M. (2017), realizó el estudio titulado “Estudio epidemiológico de bronquiolitis en el Hospital Universitario de Burgos”, España, que tuvo como objetivo describir los datos epidemiológicos, clínicos y actitud terapéutica empleada en los lactantes hospitalizados por bronquiolitis en el Hospital Universitario de Burgos. Fue un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. La población estuvo conformada por 175 niños menores de 36 meses con diagnóstico de bronquiolitis durante el periodo transcurrido entre el 15 de octubre del 2016 al 28 de febrero del 2017. Los resultados mostraron que el 55% tenían una edad menor o igual a 5 meses, el 36% necesitaron ingreso a una unidad de cuidados intensivos, el 24% tenían patologías de base, siendo la más frecuente la pulmonar, todo ello generó mayor estancia hospitalaria y mayor tiempo de uso de oxígeno. El uso de broncodilatadores, corticoides, antibióticos solo prolongó más el tiempo hospitalario. Concluyó que *“la menor edad, las comorbilidades y un tratamiento no adecuado, se asociaron significativamente con mayor tiempo de internamiento y manejo más prolongado”.*

Boyadjian S. et.al. (2016), realizaron el estudio titulado “Bronquiolitis en neonatos: Experiencia de cuatro años en un hospital pediátrico de referencia nacional”, Uruguay, que tuvo como objetivo describir la epidemiología, la etiología, la evolución y tratamientos realizados en pacientes ingresados por bronquiolitis entre los años 2010 a 2013. Fue un estudio descriptivo y

retrospectivo, en donde se incluyeron a todos los recién nacidos por bronquiolitis. La población fue de 226 pacientes admitidos por bronquiolitis en el Hospital CHPR durante el periodo comprendido entre el 1° de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2013. Los resultados mostraron que 51.3% fueron varones, el 9.7% tenían cardiopatía congénita y el 8% eran prematuros, el 12% ingresaron a una unidad de cuidados intensivos, de los cuales el 34% necesitaron apoyo ventilatorio. Concluyeron que *“el sexo masculino, las comorbilidades y la prematuridad constituyen un factor de riesgo para aumentar el tiempo de estancia hospitalaria y sobretodo, el ingreso a una Unidad de Cuidados Intensivos”*.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Zavaleta R. (2020), realizó el estudio titulado “Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis”, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis admitidos en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo enero 2014 a junio 2019. Fue un estudio analítico, de casos y controles. La población estuvo constituida por 168 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis y datos de alta del Hospital Belén de Trujillo. Los resultados mostraron mediante el análisis estadístico que la severidad de la enfermedad, presentó una asociación estadística importante, por otro lado, la edad, prematuridad, desnutrición y saturación de oxígeno no presentaron dicha asociación. Concluyó que *“la severidad de la enfermedad calificada como moderada y evaluada con la escala de Bierman y Pierson modificada por Tal fue un factor asociado a estancia hospitalaria prolongada, la edad, el antecedente de prematuridad, la desnutrición y la saturación de oxígeno no*

presentaron asociación estadística significativa con la estancia hospitalaria prolongada y, las variables como sexo, estado eutrófico

Mercado C. (2020) realizó el estudio titulado “Factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital María Auxiliadora durante el 2019”, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital María Auxiliadora en el 2019. Fue un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo. La población fue de 158 pacientes, de los cuales se obtuvo 50 pacientes con estancia hospitalaria y 88 sin estancia hospitalaria prolongada. Los resultados mostraron que los principales factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada fueron la severidad y la desnutrición aguda, seguidos de presencia de comorbilidades, el uso de adrenalina y el uso de salbutamol; mientras que, los factores protectores fueron la lactancia materna exclusiva y el uso de suero hipertónico y SF. Concluyó que *“en los pacientes con bronquiolitis del Hospital María Auxiliadora durante el 2019, la severidad, desnutrición aguda, presencia de comorbilidades, uso de adrenalina y uso de salbutamol son factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada, mientras que la lactancia materna exclusiva y uso solamente de suero hipertónico y/o SF son factores protectores para estancia hospitalaria prolongada”*.

Rodríguez R. (2019) realizó el estudio titulado “No adherencia al tratamiento de la guía clínica nacional de bronquiolitis asociado a mayor estancia hospitalaria en lactantes”, que tuvo como objetivo determinar si la no adherencia al tratamiento de la guía clínica nacional de bronquiolitis está asociada a mayor estancia hospitalaria en lactantes, en el Hospital Eleazar

Guzmán Barrón de Chimbote entre enero de 2017 a diciembre de 2018. Fue un estudio analítico, transversal, observacional y retrospectivo. La población estuvo constituida por una muestra de 120 lactantes con bronquiolitis. Los resultados mostraron que el sexo masculino fue el más frecuente y el grupo de edad con mayor frecuencia fue el menor a 6 meses, a la vez, lactante que no recibió un tratamiento adecuado de acuerdo a la Guía Técnica Nacional de Bronquiolitis presentó 2.67 veces más posibilidades de tener estancia hospitalaria prolongada. Concluyó que *“lactante que no recibió tratamiento de acuerdo a la Guía Técnica Nacional de Bronquiolitis, presentó 2.67 veces más posibilidades de tener una estancia hospitalaria prolongada, por lo cual la no adherencia a la Guía Clínica de Bronquiolitis es un factor de riesgo para estancia hospitalaria prolongada”*.

López J. (2019) realizó el estudio titulado “Estancia Hospitalaria y manejo de bronquiolitis aguda con suero hipertónico vs suero fisiológico en lactantes menores de 2 años del Hospital María Auxiliadora”, que tuvo como objetivo determinar la relación entre la estancia hospitalaria y manejo de BA con SH vs SF en lactantes menores de 2 años del Hospital María Auxiliadora 2011 – 2018”. Fue un estudio no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La población incluyó una muestra que se obtuvo entre los años 2011 y 2018, con una cantidad de 215 pacientes. Los resultados mostraron que la mayoría de participantes fueron tratados solamente con SH (86.1%), las características de los pacientes según grupo de tratamiento, mostró Concluyó que *“la relación de la estancia hospitalaria y el manejo de BA con SH vs SF en lactantes menores de 2 años del Hospital María Auxiliadora 2011-2018 no fue significativa, sin embargo, el grupo que recibió solo SF tuvo un tiempo*

promedio de estancia hospitalaria ligeramente mayor que el grupo recibió solo SH”.

Campos C. (2019) realizó el estudio titulado “Factores de riesgo en niños menores de 2 años Hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura 2018”, que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años del Hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura 2018. Fue un estudio observacional prospectivo, descriptivo y de casos y controles. La población incluyó una muestra constituida por 52 niños para casos y 52 niños para controles. Los resultados mostraron que la edad promedio fue de 7.34 meses para los niños con bronquiolitis y 6.84 meses para aquellos sin bronquiolitis, que el sexo predominante fue el masculino en ambos casos, además, la mayoría de los niños en ambos grupos tenían un estado nutricional eutrófico, se determinó que la anemia fue predominante en el grupo de los pacientes que sufrieron de bronquiolitis y se encontró asociación significativa en que la prematuridad, el bajo peso al nacer y la anemia se asocia con la bronquiolitis en los niños menores de 2 años. Los factores de riesgo correspondiente a los padres, como el tabaquismo se encontró significancia estadística a bronquiolitis y en las variables ambientales se encontró que tener hermanos en edad escolar y vivir en precariedad aumenta la aparición de bronquiolitis en menores de 2 años. Concluyó que *“existen factores asociados correspondientes al niño, a la madre y factores ambientales que se asocian como factores de riesgo para padecer bronquiolitis en niños menores de 2 años”.*

Gómez S. (2019) realizó el estudio titulado “Características clínicas, epidemiológicas de bronquiolitis en menores de 2 años que fueron atendidos

en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo enero – diciembre 2018”, que tuvo como objetivo describir las características clínicas, epidemiológicas de bronquiolitis en menores de 2 años que fueron atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo enero – diciembre 2018. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. La población fue de 135 pacientes, cuya muestra tras realizar un análisis no probabilístico fue definida por 120 pacientes. Los resultados mostraron que el sexo masculino presentó el mayor porcentaje de casos con un 65,8%, el sexo femenino con 34,2%, los pacientes menores de 6 meses son los más afectados con un 63,3% del total, y las principales manifestaciones clínicas, fueron la sibilancia (90%), tos (89,2%), rinorrea (85%), tirajes (70,8%), fiebre (52,5%), taquipnea (28,3). Concluyó que *“la mayoría de casos de bronquiolitis se presentaron en los menores de 6 meses, siendo el sexo masculino el más afectado. Dentro de las principales manifestaciones clínicas, fueron la sibilancia, tos, rinorrea, tirajes, fiebre y taquipnea. Siendo necesaria la hospitalización en la mayoría de los casos, debido a que el principal grado de severidad presentado fue moderado”*.

Guillén C. (2019) realizó el estudio titulado “Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el periodo 2016 – 2018”, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el periodo 2016 – 2018. Fue un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo con diseño correlacional. La población estuvo conformada por 406 pacientes menores de 2 años hospitalizados por

bronquiolitis y con un tamaño de muestra de 198. Los resultados mostraron que los factores tales como prematuridad, bajo peso al nacer, la desnutrición comorbilidades se asociaron a estancia hospitalaria prolongada en pacientes menores de 2 años con bronquiolitis. Concluyo que *“los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada por bronquiolitis fueron la prematuridad, bajo peso al nacer, desnutrición, comorbilidades tales como displasia broncopulmonar y cardiopatía congénita en menores de 2 años en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el periodo 2016 – 2018”*.

De Los Ríos M. (2018) realizó el estudio titulado “Factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora enero 2016 – diciembre 2017”, que tuvo como objetivo determinar los principales factores de riesgo que estén asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora enero 2016 – diciembre 2017. Fue un estudio observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles. La población estuvo constituida por una muestra de 174 pacientes, 58 controles y 116 casos. Los resultados mostraron que los menores de 6 meses tuvieron 3.2 veces más riesgo de tener tiempo de hospitalización más prolongado, los préterminos tuvieron 1.58 veces más riesgo de tener tiempo hospitalario prolongado, el 63.2% de los pacientes con desnutrición presentaron un riesgo 2.12 veces mayor de sufrir estancia hospitalaria prolongada, los pacientes que usaron corticoides tuvieron 5.79 veces más riesgo de tener tiempo hospitalario prolongado y el 100% de los pacientes que tuvieron patología cardiaca de base tuvieron estancia hospitalaria prolongada. Concluyó que *“la edad, edad*

gestacional, el estado nutricional, uso de corticoides y patologías de base, fueron los factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada”.

Bustamante A. (2018) realizó un estudio titulado “Factores asociados a evolución desfavorable en pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría en la Clínica Good Hope en el periodo enero – noviembre en el año 2017”, que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a evolución desfavorable en pacientes con bronquiolitis que están hospitalizados en el servicio de Pediatría en la Clínica Good Hope en el periodo Enero – Noviembre en el año 2017. Fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal. La población incluyó una muestra de 243 pacientes pediátricos menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis aguda. Los resultados mostraron que el 33.3% de la población, presentó evolución desfavorable y el 66.7% presentó evolución favorable luego de una semana de tratamiento, se encontró asociación significativa de gravedad en pacientes con crisis de apnea, prematuridad, enfermedad concomitante y fiebre, no se evidenció asociación significativa entre el virus sincitial respiratorio y una saturación menor a 92% a la gravedad del paciente. Concluyó que *“la prematuridad, episodios de apnea, neumonía e influenza de tipo A, son factores de riesgo asociados para una evolución desfavorable en pacientes con bronquiolitis aguda”.*

Soria L. (2017) realizó un estudio titulado “Factores relacionados al tiempo de hospitalización prolongado por bronquiolitis en menores de 6 meses en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en el periodo de 2014 – 2016”, que tuvo como objetivo determinar los factores relacionados al tiempo de hospitalización prolongado por bronquiolitis en menores de 6 meses en el Hospital Amazónico

de Yarinacocha en el periodo de 2014 – 2016. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional y correlacional. La población incluyó una muestra de 205 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis, cuyas historias clínicas sirvieron como base para la ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que la ausencia de lactancia materna y el tratamiento inadecuado frente a bronquiolitis se asociaron a estancia prolongada hospitalaria, sin embargo, el uso de suero hipertónico como parte del tratamiento mostró evidencia de reducción en el tiempo egreso hospitalario. Concluyó que *“los factores que están relacionados al tiempo de hospitalización prolongada son: la ausencia de lactancia materna, el grado de instrucción de los padres y el uso de broncodilatadores en el tratamiento de bronquiolitis, mientras que la edad, el género, la edad gestacional, el peso al nacimiento, el peso actual, la talla actual y tratamiento con soluciones hipertónicas no están relacionadas al tiempo de hospitalización”*.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Bronquiolitis

2.2.1.1 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)

El 18-20% de todas las hospitalizaciones pediátricas es por bronquiolitis, cuya etiología es principalmente viral, caracterizada por inflamación aguda, edema y necrosis de las células epiteliales de los bronquios más pequeños, junto con hipersecreción de moco. (Callejón, 2018)

2.2.1.2 Etiología

La bronquiolitis tiene un origen a predominio viral, principalmente por el virus sincitial respiratorio (VSR), en un 70% de los casos, seguido por rinovirus, virus parainfluenza, metapneumovirus, virus influenza, adenovirus, coronavirus y bocavirus humanos. (MINSA, 2019).

El 30% de los niños presentan coinfección de virus. La coinfección con patógenos virales y bacterianos como Haemophilus Influenzae tipo B o Streptococcus pneumoniae no es muy común en países con gran cobertura de vacunas, ese no es el caso de países que se encuentran en vías de desarrollo (HNDM, 2021)

Si el paciente presenta fiebre y/o síntomas respiratorios de presentación aguda, con evidencia de infiltrado parenquimatoso pulmonar en la radiografía, nos podría indicar una sobreinfección agregada y estaríamos frente al caso de una coinfección. (Piedimonte & Pérez, 2015)

2.2.1.3 Fisiopatología

La bronquiolitis es una enfermedad que afecta las vías respiratorias bajas, en la que causa edema, hipersecreción de moco y necrosis de las células epiteliales de los bronquiolos (HNDM, 2021).

Se adquiere a través de la inoculación nasal y conjuntival de secreciones y gotitas > 5mcm de diámetro, los cuales contienen gran cantidad de partículas virales. El periodo de incubación es de 4-6 días, posterior a esto, aparecen los primeros síntomas de infección de vías respiratorias altas como rinorrea y congestión nasal, debido a la alta replicación viral en la mucosa nasal. 2-3 días

después, se disemina hacia la vía respiratoria inferior, aquí, el virus infecta a las células epiteliales ciliadas de los bronquiolos y neumocitos alveolares. (INS, 2020)

Ya en las vías respiratorias bajas, ocurre la fusión del glicocálix viral con el glicocálix de la célula blanco, esto da lugar a que el virus se fusione con la célula huésped e ingrese en ella para multiplicarse de manera en su interior. Esta replicación viral activa a las células natural killer, CD4+ helper, los linfocitos citotóxicos CD8+ y los granulocitos las cuales se infiltran en el tejido peribronquiolar, produciendo una respuesta inflamatoria caracterizada por edema, incremento de la secreción mucosa y alteración de la función ciliar que conlleva a una obstrucción parcial o total del diámetro intraluminal. (INS, 2020)

2.2.1.4 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. (MINSAL, 2019)

Según la Guía NICE, cerca del 3% de lactantes menores de 1 año con bronquiolitis requerirá hospitalización con aporte suplementario de oxígeno y alimentación por sonda nasogástrica. (Szulman, 2017)

Es más frecuente en los climas templados, es de carácter estacional alcanzando mayor incidencia durante el periodo de otoño hasta invierno, y con muy poca prevalencia durante los meses de verano. (MINSAL, 2019)

En el Perú, es un problema de gran impacto e importancia a nivel sanitario, con más de 2.3 millones de casos diagnosticados durante el año 2018. Estudios en nuestro país, demuestran que cerca del 70% de casos diagnosticados de bronquiolitis, se ubican en el grupo etario de lactantes menores de 1 año. (INS, 2020).

Factores relacionados como la inhalación de aire seco y frío podrían alterar la función ciliar, la mucosa e inhibir la respuesta antiviral del organismo, por lo tanto, se asociaría tanto con la transmisión como con la severidad de la enfermedad (HNDM, 2021)

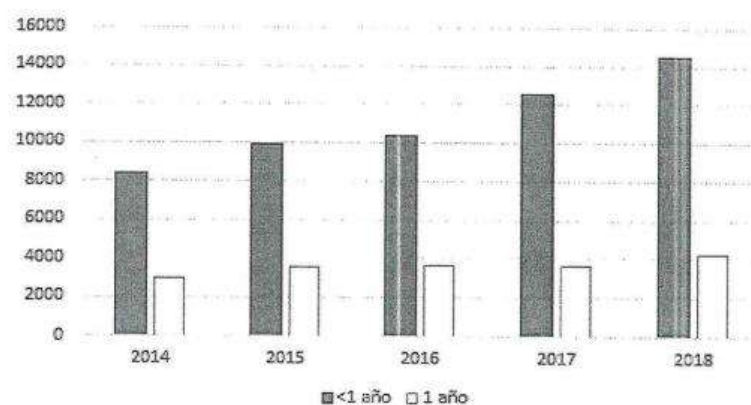


Figura No 1. Episodios de Bronquiolitis por edad, Perú 2014-2018
(Fuente: Sistema de Consulta Externa HIS - Oficina General de Tecnologías de la Información – 2019)

Tomado de *Guía Técnica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Bronquiolitis* (p.8), por Instituto Nacional del Niño, 2020.

