

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN
EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

SANTOS PACHECO, ALYSSA ROCIO

ASESOR:

M. C. LIZA DELGADO, JUAN JOSÉ

HUACHO - PERÚ

2020

**INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN
EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019**

SANTOS PACHECO, ALYSSA ROCIO

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: M.C. LIZA DELGADO, JUAN JOSÉ

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2020

ASESOR

M. C. JUAN JOSÉ LIZA DELGADO

JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE

DR. JUAN MARIO SARMIENTO RAMOS

SECRETARIO

MG. EDWIN EFRAIN SUAREZ ALVARADO

VOCAL

M.C. EDGAR IVÁN VALLADARES VERGARA

DEDICATORIA

A mi familia, porque siempre me brindaron su cariño y apoyo incondicional a pesar de los momentos difíciles, en especial a mi madre, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día.

AGRADECIMIENTO

A Dios por acompañarme en todo momento y darme las fuerzas para enfrentar las dificultades que se presentan a lo largo de la vida.

Al M.C. Juan José Liza Delgado por su profesionalismo y tiempo dedicado para llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

A todos los miembros del jurado calificador: Dr. Juan Mario Sarmiento Ramos, Mg. Edwin Efraín Suárez Alvarado y M.C. Edgar Iván Valladares Vergara por sus contribuciones para la mejora de este trabajo final de pregrado.

A mi familia por ser un ejemplo de lucha y superación, y además por su apoyo incondicional en esta investigación.

ÍNDICE

RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.	3
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo general.	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.5. Delimitaciones del estudio.....	5
1.6. Viabilidad del estudio	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1. Investigaciones internacionales.....	7
2.1.2. Investigaciones nacionales.	11
2.2. Bases teóricas.....	14

2.3.	Definiciones conceptuales	20
2.4.	Formulación de hipótesis	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		22
3.1.	Diseño metodológico	22
3.1.1.	Tipo de investigación.	22
3.1.2.	Nivel de investigación.	22
3.1.3.	Diseño.....	22
3.1.4.	Enfoque.	22
3.2.	Población y muestra.....	23
3.2.1.	Población.....	23
3.2.2.	Tamaño muestral.	23
3.2.3.	Criterios de inclusión.	23
3.2.4.	Criterios de exclusión.....	23
3.3.	Operacionalización de variables e indicadores	23
3.4.	Técnicas e instrumento de recolección de datos	26
3.4.1.	Técnica a emplear.....	26
3.4.2.	Descripción de los instrumentos.	26
3.5.	Técnicas para el procesamiento de la información	26
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		27
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		34

5.1.	Discusión.....	34
5.2.	Conclusiones.....	37
5.3.	Recomendaciones	38
CAPÍTULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN.....		39
6.1.	Fuentes bibliográficas	39
6.2.	Fuentes hemerográficas	40
6.3.	Fuentes electrónicas	43
ANEXOS.....		45
Anexo N° 1: Matriz de consistencia.....		45
Anexo N° 2: Ficha de recolección de datos		47
Anexo N° 3: Matriz de datos generales en Excel.....		48
Anexo N° 4: Matriz de datos generales en SPSS		49
Anexo N° 5: Solicitud de acceso a la base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría en el Hospital Regional de Huacho		50
Anexo N° 6: Constancia de revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría en el Hospital Regional de Huacho.....		51
Anexo N° 7: Infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho, 2019 ..		52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	27
Tabla 2. <i>Clasificación de las infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	28
Tabla 3. <i>Medidas de tendencia de la estancia hospitalaria en los pacientes pediátricos hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i> ...	33
Tabla 4. <i>Rinofaringitis aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	52
Tabla 5. <i>Faringoamigdalitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	53
Tabla 6. <i>Otitis media aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	54
Tabla 7. <i>Laringotraqueítis aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	55
Tabla 8. <i>Bronquitis aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	56
Tabla 9. <i>Bronquiolitis en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	57
Tabla 10. <i>