2.2.1.5 Factores de riesgo para bronquiolitis

Según MINSA, 2019:

Los principales factores de riesgo están asociados a:

a) Medio ambiente:

- La contaminación ambiental, debido a que el aumento de la concentración de partículas libres en el aire contribuiría a disminución de la función pulmonar del niño
- El tabaquismo materno o la exposición pasiva al humo del tabaco en el entorno, contribuye a un aumento de la tasa de ingresos de infecciones del tracto respiratorio inferior, a predominio de la aparición de bronquiolitis.

b) Estilos de vida:

- Ausencia de lactancia materna exclusiva, principalmente durante los primeros 6 meses
- Asistencia a guarderías o cunas de estimulación
- La condición económica de la familia: pobreza y/o hacinamiento

c) Otros:

- La edad menor a 3 meses
- Sexo masculino
- Prematuridad
- Desnutrición
- Bajo peso al nacer

- La presencia de las siguientes comorbilidades: cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa, inmunodeficiencia, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad neurológica, síndrome de Down

d) Factores de riesgo para bronquiolitis severa:

- Edad menor a 3 meses
- Cardiopatías congénitas, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencia, etc.
- Prematuridad.

2.2.1.6 Cuadro Clínico

a) Signos y Síntomas:

El cuadro clínico inicia con 3 a 5 días de síntomas de infección de vías respiratorias superiores (por ejemplo, rinorrea, congestión nasal) seguido por tos persistente con o sin la presencia de fiebre, la cual puede agravarse en los siguientes días, sobre todo en los niños más pequeños. (MINSa, 2019)

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. (INS, 2020)

La evolución clínica de una bronquiolitis aguda sin factores de riesgo es favorable. El tiempo medio de resolución de síntomas como la tos varía de 8 a 21 días, la taquipnea disminuye por lo general en un tiempo de 2 a 4 días; sin embargo, los hallazgos físicos al examen y auscultación de las vías

respiratorias bajas pueden persistir en algunos lactantes durante una semana o más. (MINSA, 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. (MINSA, 2019)

b) Interacción cronológica:

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. (INS, 2020)

2.2.1.7 Diagnóstico

a) Criterios Diagnósticos

El diagnóstico de bronquiolitis es principalmente clínico, por lo cual se necesita de una adecuada historia clínica y un examen físico adecuado. La bronquiolitis se caracteriza por ser el primer episodio de sibilancias y/o estertores (algunas guías consideran como primer episodio de dificultad respiratoria) en niños menores de 2 años de edad, precedidos de síntomas

respiratorios altos de 3 a 5 días de duración. En algunos casos se puede presentar aumento del trabajo respiratorio: taquipnea, aleteo nasal, retracciones torácicas, entre otros. (MINSA, 2019)

Según MINSA, 2019:

Al diagnosticar bronquiolitis, se debe considerar lo siguiente:

- A niños menores de 2 años de edad con pródromo de rinitis aguda o catarro de 3 a 5 días, seguido de tos persistente, taquipnea, retracciones, sibilancias y/o estertores (crepitantes) en la auscultación del tórax:
 - Los lactantes menores de 6 meses con bronquiolitis pueden no presentar signos auscultatorios torácicos, en su defecto, pueden presentar apnea sin otros signos clínicos aparentes.
- Se presenta comúnmente en el primer año de vida, con mayor incidencia en los <3 meses), estos lactantes pueden presentar dificultad para la lactancia (generalmente 3 a 5 días de iniciado el cuadro clínico).
- Si la tos es persistente y permanece por más de 3 semanas, reevaluar para considerar otra condición asociada.
- Los niños con diagnóstico de bronquiolitis que presentaron signos y síntomas de severidad con cierta mejoría clínica significativa, no deberían ser dado de altas rápidamente, incluso, deben mantenerse en observación y reevaluación estricta.

b) Diagnóstico diferencial:

Según MINSA, 2019:

La bronquiolitis debe distinguirse de una gran gama de afecciones tanto agudas y crónicas que afectan el tracto respiratorio, tales como:

- Neumonía: si presenta: fiebre, compromiso del estado general y estertores en áreas focales del tórax. Puede presentarse como una complicación de bronquiolitis.
- Enfermedad de reflujo gastroesofágico.
- Asma de inicio temprano
- Insuficiencia cardiaca.
- Cardiopatías congénitas
- Aspiración de cuerpo extraño.
- Malformaciones respiratorias como anillo vascular.

c) Evaluación de severidad:

Según MINSA, 2019:

- Para valorar la severidad durante el curso de enfermedad de bronquiolitis aguda, se deben evaluar los siguientes parámetros, tales como: frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, sibilantes, saturación de oxígeno y presencia de tirajes.
- En menores de 1 año, se puede utilizar el score clínico: Escala de Severidad de Bronquiolitis Aguda (ESBA) como ayuda clínica para la valoración de severidad ya que un puntaje >10 implica una mayor probabilidad de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos. Sin embargo,

puntajes menores a 10, supone la hospitalización del paciente, debido a la presencia de aumento del trabajo respiratorio

- Para que la valoración de los parámetros sea correcta, la frecuencia cardíaca y respiratoria, debe realizarse sin fiebre.

d) Criterios de Internamiento/Hospitalización:

Según MINSA, 2019:

En niños menores de dos años con diagnóstico de bronquiolitis, se debe hospitalizar si se observa cualquiera de las siguientes características:

- Edad menor de 3 meses.
- Apnea (observada o reportada).
- Saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a 2500 msnm), $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm).
- Inadecuada tolerancia oral a líquidos (50% del volumen usual)
- Dificultad respiratoria: tirajes o taquipnea
- Mal estado general (evaluado en estado afebril).
- Presencia de comorbilidades (cardiopatías congénitas, PCI, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencias).
- Cuidador (madre, padre, familiar u otra persona que cuide al niño) incapaz de proporcionar la observación apropiada o de cumplir con la terapia domiciliaria prescrita.
- Empeoramiento del cuadro clínico en cualquier momento del proceso de la enfermedad
- Falta de respuesta al tratamiento después de 48 horas.
- Dificil accesibilidad al establecimiento de salud por lejanía del hogar.

e) Criterios de severidad

Según MINSA, 2019, los criterios de severidad son:

- Irritabilidad
- Letargia
- Frecuencia respiratoria marcadamente incrementada o disminuida
- Dificultad respiratoria marcada
- Aleteo nasal
- Apnea recurrente y cianosis

2.2.1.8 Exámenes auxiliares

a) De Patología Clínica

El diagnóstico de bronquiolitis es clínico. Se reservará la solicitud de hemograma con recuento diferencial, proteína C reactiva, velocidad de sedimentación, cuando exista la sospecha de una sobreinfección bacteriana en pacientes febriles (MINSA, 2019).

Se puede solicitar análisis de gases arteriales (AGA) en caso de insuficiencia respiratoria. (INS, 2020).

En lactantes menores de 3 meses con fiebre e incertidumbre clínica, podría solicitarse una muestra de examen de orina para microscopía y cultivo, buscando la presencia de infección de tracto urinario (HNDM, 2021).

b) De Imágenes

La radiografía de tórax no es necesaria para hacer el diagnóstico de bronquiolitis y no debe ser rutinariamente solicitada. Se podría recomendar

para evaluar la posibilidad de una infección pulmonar bacteriana secundaria o sobre agregada (neumonía), complicaciones (atelectasias), mala evolución u otras condiciones en el diagnóstico diferencial. (INS, 2020)

c) De Exámenes Especiales Complementarios

No se recomiendan las pruebas virológicas de rutina, por lo tanto, o deben ser solicitados de forma rutinaria; excepto cuando es necesario conocer el diagnóstico etiológico para medidas de aislamiento o para etapas de investigación, o frente a una evolución tórpida que haga sospechar la presencia de algún proceso bacteriano que nos sugiera iniciar antibiótico. (MINSA, 2019)

Si se realiza, lo recomendado es el tamizaje mediante detección de antígeno (sensibilidad 80-90%) o inmunofluorescencia de secreciones respiratorias obtenidas por lavado nasal o aspirado nasal. (INS, 2020)

2.2.1.9 Manejo según el nivel de complejidad y capacidad resolutive

a) Medidas generales y preventivas

Según MINSA, 2019:

- La adecuada higiene de manos es la medida más efectiva y recomendada para reducir las infecciones adquiridas en el hospital.
- Limpiar las secreciones de vías respiratorias altas en niños con evidencia de dificultad respiratoria, dificultad para alimentarse y antes de valorar la gravedad.
- Aplicar medidas posturales (elevación de la cabecera de la cuna).

- La alimentación por sonda nasogástrica (u orogástrica en niños pequeños) 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.
- Mantener la lactancia materna hasta los 6 meses, ofrece mayor protección contra las infecciones respiratorias de vías bajas.
- Se debe realizar 6 acciones claves para el manejo del paciente con Bronquiolitis, las cuales están descritas bajo el acrónimo “FALTAN”, los cuales deben indicarse a los cuidadores de los niños con diagnóstico de bronquiolitis.
- Se debe utilizar el acrónimo FALTAN para el manejo sintomático de los pacientes con Bronquiolitis.
- Adecuada práctica de higiene de manos, la cual se debe realizar 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.

ACRÓNIMO "FALTAN"	
F	Fiebre: Administrar paracetamol condicional a temperatura mayor de 38°C axilar según grupo etario. Si la temperatura es menor de 38°C axilar y genera disconfort o si existiera antecedentes de convulsión asociada a fiebre, administrar paracetamol y medios físicos. (aligerar coberturas, baños de agua tibia, compresas húmedas tibias en la frente, abdomen, piernas, etc. Recordar que es importante la individualización de cada paciente y su entorno; no es necesario hacer uso de otras soluciones.
A	Alimentación: Si el niño es menor de 6 meses o aún no ha iniciado su alimentación complementaria, alentar a la madre a amamantarlo con frecuencia. Si ya inició alimentación complementaria se debe de continuar dándole sus alimentos habituales.
L	Líquidos: Incrementar el aporte para mantener una adecuada hidratación del organismo si consideramos las pérdidas a través de secreciones, pérdidas insensibles y especialmente si tiene fiebre.
T	Tos: Evitar el uso de antitusígenos, expectorantes, antihistamínicos, descongestionantes, etc.
A	Alarma: Acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano, si presenta alguno de los siguientes signos de alarma: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para respirar (taquipnea, tirajes, sibilancias, estridor, quejido, etc.). • Persistencia de Fiebre, a pesar de 48 horas de tratamiento. • Dificultad para beber o lactar o vómitos frecuentes. • Compromiso del sensorio (presenta irritabilidad o somnolencia, ausencia de sonrisa social, convulsiones). • Si el niño no mejora o empeora a pesar del tratamiento recibido.
N	Nariz: Limpieza de las fosas nasales si la presencia de secreciones interfiere con la alimentación o el sueño, proceda a la limpieza de las fosas nasales con una solución casera de agua con sal (media cucharadita de sal en media taza de agua) o suero fisiológico al 0.9%, aplicando 5 a 10 gotas (0.25 - 0.5 ml) en cada fosa nasal con la frecuencia necesaria para mantener a los niños libre de obstrucción.

Tomado de *Guía de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de Bronquiolitis en niños menores de 2 años* (p.14), por Ministerio de Salud, 2020.

b) Terapéutica

Según MINSAL, 2019:

- Oxigenoterapia

- ✓ El soporte respiratorio para el aporte oxígeno suplementario tibio, húmedo y mezclado, se da con variados dispositivos para lo cual se debe contar con mezcladores de oxígeno y aire comprimido.
- ✓ Se debe administrar oxígeno suplementario si presentan:
 - Saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a 2500 msnm), $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm).
 - Dificultad respiratoria o aumento del trabajo respiratorio

- Cianosis.
- Quejido

Según HNDM, 2021:

- ✓ Se debe suspender la oxigenoterapia cuando el paciente logre mantener saturaciones > 92% respirando a FIO₂ ambiental y sin trabajo respiratorio. Se debe controlar la saturación durante el sueño y la alimentación.

- Solución salina

En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, se puede utilizar solución salina al 0.9% en nebulización o en instilación nasal con el objetivo de mantener permeable las vías aéreas según requerimiento del paciente de acuerdo a valoración médica. No se recomienda el uso de solución hipertónica en nebulización sobre la solución salina 0.9%. (MINSAL, 2019)

- Corticoides

En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, no se recomienda utilizar corticoides sistémicos (dexametasona, prednisona o prednisolona) para el manejo de bronquiolitis en la emergencia o durante la hospitalización (MINSAL, 2019)

- Broncodilatadores

En niños menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis, no se recomienda utilizar nebulización con Beta 2-Agonistas para el manejo de bronquiolitis en la emergencia o durante la hospitalización. Si el médico

evaluador considera utilizar un broncodilatador inhalado (si presenta factores de riesgo para asma), debe realizar en primera instancia prueba terapéutica y sólo continuar si se evidencia respuesta clínica, con vigilancia estricta del paciente. La prueba terapéutica consiste en: el uso de salbutamol inhalado 2 puff cada 10 minutos por 1 hora, pudiéndose extender a 2 puff cada 20 minutos por 2 horas con aerocámara. (MINSa, 2019)

- Uso de otros medicamentos

Se puede prescribir paracetamol si la temperatura axilar es mayor a 38°C, según grupo etario, peso y tolerancia oral. No se recomienda utilizar adrenalina nebulizada, antibióticos, corticoides inhalados, metilxantinas, mucolíticos, antitusígenos, expectorantes, ni antihistamínicos en manejo de bronquiolitis aguda en menores de 2 años. (INS, 2020)

- Soporte ventilatorio

Este manejo se aplica en el Tercer Nivel de Atención, por lo que el manejo de bronquiolitis severa debe considerarse en una Unidad de Cuidados Intensivos. Se puede administrar oxígeno con diferentes dispositivos según la gravedad del paciente. Las cánulas de alto flujo permiten flujos altos de oxígeno húmedo e incremento de la presión positiva en la vía aérea, lo que mejora la relación ventilación/perfusión. Faltan investigaciones para determinar la relación entre el uso temprano de oxígeno en bronquiolitis severa con la duración de la estancia hospitalaria. El dispositivo de presión positiva continua de vía aérea (CPAP) mejora la resistencia de las vías aéreas, reduciendo el impacto de las atelectasias distendiendo el diámetro bronquial y bronquiolar,

por lo que puede ser beneficioso en paciente con bronquiolitis severa. El manejo será de forma individualizada según condición clínica. (MINSA, 2019)

c) Criterios de Alta

Según MINSA, 2019:

- Se debe considerar el alta si el paciente:
 - Está clínicamente estable (funciones vitales estables, sin dificultad respiratoria).
 - Adecuada tolerancia por vía oral.
 - Tiene una saturación de oxígeno $\geq 92\%$ (de 0 a hasta 2500 msnm) o $> 85\%$ (a más de 2500 msnm) sin aporte de oxígeno.
- Para decidir el alta, se debe considerar otros factores como:
 - Padres o cuidadores con capacidad para cumplir indicaciones médicas.
 - Padres o cuidadores con capacidad para seguir las recomendaciones de cuidados generales en casa.
 - No debe existir dificultad para retornar al establecimiento de salud (distancia, transporte, u otro) en caso de deterioro clínico posterior.
- Al dar de alta al paciente, se debe otorgar información para los padres y/o cuidadores de los niños tales como:
 - La identificación de signos de alarma.
 - Evitar el contacto con humo dentro de los ambientes, porque incrementa el riesgo de exacerbación de síntomas.

- Padres o cuidadores deben ser capacitados por el personal de salud para cumplir indicaciones médicas.
- Padres o cuidadores deben ser capacitados por el personal de salud para seguir las recomendaciones de cuidados generales.

2.2.1.10 Complicaciones

Según MINSA, 2019, las complicaciones más frecuentes son:

- Respiratorias (60%)
 - Insuficiencia respiratoria
 - Apnea
 - Neumonía
 - Atelectasia
 - Neumotórax
- Infecciones asociadas (41%)
- Deshidratación (19%)

2.2.1.11 Criterios de referencia y contrarreferencia

a) Criterios de referencia:

Según MINSA, 2019:

Se debe referir a un establecimiento con mayor nivel de atención si:

- Historia de prematuridad
- Niños menores de 3 meses
- Enfermedad cardiopulmonar

- Inmunodeficiencia
- Historia de apnea
- Saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a hasta 2500 msnm) o $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm)
- Inadecuada tolerancia oral a líquidos
- Dificultad respiratoria: taquipnea, tirajes, entre otros. (MINSAs, 2019)

b) Criterios de contrarreferencia:

Según MINSAs, 2019:

Realizar la contrarreferencia del paciente cuando:

- Está clínicamente estable (funciones vitales estables, sin dificultad respiratoria).
- Adecuada tolerancia por vía oral.
- Mantiene una saturación de oxígeno $> 92\%$ (de 0 a hasta 2500 msnm) o $> 85\%$ (a más de 2500 msnm) sin aporte de oxígeno. (MINSAs, 2019)

2.2 Factores asociados

2.2.1 Edad

Los niños entre 6 meses y 2 años son los de mayor riesgo de sufrir infecciones por virus asociados a bronquiolitis, además que, la media de niños

hospitalizados por bronquiolitis es alrededor de 6 a 9 meses, principalmente por virus sincitial respiratorio. (Callejón, 2018).

Cabe recalcar que, las vías superiores e inferiores de los lactantes menores de 1 año, tienen menor calibre, mayor distensibilidad y menor desarrollo del cartílago de soporte, esto condiciona a una mayor a una fácil obstrucción y tendencia al colapso dinámico, todo ello genera que el aparato respiratorio del niño sea más susceptible y frágil, a la vez que contribuye a que el cuadro evolucione en severidad y prolongue la duración de la enfermedad (Díaz, 2016)

2/3 de las hospitalizaciones por bronquiolitis ocurre en los primeros 6 meses vida, siendo el pico máximo entre el primer y tercer mes de vida, debido a que coincide con la caída de las inmunoglobulinas transplacentarias (Szulman, 2017)

2.2.2 Sexo

La bronquiolitis afecta principalmente y con mayor frecuencia a lactantes y niños pequeños del género masculino, principalmente durante los 2 primeros años de vida, a su vez, pacientes varones con diagnóstico de bronquiolitis se asociaron a un tiempo mayor de estancia hospitalaria probablemente determinado por factores genéticos y poblacionales (Gavin, 2015).

En múltiples estudios se ha logrado observar que la mayoría de hospitalizaciones por bronquiolitis son varones, por ejemplo, en el estudio de (De Los Rios, 2018) se encontró que el 64% de pacientes hospitalizados fueron varones, en otro estudio como de (Gonzáles, 2017), el 70% de pacientes hospitalizados, de igual forma, fueron varones.

2.2.3 Peso al nacer

El peso al nacer es aquel peso que se toma inmediatamente después de nacimiento. Un bajo peso al nacer es definido como el peso al nacer inferior a 2500 g, el cual constituye un problema de salud pública en todo el mundo. (OMS, 2017).

Un estudio uruguayo reveló que, recién nacidos de bajo peso al nacer presentaron más días de internación y desarrollo de insuficiencia respiratoria comparados con aquellos recién nacidos con adecuado peso al nacer. Los niños con bajo peso al nacer presentaron un tiempo de estancia hospitalaria mayor a 5 días. (Boyadjian et.al 2016).

2.2.4 Edad Gestacional

Según la Asociación Americana de Pediatría, 2017:

La edad gestacional del recién nacido se clasifica en:

- Recién nacido prétermino: Edad menor de 37 semanas
- Recién nacido a término: Edad comprendida entre 37 – 41 semanas
- Recién nacido pos término: Edad igual o mayor de 42 semanas

De acuerdo a la literatura pediátrica, la prematuridad constituye un factor de riesgo para bronquiolitis severa, debido a la falta de madurez pulmonar y su asociación con comorbilidades respiratorias como broncodisplasia pulmonar. (Muñoz-Almagro, 2015).

Durante el último trimestre del embarazo, se da el mayor pasaje de anticuerpos neutralizantes para patógenos virales, esto explicaría el mayor riesgo que

presentarían los nacidos prematuramente, especialmente menores de 32 semanas (Szulman, 2017).

2.2.5 Asma en familiares de primer grado

Factores genéticos, fenotípicos, y ambientales determinan la aparición del asma, cuya vía común es la obstrucción de las vías respiratorias. Hijos de padres asmáticos, tiene mayor predisposición a presentar sibilancias a repetición, y presentar cuadros de primer episodio de sibilancias (bronquiolitis) con mayor severidad y duración de la enfermedad (Krause, Barría & Calvo, 2016)

Los estudios demuestran la estrecha relación entre ambas, ya que la aparición de bronquiolitis severa a temprana edad se correlaciona con el incremento de desarrollar asma a en los futuros años. (Szulman, 2017).

2.2.6 Lactancia Materna exclusiva

La lactancia materna, es el acto natural y comportamiento aprendido, mediante el cual se proporciona un alimento ideal para el crecimiento y desarrollo sano de los lactantes. (MINSA, 2017)

Es por medio de la lactancia materna que la madre le va a dar diversos beneficios al niño, tanto como la transferencia de anticuerpos y el fortalecimiento del sistema inmunológico (Medina, 2019).

Un estudio basado en evidencia, reveló que la lactancia materna exclusiva, brindó una menor incidencia de enfermedades respiratorias durante los primeros 3 meses de vida. Además, la tasa de hospitalización se redujo, en comparación al uso de fórmulas mixtas. Los prematuros que recibieron

lactancia materna exclusiva, redujeron el tiempo de síntomas, e incluso de la estancia hospitalaria (Aguilar, 2016).

2.2.7 Saturación de oxígeno

La saturación de oxígeno se define como la medida de la cantidad de oxígeno disponible en sangre. (NCBI, 2020).

Si la saturación es menor o igual a 92%, se recomienda el uso de oxígeno suplementario. La demora o el no uso de oxígeno cuando se le requiera, puede conllevar a la aparición de signos como dificultad respiratoria moderada a grave, lo cual es un criterio de severidad en bronquiolitis. (NICE, 2021).

Si no se corrige a tiempo la hipoxemia, esto conlleva a aumento del trabajo respiratorio asociado a dificultad respiratoria, lo que conlleva a empeoramiento del cuadro, episodios de apnea, y, por lo tanto, aumento del tiempo de internamiento tanto en hospitalización como en una unidad de cuidados intensivos (Castaños & Rodríguez, 2019).

2.2.8 Grado de Severidad

El grado de severidad constituye un parámetro fundamental en la valoración del paciente con bronquiolitis, ya que su aplicación permite normar las necesidades de hospitalización del paciente. Actualmente se utilizan escalas de severidad, que son una técnica de registro, usada para observación clínica sistemática, en la cual se anota la magnitud de los criterios propuestos según los parámetros de evolución establecidos. (Huerta, 2017).

La escala de severidad para bronquiolitis (ESBA), se utiliza con frecuencia y es avalada por el Ministerio de Salud en Perú. Su utilidad es fundamental a la hora

de clasificar pacientes con bronquiolitis, y cuantificar el deterioro clínico en una puntuación concreta y poner en alerta al clínico respecto de los pacientes con mayor riesgo de hacer un cuadro severo (Ramos-Fernández, 2018).

La escala ESBA tiene una fiabilidad realmente aceptable y una relación directa con el manejo clínico del paciente durante su estancia hospitalaria. Se compone de la puntuación sumatoria de los parámetros: sibilancia/crepitanes, esfuerzo respiratorio, relación inspiración/expiración, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Se estratifica en 3 niveles de gravedad: leve de 0 a 4 puntos, moderada de 5 a 9 puntos y grave 10 a 13 puntos. Se considera un puntaje mayor a 10 puntos, necesidad de ingreso a UCI. (Ramos Fernández, 2018).

La escala ESBA, es de gran utilidad cuando se trata de clasificar pacientes que presentan mayor riesgo de severidad y que podría ameritar cuidados respiratorios en una unidad de cuidados intensivos. Presenta una adecuada eficiencia coste-efectiva y un buen uso sistemático. (Ramos-Fernández, 2018)

La escala de Wood Downes modificada por Ferrés fue creada inicialmente para valorar severidad de niños con asma, luego fue modificada para valorar el grado de obstrucción bronquial en menores de 5 años, sin embargo, presenta algunas limitaciones como los siguientes parámetros: frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca, las cuáles son importantes cuando se evalúa un lactante menor de 1 año. (SUP, 2017)

El Score de Tal modificado por Bello y colaboradores para la evaluación de severidad de la obstrucción bronquial en bronquiolitis, presenta baja fiabilidad, lo que conlleva a mejorar la inclusión de mejores ítems para generar un mayor

impacto sobre la evaluación de la severidad de obstrucción bronquial en bronquiolitis. (Gianchetto, Vomero & Pandolfo, 2018).

2.2.9 Desnutrición aguda

Según la OMS (2018), el estado nutricional se determina y se estima con los datos del peso y la edad según la puntuación Z, las cuáles se obtienen mediante desviaciones estándar.

- $< - 2$ DE: Desnutrición
- $\geq - 2$ DE y $\leq +2$ DE: Normal
- $> +2$ DE: Sobrepeso

La desnutrición aguda, se caracteriza por un peso corporal bajo para la estatura con una puntuación Z inferior a -2 desviaciones estándar DE. (OMS, 2018)

La desnutrición tanto proteica, así como por déficit de micronutrientes es una causante del aumento de riesgo de muerte en niños y niñas a nivel mundial por diversas enfermedades, especialmente por neumonía y diarrea, todo esto demostrado mediante diversos estudios nutricionales. (OPS, 2017)

En un estudio realizado en el Hospital Leoncio Prado de Huamachuco, La Libertad, se determinó la asociación de desnutrición aguda como factor de riesgo y factor predisponente a prolongar el tiempo de hospitalización en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis. (Torre, 2020).

2.2.10 Anemia

La OMS define anemia cuando la concentración de hemoglobina en sangre es inferior a 12 g/dl en mujeres e inferior a 13 g/dl en hombres, o si se observa un descenso brusco o gradual de ≥ 2 g/dl de la concentración habitual del paciente, aunque se mantenga dentro los límites normales para su edad y sexo. (OMS, 2020).

Las concentraciones de hemoglobina varían de acuerdo a la edad, sexo y altitud, y principalmente durante los primeros años de vida, a continuación, se presenta la siguiente imagen:

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida		≤ 13.0		>13.0
2ª a 4ta semana de vida		≤ 10.0		>10.0
5ª a 8va semana de vida		≤ 8.0		>8.0
Niños Nacidos a Término				
Menor de 2 meses		< 13.5		13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos		< 9.5		9.5-13.5
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
Adolescentes				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Mujeres Gestantes y Puérperas				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Tomado de *Norma Técnica – Manejo preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas* (p.17), por Ministerio de Salud, 2017.

La anemia es un mal endémico que afecta a 1620 millones de personas en el mundo que equivale a un 24.8% de la población, y según la OMS, afecta principalmente a la edad preescolar. En nuestro país, la última encuesta

realizada en el año 2019, reveló que el 46.6% de niños menores de 3 años padecía anemia. (Aquino, 2021).

Si bien a largo plazo, las principales consecuencias de la anemia, son el déficit en el crecimiento y desarrollo intelectual, se ha descrito en pacientes con enfermedades respiratorias como bronquiolitis, una fuerte asociación a deterioro de la calidad de vida y mayor morbimortalidad a corto y mediano plazo, que podría generar un agravamiento del trabajo respiratorio, con mayor disnea y deterioro de la capacidad funcional, esto conllevaría a un aumento del tiempo de duración de la enfermedad y estancia hospitalaria. (Barja, Capo & Briceño, 2015).

2.2.11 Comorbilidades

Es la ocurrencia simultánea de dos o más enfermedades en una misma persona, pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro, la interacción entre las enfermedades puede empeorar la evolución de ambas. (Blanco, 2017).

En pacientes ingresados por bronquiolitis aguda, son factores de riesgo documentados de estancias hospitalarias prolongadas o ingreso en UCI: la displasia broncopulmonar y/o enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías congénitas. (González de Dios & Ochoa, 2019).

Pacientes que presentaron displasia broncopulmonar, cardiopatías congénitas, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencias, patologías genéticas o alteraciones neurológicas, presentaron un riesgo incrementado de progresión a formas más severas y, por ende, a estancia hospitalaria prolongada. (Szulman, 2017).

2.2.12 Suero fisiológico

El suero fisiológico es una sustancia cristalinoide que tiene un pH ácido y contiene 9 gramos de NaCl en 1 litro de H₂O, con una osmolaridad de 308 mOsm/L. El suero fisiológico es isotónico, por lo que la administración de esta solución no producirá cambios en la presión osmótica del líquido extracelular, de este modo, ejerce una función a nivel de respiratorio humedeciendo la superficie de la mucosa y fluidificando las secreciones mediante la nebulización. (Máiz & Wegner, 2018).

El uso de Suero fisiológico tiene efectos fisiológicos de mejorar la limpieza mucociliar de las vías respiratorias, por lo que tendría efectos beneficiosos en el tratamiento de bronquiolitis aguda. (Wohl & Chernick, 2015)

2.2.13 Salbutamol

Es un agonista de los receptores de adrenérgicos con cierta selectividad para los receptores beta. Considerado como el tratamiento inicial o primera línea para asma o enfermedades obstructivas. Produce relajación de músculo liso bronquial, vascular y gastrointestinal. (Katzung, 2019)

Los broncodilatadores se usan de forma habitual en el tratamiento de bronquiolitis, posiblemente por la semejanza de los síntomas con el asma, sin embargo, hay que recordar, que ambas patologías, tienen procesos fisiopatológicos distintos. Se ha postulado que, los β -2 agonistas por su efecto broncodilatador, podría tener efecto sobre el tratamiento sintomático. (SUP, 2017)

De acuerdo a una revisión de Cochrane de 30 estudios que evaluaron el uso de salbutamol, no se encontró beneficios en niños hospitalizados en cuanto a la duración de la estancia hospitalaria (Vega-Briceño, 2021).

2.2.14 Otros medicamentos

El uso de oxígeno de inicio rápido, frente a valores por debajo de 92%, y mantenerlos a valores por encima de 94%, demostró reducción de la estancia hospitalaria. Sin embargo, valores $\leq 90\%$, se asoció a empeoramiento del cuadro clínico y a mayor tiempo de hospitalización. (Vega-Briceño, 2021).

En cuanto al uso de corticoides, no se evidencia que muestre algún beneficio en el curso de la enfermedad. La adrenalina no se debe utilizar en pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis. En cuanto al uso, de suero hipertónico, si bien existen estudios que mostraron una reducción en el tiempo de la estadía hospitalaria, otros estudios, mostraron resultados contradictorios. No se recomienda su uso para pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis (Vega-Briceño, 2021).

El uso de antibióticos solo está reservado para cuadros de evolución tórpida, o sospecha de infección sobre agregada, sin embargo, no se recomienda el uso rutinario de antibióticos (Vega-Briceño, 2021).

2.2.2 Estancia hospitalaria prolongada

Estudios definen la estancia hospitalaria como el tiempo necesario para estar listo para el alta del en pacientes hospitalizados, y una estadía prolongada es aquella que supera la media correspondiente al hospital de referencia. La media en nuestro país es de aproximadamente 2.9 ± 2 , por lo

que se considera, de esa manera un tiempo mayor o igual a 4 días, una estancia hospitalaria prolongada. (Zhang, 2017).

Una estancia hospitalaria prolongada implica costos altos para las instituciones de salud y exposición a una mayor morbilidad, además que dificulta a posterior la disponibilidad de camas hospitalarias, el uso no eficiente de recursos, afectando así la calidad del paciente (Castro, Rodríguez & Sossa, 2016).

Múltiples factores predisponen a una estancia hospitalaria prolongada, tales como: la prematuridad, presentación severa medido por escala de severidad, anemia, desnutrición aguda, o el uso inadecuado de fármacos como tratamiento (Vega-Briceño, 2021).

2.3 Bases filosóficas

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. (Graña-Aramburú, 2015).

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. (Graña-Aramburú, 2015)

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, mi estudio se basará en la búsqueda de la asociación de determinados factores con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis, para de esta manera, demostrar científicamente esta asociación.

2.4 Definición de términos básicos

2.4.1 Bronquiolitis

Enfermedad infecciosa aguda más común de las vías respiratorias inferiores, de etiología viral, la cual afecta a los niños menores de 2 años.

Característicamente produce una reacción inflamatoria y necrosis del epitelio

bronquial, comprometiendo al pulmón en forma difusa y bilateral, dando lugar a una incapacidad ventilatorio de tipo obstructivo, que se expresa clínicamente como un cuadro de sibilancias bilaterales difusas de grado variable. (INS, 2020)

2.4.2 Factores asociados

Grupo de factores ya sean personales, sociales, políticos, de ambiente, etc. que van a determinar en cada individuo y población su estado de salud. (OMS, 2017).

Hay factores que se asocian a bronquiolitis, así como los son la desnutrición, ausencia o practica inapropiada de lactancia materna exclusiva, bajo peso al nacer, antecedente de asma en padres, grado de severidad, anemia, bajo peso al nacer, etc., que guardan estrecha relación con bronquiolitis. (OMS, 2017)

2.4.3 Estancia hospitalaria prolongada

Es un indicador de calidad de eficiencia hospitalaria, se califica como prolongada, aquella que sobrepasa el estándar normal, mayor o igual a 4 días, desde el ingreso hospitalario. (OMS, 2017)

Estudios demuestran que la presencia de comorbilidades, el mal manejo de la patología al ingreso hospitalario y la ausencia de lactancia materna podrían estar asociados a la prolongación de la estancia hospitalaria principalmente en pacientes menores de 1 año con diagnóstico de bronquiolitis. (Ceballos, Velásquez & Jaén, 2017)

2.5 Hipótesis de la investigación

2.5.1 Hipótesis General

H0: No existe asociación entre los factores epidemiológicos, clínicos y el tratamiento realizado con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021

H1: Existe asociación entre los factores epidemiológicos, clínicos y el tratamiento realizado con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021

2.5.2 Hipótesis específicas

1. Existe asociación entre los factores epidemiológicos con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021

2. Existe asociación entre los factores clínicos con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021

3. Existe asociación entre el tratamiento realizado con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021

2.6 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores	Escala
Factores epidemiológicos					
Edad	Tiempo de vida de una persona	Número de meses cumplidos entre 1 y 24 meses	Cuantitativa	≤ 6 meses > 6 meses	Intervalo
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina	Sexo biológico consignado en la historia clínica	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal
Peso al nacer	Peso del neonato al momento del nacimiento	Peso del bebé inmediatamente al nacer	Cuantitativa	≥ 2.5 kg < 2.5 kg	Intervalo

Edad Gestacional	Edad en semanas o meses de la gestante durante el embarazo hasta el momento del nacimiento	Semanas de embarazo hasta el nacimiento	Cuantitativa	≥ 37 semanas < 37 semanas	Intervalo
Madre o padre asmático	Familiar de 1er grado que tiene antecedentes de cuadros de asma en algún momento de su vida	Madre o padre con antecedente de asma	Cualitativa	Presente Ausente	Nominal
Lactancia Materna exclusiva	Que solo ha recibido alimentación por medio de la leche materna	Niños que recibieron exclusivamente leche materna hasta los 6 meses	Nominal	Presente Ausente	Nominal

	durante los primeros 6 meses	de vida registrado en la historia clínica			
Factores Clínicos					
Saturación de oxígeno	Medida de la cantidad de oxígeno disponible en la hemoglobina de la sangre arterial	Nivel de saturación de oxígeno medido con pulxiosímetro, determinado al ingreso del paciente	Cuantitativa	> 92 % ≤ 92%	Intervalo
Grado de severidad	Valoración clínica del grado de afectación del paciente	Resultado obtenido según Escala de Valoración de Severidad en Bronquiolitis (ESBA)	Cualitativa	No Severa Severa	Ordinal
Desnutrición aguda	Menoscabo de las sustancias del cuerpo	Peso/Talla por debajo de -2DE	Cualitativa	Presente Ausente	Nominal

	por falta de alimentos que reparan las pérdidas a consecuencia de acciones catabólicas				
Anemia	Contenido de hemoglobina en sangre por debajo de los valores considerados normales, los cuales varía según la edad, sexo y raza	Bajo nivel de hemoglobina en sangre registrado según historia clínica	Cualitativa	Presente Ausente	Nominal
Comorbilidades	Ocurrencia simultánea de 2 o más	Enfermedades adicionales como: Cardiopatía	Cualitativa	Presente	Nominal

	enfermedades en una misma persona	congénita, defectos congénitos del nacimiento, síndrome de Down, entre otros.		Ausente	
Factor Tratamiento					
Suero fisiológico	Solución estéril al 0.9% con características definidas de osmoticidad, pH y fuerza iónica.	Uso durante la hospitalización de suero fisiológico	Cualitativo	Administrado No administrado	Nominal
Salbutamol	Broncodilatador $\beta 2$ agonista	Uso de Salbutamol durante la estancia hospitalaria	Cualitativa	Administrado No administrado	Nominal

Oxígeno	Gas incoloro, inodoro y poco soluble en agua utilizado para fines terapéuticos	Uso de oxígeno durante la estancia hospitalaria	Cualitativa	Administrado No administrado	Nominal
Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Escala
Estancia hospitalaria prolongada	Permanencia en hospitalización por tiempo más allá del estándar (≥ 4 días)	Permanencia hospitalaria durante 4 días o más, de los pacientes hospitalizados de Enero a Diciembre	Cuantitativo	1-3 días ≥ 4 días	Intervalo

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación fue de tipo observacional, ya que no hubo manipulación de variables; según el tiempo y su sucesión, fue de corte transversal porque todas las evaluaciones y medidas se hicieron en un solo instante del periodo, no existiendo seguimiento. (Baena, 2018). Según el tiempo de ocurrencia fue retrospectivo porque la recolección de datos se realizó en un solo momento de tiempo, en este caso en el año 2021. Fue de casos y controles porque estará en función de: lo casos, que incluyen a los pacientes con bronquiolitis con estancia hospitalaria prolongada ≥ 4 días del Hospital Regional de Huacho en el año 2021; y los controles, aquellos pacientes con bronquiolitis y estancia hospitalaria no prolongada en el Hospital Regional de Huacho del año 2021 (Zarate & Llanos, 2014).

3.1.2 Nivel de investigación

El presente trabajo de investigación fue analítico, ya que se evaluó cuáles fueron los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis del servicio de pediatría en el Hospital Regional de Huacho del año 2021.

3.1.3 Diseño

El presente trabajo fue de tipo no experimental, porque el investigador midió y evaluó la relación estadística que hay entre las variables sin que haya influencia ni manipulación de variables externas. (Zarate & Llanos, 2015).

3.1.4 Enfoque

El presente trabajo fue cuantitativo porque se utilizó el método de recolección de datos para determinar las variables de estudio, con base a la medición matemática y el análisis estadístico de los resultados y su interpretación. De esta manera se pudo determinar los factores asociados. (Baena, 2018)

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población estuvo constituida por todas las historias clínicas registradas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho durante el año 2021, las cuales fueron en un total de 178 historias clínicas registradas.

3.2.2 Muestra

La muestra estuvo constituida por todas las historias clínicas registradas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho durante el año 2021

que cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio, las cuales fueron en total 116 historias clínicas. Las 116 historias clínicas, se distribuyeron en 1 un grupo de casos y 1 grupo de controles, los casos fueron en total de 36 y los controles, en un total de 80.

3.2.1 Criterios de Inclusión

- ✓ Pacientes mayores de 1 mes y menores de 2 años hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho durante el año 2021.
- ✓ Pacientes cuyas historias clínicas estén correctamente redactadas con los datos adecuados que ameritan la investigación.

3.2.2 Criterios de Exclusión

- ✓ Pacientes mayores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho
- ✓ Pacientes que solicitaron alta voluntaria
- ✓ Pacientes con historias clínicas con datos insuficientes para la investigación

3.3 Técnica de recolección de datos

3.3.1 Técnicas a emplear

Se realizó una revisión sistemática y minuciosa de las historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría durante el año 2021, para de esta manera determinar datos relevantes de la anamnesis como son las variables a tratar en el estudio, y transcribir los datos al instrumento

validado (ficha de recolección de datos). De esta manera, se pudo obtener una adecuada población, para luego, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, obtener la muestra respectiva.

3.3.2 Descripción del instrumento

Se utilizó una ficha de recolección de datos que fue elaborado por el propio autor del estudio, la cual fue validada de acuerdo a los requerimientos de la investigación, cuyas medidas se observan en los objetivos propuestos en la presente investigación. Para esto, me guie de la literatura adecuada y de los criterios de inclusión y exclusión, respectivos.

La ficha de recolección de datos, está constituida por 4 incisos colocados verticalmente, cada uno, contiene apartados específicos que describe cada variable, los cuales fueron llenados en orden descendente. El primer inciso corresponde a los factores epidemiológicos que está constituido por: sexo, edad actual, edad de nacimiento, peso de nacimiento, lactancia materna exclusiva y antecedente de familiar asmático de primer grado. El segundo inciso corresponde a los factores clínicos que está constituido por: la escala de severidad (ESBA), saturación de ingreso, desnutrición aguda, anemia y presencia de comorbilidades. El tercer inciso corresponde al factor tratamiento, que está constituido por: el uso solo o combinado de salbutamol con suero fisiológico, o la administración de otros medicamentos. El cuarto inciso corresponde a la variable dependiente, que es la estancia hospitalaria la cual es categorizada en prolongada (≥ 4 días) o no prolongada (3 días).

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

1. Se solicitó autorización de la Dirección del Hospital Regional de Huacho para la obtención de las historias clínicas de niños menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría con diagnóstico de bronquiolitis durante el año 2021.
2. Se procedió a distribuir las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para la obtención una muestra adecuada.
3. Se completó la ficha de recolección de datos correctamente, con la información que se obtuvo de las historias clínicas.
4. La información fue trasladada a una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, donde se dividió la muestra en grupos de casos y controles para su posterior análisis estadístico.
5. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante el programa estadístico SPSS 22.0.
6. Para determinar la asociación entre las variables independientes y la variable dependiente se realizó el Test de Chi Cuadrado con un nivel de confianza de 95%, y considerando significativo un $p < 0.05$.
7. Para la probabilidad y determinación de factor de riesgo se utilizó el Odds Ratio, considerando un $OR > 1$. Un $OR < 1$, se considera un factor protector.
8. Con los resultados obtenidos se prosiguió a la representación de tablas didácticas y prácticas, las cuales fueron hechas con el programa de Microsoft Office 2016.

3.5 Aspectos éticos

Los procedimientos realizados en la presente investigación preservaron los derechos fundamentales y la integridad de la población que fue sujeta al análisis respectivo, por lo cual, se siguió con lineamientos de ética en investigación biomédica y de buenas prácticas clínicas.

Además, se garantiza, la confidencialidad de los datos sustraídos, y se aseguró que éstos, fuesen solo usados para la presente investigación. Por lo tanto, se respetó la privacidad y anonimato de los lactantes relacionados en el análisis descrito.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

Factores epidemiológicos

Tabla 1: Estancia hospitalaria prolongada asociada al sexo

La presente tabla nos muestra que, de un total de 116 pacientes, el 56.9% fueron del sexo masculino, y el 43.1%, del sexo femenino.

El mayor porcentaje de pacientes hospitalizados fue de sexo masculino, el tiempo de estancia hospitalaria no prolongada fue de 41.4%, el cual fue mayor en comparación al sexo femenino, sin embargo, en la estancia hospitalaria prolongada fue de igual porcentaje en comparación al sexo femenino, sin diferencias significativas.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 1.012$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.314$), la cual no demuestra asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la estancia hospitalaria prolongada.

Sexo	Estancia Hospitalaria (días)			Total
	Mayor o		Total	
	1 – 3	igual a 4		
Masculino	N	48	18	66
	%	41.4%	15.5%	56.9%
Femenino	N	32	18	50
	%	27.6%	15.5%	43.1%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 1.012 gl = 1, p = 0.314 NO SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

Tabla 2: Estancia hospitalaria prolongada asociada a la edad

La variable se dicotomizó de acuerdo a la literatura en pacientes con una edad menor a 6 meses y con una edad mayor o igual a 6 meses.

La presente tabla nos muestra que, de un total de 116 pacientes, el 65% de pacientes fueron menores de 6 meses y el 43.5% tuvieron una edad mayor o igual a 6 meses. Se observa que el 19.1% de pacientes que tuvieron estancia hospitalaria prolongada eran menores de 6 meses y el 11.3% que tuvieron estancia hospitalaria prolongada no eran menor de 6 meses.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 0.822$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.365$), la cual no demuestra asociación estadísticamente significativa entre la edad y la estancia hospitalaria prolongada.

Edad (meses)	Estancia Hospitalaria (días)		Total	
	1 – 3	Mayor o igual a 4		
Menor de 6	N	43	22	65
	%	37.4%	19.1%	56.5%
Mayor o	N	37	14	51
igual a 6	%	32.2%	11.3%	43.5%
Total	N	80	36	116
	%	69.6%	30.4%	100.0%

chi cuadrado = 0.822 gl = 1, p = 0.365 NO SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

TABLA 3: Estancia hospitalaria prolongada asociada al peso de nacimiento

La variable se dicotomizó de acuerdo a la literatura, en pacientes con un peso de nacimiento menor de 2500 gr y en pacientes con un peso, mayor o igual a 2500 gr, este último representa un peso adecuado de nacimiento.

La presente tabla muestra que el 73.3%% de pacientes tuvieron un peso ≥ 2500 gr, de los cuales el 19.8% tuvieron una estancia hospitalaria prolongada. El 26.7% correspondió a los pacientes que tuvieron un peso por debajo de 2500 gr, de los cuales solo el 11.2% presentaron estancia hospitalaria prolongada.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 2.349$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.125$), la cual no demuestra asociación estadísticamente significativa entre el peso y la estancia hospitalaria prolongada.

Peso al nacer		Estancia Hospitalaria (días)		
		1 – 3	Mayor o igual a 4	Total
Menor a 2500 gr	N	18	13	31
	%	15.5%	11.2%	26.7%
Mayor o igual a 2500 gr	N	62	23	85
	%	53.4%	19.8%	73.3%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 2.349 gl = 1, p = 0.125 NO SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

TABLA 4: Estancia hospitalaria prolongada asociada a la edad gestacional

La variable se dicotomizó de acuerdo a la literatura en pacientes que tuvieron una edad gestacional ≥ 37 semanas y en pacientes, con edad gestacional menor a 37 semanas, este último engloba a los prematuros.

La presente tabla muestra que el 39.1% de los pacientes fueron prematuros, de los cuales el 13.9% presentaron estancia hospitalaria prolongada. El 60.9% fueron pacientes con edad gestacional ≥ 37 semanas, y el 16.5% presentaron estancia hospitalaria prolongada.

El Chi cuadrado observado es $\chi^2 = 0.916$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.339$), la cual no demuestra asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y la estancia hospitalaria prolongada.

Edad gestacional (semanas)	Estancia Hospitalaria (días)		
	1 – 3	Mayor o igual a 4	Total
Menor a 37			
N	29	16	45
%	25.2%	13.9%	39.1%
Mayor o igual a 37			
N	51	19	70
%	44.3%	16.5%	60.9%
Total			
N	80	35	115
%	69.6%	30.4%	100.0%

chi cuadrado = 0.916 gl = 1, p = 0.339 NO SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

TABLA 5: Estancia hospitalaria prolongada asociada a lactancia materna exclusiva

La primera tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 35.3% no recibieron lactancia materna exclusiva, de los cuales, el 24.1% de pacientes tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 11.2%, no la tuvo.

El 64.7%, sí recibieron lactancia materna exclusiva, de los cuales, el 6.9% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 57.9%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 41.129$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.000$), y un odds ratio ($OR = 1.908$) la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre la lactancia materna exclusiva y la estancia hospitalaria prolongada.

Lactancia materna		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
No	N	13	28	41
	%	11.2%	24.1%	35.3%
Si	N	67	8	75
	%	57.8%	6.9%	64.7%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 41.129 gl = 1, p = 0.000 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La segunda tabla nos muestra que los pacientes que no recibieron lactancia materna exclusiva tienen 1.90 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada, en comparación a los que recibieron lactancia materna exclusiva, por lo tanto, la ausencia de lactancia materna exclusiva se comporta como un factor de riesgo para los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Lactancia materna exclusiva (No / Si)	1,908	1,021	2,148
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 – 3	3,355	2,225	3,560
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	6,402	3,220	12,731
N de casos válidos	116		

TABLA 6: Estancia hospitalaria prolongada asociada a antecedente de familiar asmático de primera línea

La presente tabla muestra que el 28.4%% de pacientes tenían algún antecedente familiar asmático de primer grado, de los cuales el 11.2% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y el 17.2%, no la tuvieron.

El 71.6% de los pacientes no tenían algún antecedente familiar asmático de primer grado, de los cuales, el 19.8% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y el 51.7%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 1.506$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.220$), la cual no demuestra asociación estadísticamente significativa entre el antecedente familiar asmático de primer grado y la estancia hospitalaria prolongada.

Antecedente familiar	asmático	Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
Si	N	20	13	33
	%	17.2%	11.2%	28.4%
No	N	60	23	83
	%	51.7%	19.8%	71.6%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 1.506 gl = 1, p = 0.220 NO SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

Factores clínicos

Tabla 7: Estancia hospitalaria prolongada asociada a la escala de severidad ESBA

La variable se dicotomizó de acuerdo a la literatura en pacientes que presentaron al ingreso una escala de severidad ESBA grave y no grave.

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 25.9% presentaron al ingreso una escala de severidad ESBA grave, de los cuales, el 12.9% presentaron estancia hospitalaria prolongada, y el 12.9%, no la presentaron.

El 74.1% presentaron al ingreso una escala de severidad ESBA no grave, de los cuales, el 18.1%, presentaron una estancia hospitalaria prolongada, y el 56.0%, no la presentaron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 6.800$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.009$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre la Escala de Severidad ESBA y la estancia hospitalaria prolongada.

Escala ESBA		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
Grave	N	15	15	30
	%	12.9%	12.9%	25.9%
No grave	N	65	21	86
	%	56.0%	18.1%	74.1%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 6.800 gl = 1, p = 0.009 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que tuvieron al ingreso una escala de severidad ESBA grave tienen 1.83 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que tuvieron al ingreso una escala de severidad ESBA no grave. Por lo tanto, una escala de severidad ESBA grave al ingreso, se comporta como un factor de riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Escala ESBA (Grave / No grave)	1,833	1,136	2,770
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 – 3	1,662	1,454	1,965
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	3,048	2,222	3,431
N de casos válidos	116		

Tabla 8: Estancia hospitalaria prolongada asociada a la saturación de ingreso

Saturación		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
Menor o igual de 92	N	16	32	48
	%	13.7%	27.6%	41.3%
Mayor de 92	N	62	6	68
	%	53.5%	5.2%	58.7%
Total	N	78	38	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 21.231 gl = 2, p = 0.000 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La variable se dicotomizó de acuerdo a la literatura en pacientes que presentaron al ingreso una saturación mayor a 92% y una saturación \leq 92%.

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 41.3% presentaron al ingreso una saturación menor o igual de 92%, de los cuales, el 27.6% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y el 13.7%, no la tuvieron.

El 58.7% presentaron al ingreso una saturación $>$ 92%, de los cuales el 5.2% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 53.5%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 21.231$ con $GL=2$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.000$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre la saturación de oxígeno de ingreso y la estancia hospitalaria prolongada.

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que tuvieron al ingreso una saturación de oxígeno $\leq 92\%$ tienen 2.062 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que tuvieron al ingreso una saturación $>92\%$. Por lo tanto, una saturación de oxígeno $\leq 92\%$ al ingreso, se comporta como un factor de riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Saturación (Menor de 92 / Mayor o igual a 92)	2,062	2,002	2,133
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 - 3	6,098	6,033	6,289
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	12,576	5,775	27,384
N de casos válidos	116		

Tabla 9: Estancia hospitalaria prolongada asociada a la anemia

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 44.0% tenían anemia, de los cuales, el 15.5% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y el 28.4%, no la tuvieron.

El 56.0%, no tenían anemia, de los cuales el 15.5% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 40.5%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 0.772$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.380$), la cual no demuestra asociación estadísticamente significativa entre la anemia y la estancia hospitalaria prolongada.

	Anemia	Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 - 3	Mayor o igual a 4	
Si	N	33	18	51
	%	28.4%	15.5%	44.0%
No	N	47	18	65
	%	40.5%	15.5%	56.0%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 0.772 gl = 1, p = 0.380 NO SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

Tabla 10: Estancia hospitalaria prolongada asociada a desnutrición aguda

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 37.1% tenían desnutrición aguda, de los cuales, el 16.4% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y el 20.7%, no la tuvieron.

El 62.9%, no tenían desnutrición aguda, de los cuales el 14.7% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 48.3%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 5.522$ con $GL=2$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.019$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre la desnutrición aguda y la estancia hospitalaria prolongada.

Desnutrición aguda		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 - 3	Mayor o igual a 4	
Si	N	24	19	43
	%	20.7%	16.4%	37.1%
No	N	56	17	73
	%	48.3%	14.7%	62.9%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 5.522 gl = 2, p = 0.019 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que tuvieron desnutrición aguda tienen 1.383 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que no tuvieron desnutrición aguda. Por lo tanto, la desnutrición aguda, se comporta como un factor de riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Desnutrición aguda (Si / No)	1,383	1,171	1,862
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 - 3	1,728	1,542	1,977
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	1,897	1,111	3,240
N de casos válidos	116		

Tabla 11: Estancia hospitalaria prolongada asociada a comorbilidades

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 10.3% tenían comorbilidades, de los cuales, el 9.5% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y el 9.0%, no la tuvieron.

El 89.7%, no tenían comorbilidades, de los cuales el 21.6% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 68.1%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 22.990$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.000$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre las comorbilidades y la estancia hospitalaria prolongada.

Comorbilidades		Estancia Hospitalaria (días)		
		1 - 3	Mayor o igual a 4	Total
Si	N	1	11	12
	%	.9%	9.5%	10.3%
No	N	79	25	104
	%	68.1%	21.6%	89.7%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 22.990 gl = 1, p = 0.000 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que tuvieron comorbilidades tienen 1.810 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que no tuvieron comorbilidades. Por lo tanto, las comorbilidades, se comportan como un factor de riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Comorbilidad (Si / No)	1,810	1,004	2,234
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 - 3	2,110	2,017	2,719
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	3,813	2,603	5,587
N de casos válidos	116		

Factor Tratamiento

Tabla 12: Estancia hospitalaria prolongada asociada al uso de suero fisiológico

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 28.4% recibieron suero fisiológico, de los cuales, el 3% tuvo estancia hospitalaria prolongada, y el 25.8%, no la tuvieron.

El 71.6%, no recibieron suero fisiológico, de los cuales el 31.0% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 40.5%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 20.754$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.000$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre el uso de suero fisiológico y la estancia hospitalaria prolongada.

Suero fisiológico		Estancia Hospitalaria (días)		
		1 - 3	Mayor o igual a 4	Total
Si	N	30	3	33
	%	25.8%	3.0%	28.4%
No	N	47	36	83
	%	40.5%	31.0%	71.6%
Otros	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 20.754 gl = 1, p = 0.000 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que recibieron suero fisiológico tienen 0.785 veces menos riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que no recibieron suero fisiológico. Por lo tanto, el suero fisiológico se comporta como un factor protector para no tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Solución salina (Si / No)	0,785	0,825	1,015
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 – 3	1,185	1,047	1,791
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	1,513	1,245	1,839
N de casos válidos	116		

Tabla 13: Estancia hospitalaria prolongada asociada al uso de salbutamol

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 32.7% recibieron salbutamol, de los cuales, el 13.0% tuvo estancia hospitalaria prolongada, y el 19.7%, no la tuvieron.

El 67.3%, no recibieron salbutamol, de los cuales el 20.7% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 46.6%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 9.843$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.002$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre el uso de salbutamol y la estancia hospitalaria prolongada.

Salbutamol		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
Si	N	23	15	38
	%	19.7%	13.0%	32.7%
No	N	54	24	78
	%	46.6%	20.7%	67.3%
Otros	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado = 9.843 gl = 1, p = 0.002 SIG.

Fuente: Datos obtenidos de historias clínicas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del HRH 2021

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que recibieron salbutamol tienen 8.185 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que no recibieron salbutamol. Por lo tanto, el uso de salbutamol se comporta como un factor riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Salbutamol (Si / No)	8,185	1,825	36,715
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 - 3	1,513	1,245	1,839
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	,185	,047	,721
N de casos válidos	116		

Tabla 14: Estancia hospitalaria prolongada asociada al uso combinado de salbutamol + suero fisiológico

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 43.1% recibieron la combinación de salbutamol con suero fisiológico, de los cuales, el 25.0% tuvo estancia hospitalaria prolongada, y el 18.1%, no la tuvieron.

El 56.9%, no recibieron la combinación de salbutamol con suero fisiológico, de los cuales el 20.7% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 46.6%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 29.856$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.000$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre el uso combinado de salbutamol con suero fisiológico y la estancia hospitalaria prolongada.

Salbutamol + suero fisiológico		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
Si	N	21	29	50
	%	18.1%	25.0%	43.1%
No	N	59	7	66
	%	50.9%	6.0%	56.9%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado =29.856 gl = 1, p = 0.000 SIG.

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que recibieron la combinación de salbutamol + suero fisiológico tienen 1.576 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que no recibieron la combinación de salbutamol + suero fisiológico. Por lo tanto, el uso combinado de salbutamol con suero fisiológico se comporta como un factor riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Suero fisiológico + Salbutamol (Si / No)	1,576	1,033	1,595
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 - 3	5,469	5,336	5,658
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	3,470	2,612	11,451
N de casos válidos	116		

Tabla 15: Estancia hospitalaria prolongada asociada al uso oxígeno

La presente tabla muestra que, de un total de 116 pacientes, el 29.3% recibieron oxígeno, de los cuales, el 25.9% tuvo estancia hospitalaria prolongada, y el 3.4%, no la tuvieron.

El 56.9%, no recibieron oxígeno, de los cuales el 5.2% tuvieron estancia hospitalaria prolongada, y el 65.5%, no la tuvieron.

El Chi cuadrado observado es $Ji^2 = 73.528$ con $GL=1$, al cual le está asociado un valor de probabilidad ($p = 0.000$), la cual sí demuestra asociación estadísticamente significativa entre el uso de oxígeno y la estancia hospitalaria prolongada.

Otros		Estancia Hospitalaria (días)		Total
		1 – 3	Mayor o igual a 4	
Si	N	4	30	34
	%	3.4%	25.9%	29.3%
No	N	76	6	82
	%	65.5%	5.2%	70.7%
Total	N	80	36	116
	%	69.0%	31.0%	100.0%

chi cuadrado =73.528 gl = 1, p = 0.000 SIG.

La segunda tabla nos muestra que, los pacientes que recibieron oxígeno tienen 0.327 menos riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los pacientes que no recibieron oxígeno. Por lo tanto, el uso de oxígeno se comporta como un factor protector para no tener estancia hospitalaria prolongada.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Otros (Si / No)	0,327	0,303	0,340
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = 1 - 3	4,127	3,050	4,319
Para la cohorte Estancia Hospitalaria (días) = Mayor o igual a 4	12,059	5,528	26,307
N de casos válidos	116		

VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 16: Estancia hospitalaria

Con respecto a la estancia hospitalaria, el promedio fue de 2.87 días, con una desviación estándar de 1.81.

La mínima cantidad de días fue de 1 día, y la máxima fue de 7 días.

La mayor cantidad de pacientes estuvieron hospitalizados 2 días (31.9%).

El 69% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria no prolongada, y el 31% restante, tuvo una estancia hospitalaria prolongada.

Variable dependiente	DÍAS	N	%
Estancia hospitalaria	1	25	21.5%
	2	37	31.9%
	3	18	15.5%
	4	20	17.2%
	5	8	7.0%
	6	2	1.7%
	7	6	5.2%
<i>Estancia hospitalaria no prolongada</i>	1-3 días	80	69%
<i>Estancia hospitalaria prolongada</i>	≥ 4 días	36	31%

CAPÍTULO V:

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Al analizar el factor epidemiológico, este consta de 6 factores, los cuales son: sexo, edad, peso de nacimiento, edad gestacional, lactancia materna exclusiva y antecedente de familiar asmático de primer grado.

Con respecto al factor sexo, la literatura menciona que el sexo masculino constituye un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis aguda, y en muchos estudios se ha visto su asociación a la alta tasa de hospitalización y/o gravedad del cuadro, sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa en la literatura ni en el presente estudio.

Estudios internacionales como de Briceño & Navarro (2020) encontraron que el 58.4% de pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis eran del sexo masculino con un tiempo de estancia hospitalaria de 3 días, Arredondo & Cabezas (2017), encontraron que el 65% de pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis fueron del sexo masculino, el cual fue una característica de gravedad para ese estudio. Asimismo, estudios nacionales tales como de Mercado (2020) quien encontró que el 63.8% de los pacientes fueron de sexo masculino con un tiempo de estancia hospitalaria media de 4 días. Rodríguez (2019), quien encontró que el 62.5% de pacientes fueron del sexo masculino asociado a severidad del cuadro con un tiempo de estancia hospitalaria de 3 días. Gómez (2019), halló que el sexo masculino fue el grupo más afectado con un 65.8%. Todos estos resultados son similares

al presente estudio, en el cual se encontró que el 56.9% fueron del sexo masculino, con una estancia hospitalaria media de 3 días. Por lo cual, podemos afirmar que la mayor cantidad de pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis fueron varones, sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la estancia hospitalaria prolongada ($p=0.314$).

Con respecto al factor edad, la literatura menciona que la mayor incidencia de bronquiolitis ocurre en lactantes menores de 6 meses, lo cual sí coincide con estudios anteriores y en el presente estudio. Sin embargo, no se puede afirmar que exista una asociación estadísticamente significativa.

Estudios internacionales como de Ferres & Álvarez (2019) encontraron que el 63% de pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis tenían edad menor de 6 meses, y se relacionó con severidad y alta tasa de reingresos, hallando asociación estadísticamente significativa, lo cual difiere con los resultados de la presente investigación, sin embargo, para ese estudio no se tomó en cuenta el factor lactancia materna exclusiva. Alvarado (2017) encontró que la edad menor a 3 meses constituye un factor de riesgo para prolongar la estancia hospitalaria, donde su media fue de 5 días, lo cual también difiere con nuestros resultados, sin embargo, para ese estudio, la dicotomización de la edad fue en menor de 3 meses y mayor o igual a 3 meses. Pinzón (2017), encontró que la edad media de presentación de bronquiolitis fue a los 3 meses, y de manera general, el mayor porcentaje de pacientes hospitalizados tenían una edad menor a 6 meses, sin embargo, no halló asociación estadísticamente significativa,

lo cual constituye similitud con los resultados presentados en este estudio. Estudios nacionales tales como de Gómez (2019) quien encontró que el 63.3% de los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis tenían edad menor a 6 meses, siendo este el grupo más afectado, asociándolo a un mayor grado de severidad y, por lo tanto, aumento del tiempo hospitalario. De Los Ríos (2018) encontró en su estudio que el grupo etario más afectado con diagnóstico de bronquiolitis fueron lo que tenían edad menor a 6 meses, este grupo fue considerado un factor de riesgo para tener estancia hospitalaria prolongada; estos resultados nacionales difieren con los resultados de la presente investigación, sin embargo, hay que tener en cuenta, que en estos estudios no tomaron en cuenta el factor lactancia materna exclusiva, además, los pacientes recibieron otro tipo de tratamiento que no se aplican en nuestro hospital. Por otra parte, otros estudios nacionales como de Zavaleta (2020) quien encontró que el 76.2% de los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis tenían una edad menor a 6 meses, no encontró asociación estadísticamente significativa. Mercado (2020) encontró que el 52% de pacientes tuvieron edad menor a 3 meses; a pesar que, esta variable en ese estudio fue dicotomizada en menor de 3 meses y mayor o igual a 3 meses, no halló asociación estadísticamente significativa. Rodríguez (2019) encontró que el 70.8% de los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis tenían edad menor de 6 meses, se categorizó este grupo de edad como factor de riesgo para hospitalización más no como factor asociado a estancia hospitalaria prolongada, por lo cual no halló asociación estadísticamente significativa. Todos estos resultados son

similares al presente estudio, en el cual se encontró que el 56.5% tuvieron una edad menor a 6 meses, siendo este, el grupo con diagnóstico de bronquiolitis más afectado y que mayor tiempo de estancia hospitalaria presentaron, sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa. Por lo cual, podemos afirmar que la mayor cantidad de pacientes hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis tuvieron una edad menor a 6 meses, sin poder determinar una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la estancia hospitalaria prolongada, sin embargo, sería importante establecer un adecuado corte para la edad en futuras investigaciones ($p=0.365$).

Con respecto al factor peso de nacimiento, la literatura menciona que el bajo peso al nacer constituye un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis aguda. Sin embargo, no existen estudios en concreto que determine su asociación con el tiempo de estancia hospitalaria. Por lo que, no se encontró asociación estadísticamente significativa en la literatura ni en el presente estudio.

Estudios internacionales como de Boyadjian, et al (2017) encontraron que un peso por debajo de 2500 gr, es decir un bajo peso al nacer, se relacionó con una estancia hospitalaria prolongada y gravedad del cuadro, llegando a generar hasta insuficiencia respiratoria, estos resultados difieren de nuestro estudio, sin embargo, para ese estudio, se incluyó a los pacientes de 1 mes de vida, con patologías de base y a aquellos pacientes que pasaron a una unidad de cuidados intensivos, estas variables no fueron consideradas en el presente estudio. Ferres & Álvarez (2019) encontraron que el 19.2% de los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis tuvieron un peso menor a 2500gr,

esta variable fue considerado como factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, mas no hallaron asociación estadísticamente significativa.

Alvarado (2017) encontró que el bajo peso al nacer asociado a otros factores de severidad se correlacionó con reingresos hospitalarios más no influyó en el tiempo de egreso hospitalario, por lo que no halló asociación estadísticamente significativa. Estudios nacionales, como de Mercado (2020), quien encontró que el 22% de los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria prolongada tenían bajo peso al nacer, sin embargo, no fue el grupo con mayor porcentaje de pacientes hospitalizados y tampoco halló asociación estadísticamente significativa. Campos (2019), encontró que el 53.8% de pacientes que tenían bajo peso al nacer desarrollaron bronquiolitis, lo cual fue definido como un factor de riesgo para el desarrollo de éste, sin embargo, no se determinó asociación estadísticamente significativa entre el peso de nacimiento y la estancia hospitalaria prolongada. Soria (2017) determinó que el peso de nacimiento como factor no determinaba prolongación del tiempo hospitalario, además que, no encontró asociación estadísticamente significativa. Todos los estudios mencionados anteriormente, tienen similitud de resultados con la presente investigación, ya que el menor porcentaje de pacientes correspondió a los que tuvieron un peso por debajo de 2500 gr, es decir, un bajo peso al nacer, de los cuales solo el 11.2% presentaron estancia hospitalaria prolongada. Por lo cual, podemos afirmar que los pacientes que no tuvieron un adecuado peso al nacer, no fueron el grupo más frecuente, y tampoco se halló asociación estadísticamente significativa entre el peso de nacimiento y la estancia hospitalaria prolongada ($p=0.125$).

Con respecto al factor edad gestacional, la literatura menciona que la prematuridad es un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa, y, por lo tanto, incrementa el riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada, principalmente en una unidad de cuidados intensivos. Por lo que, para este factor, la literatura es muy controversial, ya que estudios demuestran la asociación de éste con la estancia hospitalaria, sin embargo, otros estudios demuestran todo lo contrario, por ende, se puede afirmar que la prematuridad es un factor predisponente a desarrollar un cuadro grave de bronquiolitis y prolongar el tiempo de estancia hospitalaria, sin embargo, de agravarse el cuadro, el manejo ameritaría que fuese efectuado en una unidad de mayor complejidad como lo es la unidad de cuidados intensivos pediátricos, y no en un servicio de hospitalización.

Estudios internacionales tales como de Alvarado (2017), encontró que la prematuridad tuvo un riesgo relativo de 0.48 y redujo el tiempo de egreso en un 51.1%, por lo que concluyó que la edad de nacimiento, en específico, la prematuridad se asocia significativamente a prolongar la estancia hospitalaria. Boyadjian et al. (2016) encontró que el 8% de los pacientes fueron prematuros, de los cuales, el 50% necesitó ingreso a una unidad de cuidados intensivos, determinando de esta manera, que la prematuridad es un factor de riesgo que predispone a una estancia hospitalaria prolongada. Estos estudios difieren significativamente de los resultados de la presente investigación, sin embargo, cabe resaltar que las muestras de estos estudios fueron superiores en comparación al de esta investigación, superando los 200 pacientes, además que incluyeron a pacientes menores de 1 mes y a aquellos que ingresaron a una unidad

de cuidados intensivos, estas variables no fueron considerados en el presente estudio. En contraste, otro estudio internacional como el de Álvarez & Gualli (2019), encontraron que la prematuridad es una causa frecuente de ingreso hospitalario y es considerado un factor de riesgo para desarrollo de cuadros graves de bronquiolitis, sin embargo, no determinaron asociación entre la prematuridad y una estancia hospitalaria prolongada, coincidiendo con los resultados de la presente investigación, y validando lo que dice la literatura con respecto a este factor de riesgo. Estudios nacionales tales como de Guillén (2019), encontró que el 83.8% tenían antecedentes de prematuridad y esto conllevó a mayor tiempo de uso de oxígeno, y, por ende, a mayor tiempo de estancia hospitalaria, este estudio difiere de nuestros resultados, sin embargo, cabe resaltar, que la población para el estudio de Guillén fue de más de 400 pacientes, incluyendo a menores de 1 mes, por ello, el porcentaje tan elevado de pacientes con antecedente de prematuridad, además que, el hospital de referencia es un hospital de emergencias pediátricas. De Los Ríos (2018) encontró que los pacientes con antecedentes con prematuridad tuvieron un 1.58 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación de los nacidos a término, este estudio también difiere de los resultados de nuestra investigación, probablemente esto se deba al tamaño muestral y años que abarcó el tiempo de investigación, además, es propicio remarcar que tanto el estudio de De Los Ríos y Guillén, no incluyen el factor lactancia materna exclusiva como factor relevante para el estudio. En contraparte, otros estudios como de Zavaleta (2020) quien encontró que

el 92% fueron nacidos a término y tan solo el 9% de los pacientes tenían antecedente de prematuridad, no halló asociación significativa entre la prematuridad y la estancia hospitalaria prolongada. Mercado (2020) encontró que el mayor porcentaje de pacientes en su estudio tenían antecedente de nacimiento a término (82%), y el 18%, eran prematuros, sin embargo, no halló asociación significativa entre la edad gestacional, en específico la prematuridad, con la estancia hospitalaria prolongada. Soria (2017) no encontró asociación significativa entre edad gestacional, en específico, la prematuridad, con una estancia hospitalaria prolongada. Estos estudios guardan similitud con los obtenidos en nuestro estudio, en la que se encontró el mayor porcentaje correspondió a los pacientes con antecedente de una edad gestacional a término (60.9%), y el 39.1% correspondió a los pacientes con antecedentes de prematuridad, no hallando asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y la estancia hospitalaria prolongada. Por lo cual, frente a ello, podemos afirmar que, si bien la literatura actual nos menciona que el antecedente de prematuridad, el cual fue evaluada dentro del factor edad gestacional, es un factor de riesgo para el desarrollo de un cuadro grave de bronquiolitis, los estudios se vuelven controversiales, sin embargo, hay que tener en cuenta, el tamaño muestral del estudio, tener claro el rango de edad que se va a evaluar, el hospital de referencia, la unidad de recolección de datos (UCI y/o servicio de hospitalización) y el criterio evaluador del médico de emergencia, ya que si lo extrapolamos a nuestro estudio de investigación, posiblemente, el médico de guardia tuvo en cuenta lo que dice la literatura frente a la prematuridad sumado

al incremento de casos de partos prematuros en nuestra región, esto pudo contribuir a aumentar la tasa de hospitalizaciones y exposición innecesaria de lactantes al medio intrahospitalario, pese a ello, nuestro estudio no encontró asociación estadísticamente significativa ($p=0.339$).

Con respecto al factor lactancia materna exclusiva, la literatura actual nos menciona que la lactancia materna es considerada un factor protector importante frente a múltiples enfermedades desde respiratorias hasta gastrointestinales. Incluso, nos mencionan, que aquellos que no reciben lactancia materna, o que la reciben aún de manera subóptima, durante sus primeros seis meses de vida, el riesgo de desarrollar enfermedad grave o incluso la muerte, aumentan considerablemente.

Estudios internacionales como de Pinzón (2017) encontró que la lactancia materna es el principal factor protector para no solo evitar sino también disminuir el tiempo de estancia hospitalaria. Arredondo & Cabezas (2017) encontraron que la ausencia de lactancia materna exclusiva es un factor de riesgo para la prolongación de estancia hospitalaria. Estudios nacionales tales como de Mercado (2020) quien encontró que aquellos pacientes que recibieron lactancia materna exclusiva tuvieron 0.440 veces menos riesgo de hacer estancia hospitalaria que aquellos que no recibieron lactancia materna exclusiva, considerando a lactancia materna exclusiva como un factor protector. Campos (2019) quien encontró que la ausencia de lactancia materna exclusiva es un factor de riesgo para desarrollar un cuadro grave de bronquiolitis aguda y, por lo tanto, prolongar el tiempo de estancia hospitalaria. Soria (2017) mediante su estudio encontró que la lactancia materna exclusiva se asocia significativamente con el tiempo de hospitalización, es decir, la

presencia de este, permite disminuir los días de estancia hospitalaria. Los estudios mostrados, guardan relación con los resultados de nuestra investigación, donde se encontró asociación estadísticamente significativa entre la lactancia materna y la estancia hospitalaria prolongada, ya que aquellos que no recibieron lactancia materna exclusiva tienen 1.9 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada que aquellos que sí recibieron lactancia materna exclusiva, por ello, podemos afirmar que la presencia de éste es un factor protector y la ausencia de este es un factor de riesgo ($p=0.000$, $OR=1.9$, $Chi\ cuadrado=41.129$).

Con respecto al factor antecedente familiar asmático de primera línea, la literatura actual nos menciona que los pacientes con antecedentes de padres asmáticos pueden presentar vías aéreas más reactivas e incluso favorecer a la aparición de sibilancias a repetición y progreso del cuadro a una enfermedad grave. Sin embargo, no se halló estudios consistentes que demuestren la asociación entre antecedentes de familiar asmáticos de primer grado con estancia hospitalaria prolongada.

Estudios internacionales tales como de Pinzón (2017) quien no encontró asociación estadísticamente significativa entre antecedentes familiares asmáticos de primer grado con la estancia hospitalaria prolongada, los resultados son similares a estudios nacionales tales como de Mercado (2020) quien halló que solo el 14% de los que tenían tales antecedentes desarrollaron estancia hospitalaria prolongada, no hallando asociación estadísticamente significativa. Campos (2019) en su estudio encontró que solo el 7% de los pacientes tenían antecedentes familiares asmáticos de primer grado, esta variable no fue considerado un factor de riesgo y no halló asociación

estadísticamente significativa ($p=0.673$) entre esta variable y la estancia hospitalaria. De Los Ríos (2018) quien mostró en su estudio que el 48% de pacientes tenían antecedentes de padres asmáticos, sin embargo, no tuvo asociación estadísticamente significativa ($p=0.61$), por otra parte, esta variable podría conllevar a presentar cuadros de sibilancias a repetición. Los estudios mostrados coinciden con los resultados obtenidos en nuestro estudio, donde encontramos que el 11.2% de los pacientes que tenían antecedentes de padres asmáticos hicieron estancia hospitalaria prolongada, pese a ello, no se halló asociación estadísticamente significativa ($p=0.220$).

Al analizar el factor clínico, este consta de 5 factores, los cuales son: escala de severidad, saturación de oxígeno, anemia, desnutrición aguda y la presencia de comorbilidades.

Con respecto al factor escala de severidad, la escala que se utilizó fue la escala ESBA debido que la literatura valida su fiabilidad para su aplicación, además que tiene un alto valor predictivo para cuadros de severidad. Cabe resaltar que otras escalas como de Wood – Downes o la Tal modificada, también son excelentes escalas, sin embargo, por estar la escala ESBA en nuestra norma técnica y ser aplicada por los médicos asistentes del hospital donde se realizó la presente investigación, es que se propuso utilizar esta escala como parte del instrumento. La literatura actual nos menciona que sea la escala que se utilice, el presentar una escala con un puntaje mayor de 9 puntos, éste tiene una alta probabilidad de agravamiento del cuadro y por ende presentar una estancia hospitalaria más prolongada.

Estudios internacionales como de Huerta (2017) quien encontró que el 55% de pacientes tuvieron un cuadro severo mediante la escala Wood – Downes, donde halló asociación estadísticamente significativa entre la severidad del cuadro y la estancia hospitalaria prolongada, estos resultados son similares a estudios nacionales como de Mercado (2020) quien encontró que aquellos que tenían bronquiolitis severa de acuerdo a la escala de Wood – Downes presentaron hasta 5.8 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a los que tuvieron bronquiolitis no severa. Zavaleta (2020) encontró asociación estadísticamente significativa entre el índice de severidad de acuerdo a la escala de Tal modificado y estancia hospitalaria, ya que aquellos pacientes que presentaron un puntaje entre 6-9 puntos tuvieron 6 veces el riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación a aquellos que tuvieron un puntaje menor de 6 puntos. Gómez (2019) encontró en su estudio que el 71% de pacientes presentaron un cuadro moderado de bronquiolitis de acuerdo a escala de Tal modificado, considerando como factor de riesgo que, un puntaje que indique un cuadro moderado se relacione con estancia hospitalaria prolongada, ya que este estudio no presentó cuadros graves como tal. Entonces, para encontrar una asociación significativa mediante el Odds ratio, se tuvo que dicotomizar la escala ya sea en grave – no grave o severo – no severo, para nuestro estudio se realizó de igual manera, englobando a los casos leves y moderados en no graves, y se comparó con el grupo de casos graves, en donde se encontró que el 13% de los pacientes con un cuadro grave de bronquiolitis tuvieron estancia hospitalaria prologada, se halló por lo tanto, que aquellos pacientes que presentaron un cuadro grave de acuerdo a la escala ESBA tuvieron 1.8 más riesgo de hacer estancia

hospitalaria prolongada que aquellos que tuvieron un cuadro no grave. Cabe resaltar que, los estudios mostrados utilizaron una escala distinta a la que se utilizó en el presente estudio, pese a ello, se puede afirmar, que sí existe asociación estadística significativa entre la severidad del cuadro de acuerdo a la escala aplicada y la estancia hospitalaria prolongada.

Con respecto al factor saturación de oxígeno, la literatura nos menciona que una saturación de oxígeno por debajo de los valores normales conlleva a un cuadro de hipoxia y aumento del trabajo respiratorio, lo cual conlleva a agravar el cuadro y prolongar los días de estancia hospitalaria.

Estudios internacionales tales como de Alvarado (2017) quien encontró que pacientes que ingresan con saturación menor o igual a 90% disminuyen la probabilidad de egreso en un 36.5% aumentado así los días de hospitalización. Este estudio presenta resultados similares con los de nuestra investigación, a pesar que el rango de valor de saturación fue en 90%. Estudios nacionales tales como de Zavaleta (2020) tomó como puntos de corte (<94% y $\geq 94\%$), no hallando asociación entre la saturación de ingreso y la estancia hospitalaria prolongada ($p=0.509$), al igual que el estudio de Bustamante (2018), quien si bien determinó que una saturación de ingreso <92% era un factor de riesgo para desarrollar un cuadro grave de bronquiolitis, no halló asociación estadísticamente significativa. Los estudios presentados son controversiales, los últimos, difieren de los resultados de la presente investigación, donde se encontró que aquellos que presentaron una saturación menor o igual a 92% tenían un riesgo de 2.062 veces más de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación con aquellos que tuvieron una saturación mayor de 92%, hallando así asociación estadísticamente

significativa entre la saturación de oxígeno de ingreso y la estancia hospitalaria prolongada ($p=0.000$), las diferencias de anteriores estudios con el nuestro podría radicar en los distintos puntos de corte que se tomó para la saturación de ingreso, y la asociación de éste, a la gravedad del cuadro, además hay que tener en cuenta los errores en la medición o el no contar con pulsioxímetros de acuerdo al tamaño de los lactantes de la presente investigación.

Con respecto al factor anemia, no se encontró alguna investigación que indique asociación de anemia y estancia hospitalaria prolongada, sin embargo, hay estudios como el de Barja, Capo & Briceño (2015) que sí nos indican que pacientes con anemia presentan la tendencia de hacer infecciones virales a repetición, y exacerbar patologías de base principalmente patologías cardíacas y respiratorias.

Estudios tales como de Mercado (2020) quien encontró que el 45.7% de los pacientes de su investigación tuvieron anemia, no halló asociación significativa entre anemia y estancia hospitalaria prolongada. López (2019) encontró resultados similares, donde el 50.2% de sus pacientes tenían anemia. Campos (2019) en su estudio encontró que el 48% de sus pacientes tenían anemia y clasificó a la anemia como un factor de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis, sin embargo, no halló asociación entre ésta y la estancia hospitalaria prolongada. Los estudios mostrados son similares a los presentados en esta investigación, donde se encontró que el 44% de los pacientes tenían anemia, llama la atención el gran porcentaje de pacientes con anemia, confirmando, la alta prevalencia de esta enfermedad en nuestro medio. Sin embargo, en nuestro estudio, tampoco se halló asociación estadísticamente significativa ($p=0.380$).

Con respecto al factor desnutrición aguda, la literatura actual nos menciona que la desnutrición es un factor de riesgo para desarrollar cuadros graves principalmente de infecciones respiratorias bajas (Torre, 2020). Los estudios actuales demuestran la asociación de la gravedad del cuadro y por ende una mayor estancia hospitalaria con el factor desnutrición aguda.

Estudios tales como de Zavaleta (2020) no encontró asociación estadísticamente significativa entre la desnutrición aguda y la estancia hospitalaria prolongada ($p=0.798$) lo cual difiere con los resultados de esta investigación, sin embargo, esta diferencia podría deberse al porcentaje de pacientes con desnutrición en el estudio de Zavaleta, ya que fue muy poca, con tan solo 5%, lo cual fue 4 veces menor en comparación al de nuestro estudio. Por otro lado, estudios como de Mercado (2020), encontró que aquellos pacientes que presentaron desnutrición aguda tuvieron hasta 5.8 veces riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación con los que no tuvieron, hallando así asociación estadísticamente significativa ($p=0.019$), del mismo modo De Los Rios (2018) encontró asociación estadísticamente significativa ($p=0.003$) y halló que aquellos que tuvieron desnutrición tuvieron hasta 2.12 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación con los que no tuvieron desnutrición. Pinzón (2017) en su estudio encontró de igual forma asociación estadísticamente significativa ($p=0.03$) entre la desnutrición aguda y la estancia hospitalaria prolongada. Los estudios mostrados guardan similitud con los resultados de la presente investigación, donde se halló que los pacientes que tuvieron desnutrición aguda fueron el 37.1% del total, y con $OR=1.383$ se determinó que aquellos que tuvieron desnutrición aguda tuvieron 1.383 veces riesgo de hacer estancia hospitalaria

prolongada en comparación con aquellos que tuvieron desnutrición aguda, encontrando así, asociación estadísticamente significativa ($p=0.009$).

Con respecto al factor comorbilidades, la literatura actual nos menciona que la presencia de patologías de base tales como cardiopatías o enfermedades respiratorias crónicas o alguna otra enfermedad asociada se relacionan con la gravedad del cuadro, prolongando así la estancia hospitalaria (Szulman, 2017). Los estudios actuales demuestran la asociación que hay entre la presencia de comorbilidades y el desarrollo de bronquiolitis grave, la estancia hospitalaria prolongada e incluso con el ingreso a una unidad de cuidado intensivos.

Estudios internacionales tales como de Alvarado (2017) quien encontró que pacientes con comorbilidades tales como cardiopatías o hipertensión pulmonar incrementaron el riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada hasta en un 57.4%. Además, estudios nacionales como de Mercado (2020) encontró que pacientes que presentaron comorbilidades tales como cardiopatías o Sd de Down, tuvieron hasta 5.39 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada en comparación con aquellos que no tuvieron comorbilidades. Bustamante (2018) encontró que los pacientes que tenían alguna comorbilidad previa tuvieron hasta 2 veces más riesgo de hacer un cuadro grave y hasta 1.8 veces más riesgo de prolongar su estancia hospitalaria. De los Ríos (2018) encontró de igual forma asociación estadísticamente significativa entre patologías cardíacas ($p=0.012$) y patologías respiratorias ($p=0.004$) con la estancia hospitalaria prolongada. Los estudios mostrados presentan similitud con los resultados de la presente investigación, donde, si bien solo el 10% de los pacientes presentaron comorbilidades tales

como cardiopatías congénitas o Sd de Down, se determinó que aquellos que presentaron comorbilidades tuvieron 1.810 veces más riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no tuvieron comorbilidades, por lo tanto, se halló asociación estadísticamente significativa entre estas variables ($p=0.000$).

Al analizar el factor tratamiento, este consta de 4 factores, los cuales son: uso de suero fisiológico, uso de salbutamol, uso combinado de salbutamol + suero fisiológico y uso de oxígeno.

Con respecto al factor tratamiento realizado, la literatura es muy variada, por ejemplo, guías internacionales como de NICE (2021) reservan el uso de la solución salina como terapia nebulizada para pacientes hospitalizados, y no recomiendan el uso b2 agonistas como salbutamol como parte del tratamiento para bronquiolitis. Por otro lado, normas técnicas nacionales como MINSA (2019) y HNDM (2021), valoran el uso de suero fisiológico principalmente como terapia de confort y mantenimiento de vías aéreas permeables. Sin embargo, permiten el uso de b2 agonistas como prueba terapéutica en pacientes con factores de riesgo para asma. Con respecto a la combinación de b2 agonistas o de suero fisiológico con algún otro medicamento o entre ellos, solo se encontró estudios comparativos entre suero hipertónico al 3% y solución salina al 0.9%, sin embargo, en el hospital de la presente investigación no se utilizó suero hipertónico como parte del tratamiento. Con respecto al oxígeno, estudios como de Tortosa et.al (2021) se halló que el uso temprano de oxígeno en pacientes con bronquiolitis disminuyó el fracaso de tratamiento, los días de internamiento y la severidad del cuadro. En el presente estudio, se encontró que el uso de suero fisiológico, salbutamol, salbutamol con suero fisiológico y

oxígeno tuvieron una asociación estadísticamente significativa ($p=0.000$, $p=0.002$, $p=0.000$ y $p=0.000$, respectivamente), ya sea como factor protector o factor de riesgo. El uso de suero fisiológico y oxígeno tuvieron un $OR=0.785$ y $OR=0.327$, respectivamente, por lo que se consideraron factores protectores para evitar estancia hospitalaria prolongada, en contraste con el uso de salbutamol o su uso combinado con suero fisiológico que tuvieron un $OR=8.185$ y $OR=1.576$, respectivamente, por lo que se consideraron como factores de riesgo para desarrollar estancia hospitalaria prolongada. Estudios como de Briceño & Navarro (2020) encontraron que el uso de suero fisiológico y el uso de salbutamol fueron factores que disminuyeron la estancia hospitalaria, en contraparte con nuestro estudio que el salbutamol incrementó el riesgo de hacer estancia hospitalaria. Ferres & Álvarez (2019) no hallaron asociación estadísticamente significativa entre el uso de suero fisiológico o el uso de salbutamol para reducir el tiempo de estancia hospitalaria, en contraparte con nuestros resultados donde el suero fisiológico fue un factor protector. Pinzón (2017) encontró que el uso de suero hipertónico reducía significativamente el tiempo de estancia hospitalaria en comparación al suero fisiológico, este estudio si bien afirma que ambos tratamientos reducen el tiempo hospitalario, para nuestro estudio no se tomó en cuenta la variable uso de suero hipertónico. Huerta (2017) encontró que el 51% de sus pacientes recibieron salbutamol, y uso solo o combinado con otros tratamientos prolongaban el tiempo de estancia hospitalaria, además añadió que el uso temprano de oxigenoterapia se asocia significativamente con la reducción de días hospitalarios. Mercado (2020) quien encontró que el uso de salbutamol incrementa hasta en 3 veces el riesgo de desarrollar estancia hospitalaria

prolongada, en contraste con el uso de suero fisiológico y suero hipertónico, que fueron hallados factores protectores para evitar desarrollar estancia hospitalaria prolongada, este estudio si bien guarda similitud con el nuestro, hay que resaltar que la variable uso de suero hipertónico no se tomó en cuenta. De Los Ríos (2018) halló asociación estadísticamente significativa entre el uso de salbutamol y estancia hospitalaria prolongada, ya que observó que el uso de éste incrementaba en 1.7 el riesgo de hacer estancia hospitalaria prolongada, lo cual guarda similitud con nuestro estudio. Como se puede ver, los estudios mostrados son variables, de acuerdo al país, región, características poblacionales, flujograma de tratamiento de cada hospital y manejo individualizado por cada médico tratante, sin embargo, podemos afirmar que nuestro estudio demuestra que un adecuado tratamiento siguiendo las normativas basadas en evidencias, como es el uso de suero fisiológico o el uso temprano de oxígeno, nos permitirá evitar el desarrollo de mayor tiempo hospitalario.

Con respecto al estudio en general, la presente investigación presentó una limitación la cual fue que, en la ciudad de Huacho existen dos hospitales de segundo nivel, el hospital donde se realizó la presente investigación alberga principalmente a pacientes que tienen seguro integral de salud, por lo que solo tomó en cuenta a este grupo poblacional, sin embargo, incorporar al estudio, población del otro hospital podría dar una mayor representatividad para futuros estudios.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. La no lactancia materna exclusiva fue el factor epidemiológico que se asoció a estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021.
2. El sexo, la edad, el peso de nacimiento, la edad gestacional y el antecedente de asma en familiar de primer grado fueron los factores epidemiológicos que no tuvieron asociación estadísticamente significativa con estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021.
3. La escala de severidad grave ESBA, la saturación de oxígeno $\leq 92\%$, la desnutrición aguda y la presencia de comorbilidades fueron los factores clínicos asociados a estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021.
4. La anemia fue el factor clínico que no tuvo asociación estadísticamente significativa con estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021.
5. El uso de suero fisiológico y oxígeno fueron factores protectores como tratamiento contra la estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021.

6. El uso solo de salbutamol o combinado con suero fisiológico, fueron factores de riesgo como tratamiento para desarrollar estancia hospitalaria prolongada en los pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho durante el 2021.

6.2 Recomendaciones

1. Educar a los padres de familia sobre los principales factores de riesgo para bronquiolitis, para que de esta manera acudan de manera temprana y oportuna a un establecimiento de salud, y se le pueda brindar un tratamiento adecuado, así como, concientizarlos a que deben llevar una asistencia adecuada de control de crecimiento y desarrollo, con el fin de evitar algún estado de desnutrición o complicaciones asociadas.

2. Fomentar la importancia de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses vida, y su continuación hasta los 2 años, principalmente a los padres, explicando sobre sus múltiples beneficios, así como su gran efecto protector frente a distintas enfermedades, incluso en lactantes con antecedentes de prematuridad, bajo peso al nacer o que presenten alguna patología de base.

3. Promover campañas en conjunto con el personal de nutrición para fomentar una adecuada alimentación para mejorar así los hábitos alimentarios y el estado nutricional del menor, y con el personal de enfermería para la realización de un correcto tamizaje de anemia, ya que, si bien la anemia no fue un factor de riesgo asociado, presentó una cifra muy alta en nuestra población.

4. Considerar la realización de estudios prospectivos en relación al tratamiento que se va a realizar, para así, determinar un tratamiento adecuado en nuestra población, siguiendo un solo tipo de tratamiento desde el inicio hasta el final de la estancia hospitalaria del paciente.

5. Fortalecer los cursos de capacitaciones y actualizaciones para los profesionales de salud del Hospital Regional de Huacho, principalmente del área de Pediatría y Neonatología, sobre el diagnóstico y manejo de bronquiolitis y puedan reconocer cuáles son los factores asociados a esta patología y cuáles podrían conllevar a un cuadro grave, ya sea, durante la consulta ambulatoria o la emergencia, para que puedan diseñar estrategias sanitarias preventivo – promocionales orientadas a disminuir el desarrollo de bronquiolitis y su estancia hospitalaria.

CAPÍTULO VII

5.1 Fuentes Documentales

Briceño, D.& Navarro, D. (2020). *Efectividad de los esquemas de terapia respiratoria respecto al tiempo de requerimiento de oxígeno y la estancia hospitalaria prolongada en niños menores de 2 años con bronquiolitis en el Hospital Metropolitano de Quito*. Quito, Colombia: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Álvarez, S., Escobar, S. & Ochoa, L. (2020). *Estancia hospitalaria prolongada en hospitalización, descripción en literatura y análisis para su manejo*. Medellín, Colombia: Universidad CES.

Zavaleta, R. (2020). *Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Belén de Trujillo entre el periodo de enero 2014 y junio 2019*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.

Mercado, C. (2020). *Factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital María Auxiliadora durante el 2019*. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villareal.

Torre, A. (2020). *Desnutrición aguda como factor de riesgo asociado a infecciones respiratorias agudas bajas en niños menores de 2 años de edad*. Trujillo, Perú: Universidad Privado Antenor Orrego.

Álvarez, L. & Guali, W. (2019). *Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años de causa viral*. Milagro, Ecuador: Universidad Estatal de Milagro

- Ferrer, M. & Álvarez, M. (2019). *Tratamiento hospitalario de la bronquiolitis moderada – grave: ¿suero salino hipertónico o fisiológico? Análisis de factores de riesgo*. Castellón, España: Hospital General Universitario de Castellón.
- Rodríguez, R. (2019). *No adherencia al tratamiento de la Guía Clínica Nacional de Bronquiolitis asociado a mayor estancia hospitalaria en lactantes atendidos en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Chimbote entre enero 2017 a diciembre 2018*. Lima, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- López, J. (2019). *Estancia hospitalaria y manejo de bronquiolitis aguda con suero hipertónico vs suero fisiológico en lactantes menores de 2 años del Hospital María Auxiliadora, 2011-2018*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Campos, C. (2019). *Bronquiolitis: factores de riesgo en niños menores de 2 años del Hospital Jorge Reátegui Delgado*. Piura, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Gómez, S. (2019). *Características clínicas, epidemiológicas de bronquiolitis en menores de 2 años que fueron atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo enero – diciembre 2018*. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villareal.
- Guillén, C. (2019). *Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el periodo 2016-2018*. Lima, Perú: Universidad Privada San Juan Bautista

- Medina, M. (2019). *Efectividad de la lactancia materna para la prevención de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 2 años*. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener.
- De Los Ríos, M. (2018). *Factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora enero 2016 – diciembre 2017*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Bustamante, A. (2018). *Factores asociados a evolución favorable en pacientes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría en la Clínica Good Hope en el periodo enero – septiembre en el año 2017*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Arraut, P. & Lesmes, A. (2018). *Caracterización de la población con bronquiolitis en la clínica infantil Colsubsidio en el año 2018*. Bogotá, Colombia: Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
- Corpus, J. (2018). *Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho*. Huacho, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Pinzón, J (2017). *Factores asociados al éxito de la terapia con solución salina hipertónica en pacientes hospitalizados por bronquiolitis aguda de severidad moderada atendidos en el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja en el periodo comprendido entre septiembre 2016 y febrero 2017*. Cartagena, Colombia: Universidad de Cartagena.

Alvarado, A. (2017). *Factores que prolongan la estancia hospitalaria en pacientes con bronquiolitis en Hospital Universitario Santa Clara*. Bogotá, Colombia: Hospital Universitario de Santa Clara.

Arredondo, J & Cabezas, H. (2017). *Caracterización de la severidad de bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla en los años 2015-2016*”. Barranquilla, Colombia: Universidad Metropolitana de Barranquilla.

Huerta, M. (2017). *Estudio epidemiológico de bronquiolitis en el Hospital Universitario de Burgos durante el periodo 2016-2017*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.

Soria, L. (2017). *Factores relacionados al tiempo de hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 6 meses en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en el periodo 2014 – 2016*. Ucayali, Perú: Universidad Nacional de Ucayali.

5.2 Fuentes Bibliográficas

Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM). (2021). *Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de 2 años*. (R.D N°090-2021/HNDM).

The National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2021). *Bronchiolitis in children: Diagnosis and management*. (<https://www.nice.org.uk>)

Instituto Nacional de Salud del Niño (INS). (2020). *Guía Técnica de para el Diagnóstico y Tratamiento de la Bronquiolitis*. (R.M N° 083-2020/MINSA)

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).

Katzung, B. & Trevor, A. (2019). *Farmacología básica y Clínica*. (19va. ed, cap.20. pp. 456-498)

Castaños, C. & Rodríguez, S. (2019). *GPC: Manejo de bronquiolitis: Actualización*.

[https://www.garrahan.gov.ar/PDFS/gap_historico/Manejo de la Bronquiolitis.pdf](https://www.garrahan.gov.ar/PDFS/gap_historico/Manejo_de_la_Bronquiolitis.pdf)

Baena, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Grupo editorial patria S.A.

Ministerio de Salud (MINSA) (2017). *Norma técnica – manejo preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas*. (R.M. N°958-2017/MINSA)

Sociedad Uruguaya de Pediatría. (2017). *Guías de Diagnóstico y Tratamiento de Bronquiolitis: Evidencias y recomendaciones*. <https://www.sup.org.uy>

Kliegman, R., Stanton, B., Schor, N., & Geme, J. (2016). Sibilancias, bronquiolitis y bronquitis en B. Coates, L. Camarda y D. Goodman., *Tratado de Pediatría de Nelson* (20.^a ed., pp. 2141–2145).

Sistema de Seguridad Social en Salud de Colombia (2016). *Guía de Práctica Clínica para la evaluación de riesgo y manejo inicial de neumonía y bronquiolitis en niños menores de 5 años*.

Zárate, C. & Llanos, Y. (2015). *Metodología de la investigación: Manual del estudiante*. Editorial Unidad Académica de Estudios Generales.

5.3 Fuentes Hemerográficas

Vega- Briceño, L. (2021). Actualización de bronquiolitis aguda. *Neumol Pediatr* 2021; 16(2), pp:69-74. Recuperado de: <https://www.neumologia-pediatrica.cl/index.php/NP/article/view/326/296>

Tortosa, et.al (2021). Oxígeno con cánula de alto flujo para el tratamiento de bronquiolitis aguda del lactante: revisión sistemática y metaanálisis. *Medwave* 2021; 21(4). Recuperado de: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/RevSistematicas/8190.act#:~:text=La%20terapia%20con%20ox%C3%ADgeno%20a,cuidados%20cr%C3%ADticos%20de%20pacientes%20pedi%C3%A1tricos.>

Aquino, R. (2021). Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. *Rev.Cub. Pediatr*; 93(1). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100018

Ridao, M. (2020). Bronquiolitis y bronquitis. *Pediatr Integral* 2021; XXV (1), 21-29. Recuperado de: https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv01/03/n1-021-028_MarisaRidao.pdf

Duelo, M. (2020). Bronquiolitis aguda ¿seguimos la evidencia científica? *Congreso de Actualización Pediatría 2020, Madrid, p.77-85*. Recuperado de: https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/77-86_bronquiolitis_aguda.pdf

Coronel, C. (2019). Factores asociados al desarrollo de bronquiolitis. *Rev. Arch Med Camaguey*, 5(3), 1-9. Recuperado de:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2019/amc195i.pdf>

González de Dios, J. & Ochoa, C. (2019). Conferencia de consenso sobre bronquiolitis aguda. *An Pediatr Barc*; 72: pp 285-292.

Callejón, A. (2018). Bronquiolitis viral aguda. *Neumoped*, 5(1), 85-102.

Recuperado de:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06_bronquiolitis_aguda_viral_0.pdf

Ramos Fernández, J. (2018). Validación de una escala clínica de severidad de bronquiolitis aguda. *Anales de Pediatría*. 81(1), pp 3-8. Recuperado de:

<https://www.analesdepediatria.org/es-validacion-una-escala-clinica-severidad-articulo-S169540331300338X>

Gianchetto, G., Vomero, A. & Pandolfo, S. (2018). Validación del score clínico de Tal modificado para la evaluación de severidad en bronquiolitis. *Arch. Pediatr. Urug*; 89 (1). Recuperado de:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492018000400043.

Maiz, L. & Wegner, S. (2018). Beneficios de la terapia nebulizada: conceptos básicos. *Arch Bronconeumol*. 47(6), pp: 2-7

Szulman, G. (2017). Revisión de las recomendaciones para el manejo de bronquiolitis. Guías de National Institute for Health and Care Excellence

(NICE), y Academia Americana de Pediatría (AAP). *Rev. Hosp. Niños*; 59 (265): 134-144. Recuperado de: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2017/06/Num-265-Revision-de-las-recomendaciones-para-el-manejo-de-Bronquiolitis.pdf>

Zhang, L. (2017). Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 12. Art. N° CD006458. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29265171/>

González, V. (2017) Bronquiolitis, definición y estudio de casos. *Hospital Universitario de Canarias*. (1). 115-126. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/08_bronquiolitis_obliterante.pdf

Vásquez, C. & Salcedo, E. (2016). Factores de riesgo para hospitalización por bronquiolitis en el Hospital Belén de Trujillo. *Hampi Runa*, 16(1), 61-85. <http://journal.upao.edu.pe/HAMPIRUNA/article/view/742/688>

Blanco, M. (2017). La comorbilidad y su valor para el médico generalista en medicina interna. *Rev. Habana*; 16(1). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000100004

Ceballos, T., Velásquez, P. & Jaén, J. (2017). Duración de la estancia hospitalaria. Metodología para su intervención. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 13(27), pp:274-295.

- Aguilar, M. (2016). Lactancia materna en pretérminos: cuidados centrados en su desarrollo. *Nutr. Hosp*, 27(1). Recuperado de:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000600020
- Pérez, J. (2016). Bronquiolitis. *Pediatría Integral*, 20(1), 28-37
https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037_JosuePerez.pdf
- Ralston, S. (2016). Clinical Practice Guideline: the Diagnosis, Management and Prevention of Bronchiolitis. *Journal of American Academy of Pediatrics*.
<https://sepeap.org/nueva-guia-de-practica-clinica-de-la-asociacion-americana-de-pediatria-sobre-el-manejo-de-la-bronquiolitis/>
- Boyadjian et.al. (2016). Bronquiolitis en neonatos. Experiencia de cuatro años en un hospital pediátrico de referencia nacional. *Arch. Pediatr. Urug.* 86(4). Recuperado de:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492015000400002
- Krause, E., Barría, M. & Calvo, M. (2016). Asociación del índice predictivo del asma y presencia de la enfermedad en niños de la comunidad Valdivia. *Rev. Chil Enf. Respir.* 31(8). Recuperado de:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v31n1/art02.pdf>
- Castro, J., Rodríguez, C. & Sossa, M. (2016). Principal findings of systematic reviews for the management of acute bronchiolitis in children. *Pediatrics Respir Rev* 2015; 16(1), pp: 267-275.

Wohl, M. & Chernick, V. (2015). Treatment of acute bronchiolitis. *New England Journal of Medicine*, 349(1), pp: 82-83.

Piedimonte, G. & Pérez, M. (2015). Respiratory syncytial virus infection and bronchiolitis. *Pediatrics in review*, 35(12), 519-530. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5029757/>

Graña-Aramburú, A. (2015). Filósofos que contribuyeron al progreso de la Medicina. *Acta Médica Peruana*, 32 (1).

Gavin, L. (2015). Bronquiolitis Aguda. *Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Donostia*. 85(1). pp.102

Muñoz-Almagro, C. (2015). Clinical risk factors are more relevant than respiratory viruses in predicting bronchiolitis severity. *Pediatr Pulmonol*. 48(5). pp.456-463. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22949404/>

Barja, S., Capo, E. & Briceño, L. (2015). Anemia y déficit de hierro en niños con enfermedades respiratorias crónicas. *Nutrición Hospitalaria*; 28(3), pp.783-793. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226242034>

5.4 Fuentes Electrónicas

MedlinePlus en español (2020). *Biblioteca Nacional de Medicina: Bronquiolitis*.

Disponible en:

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000975.htm#:~:text=La%20bronquiolitis%20por%20lo%20general,su%20primer%20a%C3%B1o%20de%20vida.>

MINSA (2020). *Directiva sanitaria que establece disposiciones y medidas para operativizar las inmunizaciones en el Perú en el contexto del COVID.*

Obtenido de:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/606091/resolucion-ministerial-n-214-2020-minsa.PDF>

OMS (2017). *Metas mundiales de nutrición: documento normativo sobre peso al nacer.* Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>

OPS (2017). *Health in the Americas.* Disponible en: <http://www.paho.org/en>

INEI (2017). Instituto Nacional de Estadística e Informática. *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.* Obtenido de: <https://www.inei.gob.pe>

AAP (2017). Asociación americana de pediatría. *Clasificación de los recién nacidos.* Obtenido de: http://www.saludinfantil.org/guiasn/Guias_PMontt_2015/Generalidades/Clasificaciones_Recien_nacido.htm

Díaz, R. (2015). *Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos.* Disponible en: <https://uninet.edu/tratado/c120602.html>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados a la</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Identificar los factores epidemiológicos asociados a</p>	<p>Hipótesis de la investigación</p> <p>Hipótesis General</p> <p>Hipótesis Nula (H0): No existe asociación entre los factores epidemiológicos, clínicos y el tratamiento</p>	<p>Independientes</p> <p>Factores epidemiológicos</p> <p>(edad, sexo, peso al nacer, edad gestacional, padre o madre asmático, lactancia</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Estudio analítico, observacional, retrospectivo y transversal</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo</p>

<p>estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?</p> <p>2. ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021?</p> <p>3. ¿Cuál es el tratamiento asociado a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el</p>	<p>la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>2. Identificar los factores clínicos asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>3. Identificar el tratamiento realizado asociado a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con</p>	<p>realizado con la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>Hipótesis alterna (H1): Existe asociación entre los factores epidemiológicos, clínicos y el tratamiento</p>	<p>materna exclusiva)</p> <p>Factores clínicos (saturación de oxígeno, grado de severidad, desnutrición aguda, anemia, comorbilidades)</p> <p>Factor tratamiento (suero fisiológico, salbutamol)</p>	<p>conformada por todos los pacientes mayores de 1 mes y menores de 2 años hospitalizados en el servicio de Pediatría con diagnóstico de bronquiolitis</p> <p>Muestra La muestra estuvo</p>
---	---	---	--	--

<p>Hospital Regional de Huacho 2021?</p>	<p>bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho 2021</p>	<p>realizado no son factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1. Existe asociación entre los factores epidemiológicos a</p>	<p>Dependiente</p> <p>Estancia hospitalaria prolongada</p>	<p>constituida por todas las historias clínicas registradas de pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho durante</p>
--	---	--	---	--

		<p>la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>2. Existe asociación entre los factores clínicos a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del</p>	<p>el año 2021 que cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio, las cuales fueron en total 116 historias clínicas. Las 116 historias clínicas, se distribuyeron en 1 un grupo de casos y 1 grupo</p>
--	--	---	---

		<p>Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>3. Existe asociación entre el tratamiento realizado a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis del Hospital Regional de Huacho 2021</p>		<p>de controles, los casos fueron en total de 36 y los controles, en un total de 80.</p> <p>Procesamiento de Datos</p> <p>Pruebas estadísticas: Odds Ratio y Chi Cuadrado-</p>
--	--	--	--	---

				Software IBM SPSS versión 25. Instrumento Ficha de recolección de datos
--	--	--	--	--

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores epidemiológicos

Sexo: M F

Edad actual(meses):

Peso al nacer:

Edad gestacional (semanas):

Lactancia materna exclusiva: ()

Antecedente de familiar asmático de 1er grado: ()

Factores clínicos

Severidad según la escala ESBA

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 ins-espiratorias	Hipoftujo
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		

Puntaje: Leve: () Moderado: () Grave: ()

Saturación de ingreso: Desnutrición aguda: Anemia: ()

Otras comorbilidades: Cardiopatía congénita / Sd. Down / Otros

Tratamiento

Suero fisiológico () Salbutamol () Suero fisiológico + Salbutamol () Oxígeno ()

Duración de Estancia Hospitalaria (días):

ANEXO 03**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 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

Estimada: **Dra. VIRGINIA MARIANELA ARONI MEJÍA**

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:

.....


 Dra. Virginia M. Aroni Mejía
 MEDICO CRANEO
 C.R.P. N° 2790

Firma y sello del experto

Grado: Doctora en Salud Pública por Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado **Mg. CARLOS EMILIO VEGA MANRIQUE**

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:

.....

.....
 CARLOS E. VEGA MANRIQUE
 MEDICO PEDIATRA
 CMP: 36433 RNE: 22239

Grado: Maestría en Salud Pública por Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado **Mg. EDGARDO WASHINGTON CUEVAS HUARI**

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:

.....

.....



 DIRECCION REGIONAL DE SALUD
 MICROREGION HUaura
 SECRETARÍA WASHINGTON CUEVAS HUARI
 MIDICED HUaura
 C.M.P. 26006

Firma y sello del experto

Grado: Maestría en Salud Pública con mención en Gerencia de los Servicios de Salud por Universidad Alas Peruanas S.A

ANEXO 04

SOLICITUD DE ACCESO A HISTORIAS CLÍNICAS

SOLICITO: Permiso para acceso y revisión de historias clínicas

SEÑOR:

M. I. Oscar Cirito Garay Vallenás

DIRECTOR EJECUTIVO

HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO HUAURA OYÓN Y SBS

Presento:

Yo, Gustavo Alonzo Valdiviezo Solano, identificado con DNI N° 76762409, con domicilio en Calle Ricardo Palma 671 – Santa María, ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Que en mi condición de Interno de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión solicito a usted, permiso para acceso y revisión de historias clínicas sobre el Trabajo de investigación/Tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA EN PACIENTES CON BRONQUIOLITIS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2021, para optar el grado de Médico Cirujano.

Adjunto:

1. Plan/proyecto de investigación completa (disco)
2. Resolución de aprobación de plan/proyecto de investigación
3. Matriz de consistencia
4. Instrumento de recolección de datos
5. Copia de DNI

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceder a mi solicitud



Gustavo Alonzo Valdiviezo Solano

DNI: 76762409

Celular: 986336958

Correo: gustavovs2819@gmail.com

Huacho, 19 de abril del 2022



ANEXO 05

CONSTANCIA DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA	
DOC.	3542893
EXP.	2231503


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
 "AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huacho, 25 de Abril del 2022.

OFICIO N° 210-2022-GRL-DIRESA-HHHO-SBS/UDEI

DRA. BURGA UGARTE INDIRA GIOVANNA
 JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
Presente.-

ASUNTO : RESPUESTA A LO SOLICITADO

REF. : DOC N° 3529740- EXP. 2231503

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente y a su vez remitirle la opinión favorable en la revisión de las Historias Clínicas del Proyecto de Investigación del estudiante **VALDIVIEZO SOLANO GUSTAVO ALONZO**, identificado con DNI N° **76762409** para la realización de Tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con el interesado sobre los días viables para la revisión de Historias Clínicas.

Sin otro particular, es todo cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines que estime pertinentes.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE LIMA
 HOSPITAL HUACHO HUACHA OYÓN / SBS

 Dra. **INDIRA G. BURGA UGARTE**
 JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE LIMA
 HOSPITAL HUACHO HUACHA OYÓN / SBS

 Ing. **Sist. Milton Chumbus Chafalote**
 C.I.N. N° 20023
 JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE LIMA
HOSPITAL HUACHO - RES HUACHA OYÓN
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

27 ABR. 2022

SECRETARIA

Recibido por: _____
Firma: _____

MCH/CH/f/mcs
cc: Archivo

Unidad de Estadística e Informática

informaticahosh@gmail.com

ANEXO 06

MATRIZ DE DATOS GENERALES EXCEL

Excel interface showing the 'DATOS GENERALES DE PACIENTES CON BRONQUIOLITIS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HRH' sheet. The table includes columns for patient history, sex, age, modified age, birth weight, gestational age, lactation, and family history.

DATOS GENERALES DE PACIENTES CON BRONQUIOLITIS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HRH																	
Historia Clínica	Sexo		Edad			EDAD MODIFICADA		Peso al nacer		Edad Gestacional		Lactancia materna exclusiva	Antecedente de Familiar asmático de primera línea	Escala ESBA			ESCALA MODIF
	Masculino	Femenino	1 a < 6 meses	6 a < 12 meses	12 a < 24 meses	< 6 MESES	> 6 MESES	> 2500	< 2500	≥ 37 semanas	< 37 semanas (prematuro)	Sí/No	Sí/No	Leve	Moderada	Grave	NO GRAVE
0000474784	Masculino					1 año		2850			36	No	Sí				Sí
0000465135	Masculino					1 año 5 meses		2900			36	No	Sí				Sí
0000483383		Femenino				2 meses		3070		39		No	NO				Sí
0000480672		Femenino				7 meses			2300	37		NO	NO				Sí
0000480552		Femenino				9 meses		2670		37		NO	NO				Sí
0000485386		Femenino				9 meses		2780		38		NO	NO				Sí
0000469166	Masculino					1 año			1990		34	Sí	NO				Sí

Excel interface showing the continuation of the data matrix, focusing on clinical factors and treatment. The table includes columns for family history, ESBA scale, oxygen saturation, anemia, acute malnutrition, other comorbidities, and treatment solutions.

Antecedente de Familiar asmático de primera línea	Escala ESBA			ESCALA ESBA MODIFICADO		Saturación de Oxígeno		Anemia	Desnutrición aguda	Otros Comorbilidades	Solo Solución salina	Solo Salbutamol	Solución salina + salbutamol	Otros	Variable dependiente	
	Sí/No	Leve	Moderada	Grave	NO GRAVE	GRAVE	≥ 92	< 92	Sí/No	Sí/No	Sí/No				Estancia hospitalaria	≥ 4 días (prolongada)
Sí					Sí			90	Sí	No	No		Sí	Sí (oxígeno)	1-3 días	7
Sí					Sí			87	Sí	Sí	Sí (Cardiopatía congénita)		Sí	Sí (oxígeno)		6
NO					Sí		96	NO	No	NO	Sí			Sí (oxígeno)	2	4
NO					Sí		90	Sí	Sí			Sí		Sí (oxígeno)		4
NO					Sí		93	Sí	Sí			Sí		Sí (oxígeno)		4
NO					Sí		92	Sí	Sí			Sí		Sí (oxígeno)		4
NO					Sí		88	Sí	Sí			Sí		Sí (oxígeno)		6
Sí					Sí		95	Sí	no		Sí				2	
NO					Sí		93	NO	No		Sí				1	
NO					Sí		92	NO	No			Sí		Sí (OXIGENO)	1	
NO					Sí		94	NO	No			Sí			1	
NO					Sí			87	NO	No			Sí	Sí (oxígeno)	1	7
NO					Sí		96	Sí	Sí		Sí		Sí		2	

Excel interface showing a data table with columns A through S. The table contains personal and medical data for individuals, including identification numbers, gender, age, and various health indicators.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
17	0000481050	Masculino					10 meses			2390			36	NO	NO			SI
18	0000487977	Femenino					2 meses		2740				36	NO	NO			SI
19	0000487933	Femenino					2 meses		2580				36	NO	NO			SI
20	0000489151	Femenino					1 mes		2850			39	SI	NO				SI
21	0000485534	Masculino					6 MESES			2250			36	NO	NO			SI
22	0000487399	Masculino					4 meses			2470		37	SI	NO				SI
23	0000488991	Masculino					1 año 10 meses		3500			40	SI	NO				SI
24	0000486226	Masculino					6 MESES		3100			39	SI	NO				SI
25	0000486687	Masculino					3 meses		3330			39	SI	NO				SI
26	0000489240	Masculino					4 meses			2025			36	NO	NO			SI
27	0000488938	Femenino					3 meses			1970			34	NO	NO			SI
28	0000490545	Femenino					1 mes			2300			36	NO	NO			SI
29	0000489939	Femenino					2 meses			2450			36	NO	SI			SI
30	0000492498	Femenino					5 meses			2050			33	SI	SI			SI
31	0000492634	Masculino					1 año 1 mes		2930			38	SI	SI				SI
32	0000490178	Masculino					3 meses			2150			34	NO	SI			SI
33	0000488490	Masculino					4 meses		3300			39	SI	SI				SI
34	0000489035	Masculino					4 meses		3600			40	SI	SI				SI
35	0000441300	Femenino					3 meses		3540			40	SI	SI				SI
36	0000440482	Femenino					6 meses			2400			34	SI	SI			SI
37	0000448175	Masculino					1 año 4 meses					37		NO	SI			
38	0000441881	Masculino					1 mes		2900			38		NO	SI			
39	0000441214	Masculino					4 meses			2460			36	SI	NO			
40	0000440619	Masculino					6 meses		2520				36	SI	NO			SI

Excel interface showing a data table with columns O through AE. The table contains medical and demographic data, including 'SI' (Yes) and 'NO' (No) responses, and specific medical conditions like 'SI (OXIGENO)' and 'SI (CARDIOPATIA CONGENITA)'.

O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
17	NO			SI		92	NO	No				SI		SI (OXIGENO)	2	
18	NO			SI		94	NO	No				SI			1	
19	NO			SI	SI	96	NO	No					SI	SI (oxígeno)	7	
20	NO			SI		94	SI	SI			SI				2	4
21	NO			SI		95	SI	SI				SI			2	
22	NO			SI		96	NO	No				SI			1	
23	NO			SI		94	NO	No				SI			1	
24	NO			SI		95	NO	No				SI			1	
25	NO			SI		97	SI	No				SI			2	
26	NO			SI		93	SI	SI					SI		4	
27	NO			SI		94	SI	SI				SI			3	
28	NO			SI		91	SI	SI				SI		SI (oxígeno)	5	
29	SI			SI		90	SI	No				SI		SI (oxígeno)	5	
30	SI			SI		92	NO	SI				SI			3	
31	SI			SI		92	SI	SI				SI			3	
32	SI			SI		93	NO	No				SI			3	
33	SI			SI		90	NO	No				SI		SI (oxígeno)	4	
34	SI			SI		97	NO	No				SI			1	
35	SI			SI	SI	94	SI	SI				SI			2	
36	SI			SI		90	SI	SI		SI (CARDIOPATIA CONGENITA)		SI		SI (oxígeno)	4	
37	SI			SI		92	SI	SI				SI			3	
38	SI			SI		94	SI	SI				SI			4	
39	NO			SI		95	SI	No				SI			2	
40	NO			SI		90	SI	SI				SI			1	

ANEXO 07

MATRIZ DE DATOS GENERALES SPSS

Base_Data_Test6.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1 Historia	Numeric	8	0	Historia	None	None	8	Right	Scale	Input
2 sexo	Numeric	8	0	Sexo	{1, Masculin...	None	8	Right	Nominal	Input
3 edad	Numeric	8	0	Edad (meses)	{1, 1 - 5}	None	8	Right	Ordinal	Input
4 edadmodi	Numeric	8	0	Edad (meses)	{1, Menor d...	None	8	Right	Ordinal	Input
5 peso	Numeric	8	0	Peso al nacer	{1, Menor a...	None	8	Right	Ordinal	Input
6 edadgesta	Numeric	8	0	Edad Gestacion...	{1, Menor a...	None	8	Right	Ordinal	Input
7 lactancia	Numeric	8	0	Lactancia mate...	{1, No}	None	8	Right	Nominal	Input
8 asma	Numeric	8	0	Familiar asmatico	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
9 escala	Numeric	8	0	Escala EsBa	{1, Leve}	None	8	Right	Nominal	Input
10 escalamodi	Numeric	8	0	Escala EsBa	{1, Grave}	None	8	Right	Nominal	Input
11 saturacion	Numeric	8	0	Saturacion	{1, Menor d...	None	8	Right	Nominal	Input
12 anemia	Numeric	8	0	Anemia	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
13 desnutricion	Numeric	8	0	Desnutricion ag...	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
14 comorbilidad	Numeric	8	0	Comorbilidad	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
15 tratamiento	Numeric	8	0	Factor tratamie...	{1, Solucion...	None	8	Right	Nominal	Input
16 estancia	Numeric	8	0	Estancia Hospi...	{1, 1 - 3}	None	8	Right	Nominal	Input
17 salina	Numeric	8	0	Salina	{1, Si}	None	8	Right	Ordinal	Input
18 salbutamol	Numeric	8	0	Salbutamol	{1, Si}	None	8	Right	Ordinal	Input
19 salinasaluta	Numeric	8	0	Solucion salina...	{1, Si}	None	8	Right	Ordinal	Input
20 otros	Numeric	8	0	Otros	{1, Si}	None	8	Right	Ordinal	Input

Base_Data_Test6.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	Historia	sexo	edad	edadmodi	peso	edadgesta	lactancia	asma	escala	escalamodi	saturacion	anemia	desnutricion	comorbilidad	tratamiento	estancia	salina	salbutamol	salinasaluta	otros	
1	1	1	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3
2	2	1	3	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3
3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
4	4	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
5	5	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	3
6	6	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	3
7	7	1	3	2	1	1	2	2	3	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3
8	8	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1
9	9	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
10	10	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	11	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	12	2	1	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
13	13	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
14	14	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
15	15	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1
16	16	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
17	17	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
18	18	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
19	19	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
20	20	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3
21	21	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
22	22	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	3
23	23	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3

Base_Data_Tesis.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 20 of 20 Variables

	Historia	sexo	edad	edadmodi	peso	edadgesta	lactancia	asma	escala	escalarmodi	satura	anemia	desnutricion	comorbilidad	tratamiento	est
24	24	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
25	25	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
26	26	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3
27	27	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3
28	28	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1
29	29	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2
30	30	1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3
31	31	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	3
32	32	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3
33	33	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
34	34	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1
35	35	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
36	36	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
37	37	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1
38	38	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1
39	39	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
40	40	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	3
41	41	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	3
42	42	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
43	43	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
44	44	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
45	45	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
46	46	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	3

Data View Variable View

Go to Settings to activate Windows.

IBM SPSS Statistics Processor is ready. Unicode ON

Type here to search

66°F 10:50 PM 4/11/2022

Base_Data_Tesis.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 20 of 20 Variables

	Historia	sexo	edad	edadmodi	peso	edadgesta	lactancia	asma	escala	escalarmodi	satura	anemia	desnutricion	comorbilidad	tratamiento	est
47	47	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3
48	48	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	3
49	49	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3
50	50	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
51	51	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
52	52	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
53	53	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
54	54	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
55	55	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2
56	56	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2
57	57	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2
58	58	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2
59	59	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	3
60	60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3
61	61	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
62	62	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
63	63	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
64	64	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
65	65	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1
66	66	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1
67	67	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1
68	68	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3
69	69	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2

Data View Variable View

Go to Settings to activate Windows.

IBM SPSS Statistics Processor is ready. Unicode ON

Type here to search

66°F 10:51 PM 4/11/2022

Base_Data_Testis.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Variable: 20 of 20 Variables

	Historia	sexo	edad	edadmodi	peso	edadgesta	lactancia	asma	escala	escalamodi	satura	anemia	desnutricion	comorbilidad	tratamiento	est
70	70	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2
71	71	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	3	3
72	72	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	3
73	73	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	3
74	74	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	3	3
75	75	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	3
76	76	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
77	77	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
78	78	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	3
79	79	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	3	3
80	80	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	3	3
81	81	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	3
82	82	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3
83	83	1	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	2	2	3	3
84	84	1	2	2	1	1	2	2	3	1	2	1	1	2	3	3
85	85	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	3
86	86	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	3	3
87	87	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3
88	88	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3
89	89	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
90	90	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1
91	91	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1
92	92	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unidad de DN | 66°F | 10:51 PM 4/11/2022

Base_Data_Testis.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Variable: 20 of 20 Variables

	Historia	sexo	edad	edadmodi	peso	edadgesta	lactancia	asma	escala	escalamodi	satura	anemia	desnutricion	comorbilidad	tratamiento	est
93	93	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
94	94	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
95	95	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	3
96	96	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
97	97	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
98	98	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
99	99	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
100	100	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1
101	101	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1
102	102	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	4	4
103	103	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	4	4
104	104	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	4	4
105	105	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
106	106	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
107	107	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1
108	108	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1
109	109	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1
110	110	1	3	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	4	4
111	111	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	4	4
112	112	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	3	3
113	113	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	3	3
114	114	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	3
115	115	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unidad de DN | 66°F | 10:51 PM 4/11/2022

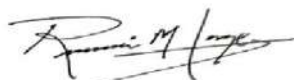
ANEXO 08**CONSTANCIA DEL ESTADÍSTICO****INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

Yo Jorge Luis Rivadeneira Monge, identificado con **DNI 08491197** de profesión **ESTADISTICO Y ANALISTA DE SISTEMAS** declaro haber procesado la información recolectada por el tesista Gustavo Alonzo Valdiviezo Solano con DNI 76762409, de su tesis intitulada: **Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el Hospital Regional de Huacho - 2021**, conforme se especifica:

Las 116 fichas clínicas se codificaron en todas sus variables y se digitaron en Excel, dicha información fue exportada al Software estadístico SPSS VERSION 22.0 para su proceso y análisis de la información.

Finalmente, la base de datos y las tablas se entregaron a las tesis para organizar y presentar el informe final de su tesis.

Lima, 14 de Abril de 2022



EST. JORGE LUIS RIVADENEIRA MONGE

DNI 08491197

TELEF: 568-5818 / 9930-46024 / 9501-54631

DIRECCION: CALLE MARACAIBO 2132 – SAN MARTIN DE PORRES

LIMA – PERU

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO


CARLOS SUQUILANDA FLORES
MÉDICO - PEDIATRA
CMP: 25972 RNE: 18258

M.C. SUQUILANDA FLORES, CARLOS OVERTI
ASESOR



M.C. GAVIDIA CHÁVEZ, WILLIAMS GUSTAVO

M.C. GAVIDIA CHÁVEZ, WILLIAMS GUSTAVO
PRESIDENTE



M.C. ESTRADA CHOQUE EFRAIN ADEMAR

M.C. ESTRADA CHOQUE, EFRAÍN ADEMAR
SECRETARIO



M.C. LIZA DELGADO JUAN JOSE

M.C. LIZA DELGADO, JUAN JOSÉ
VOCAL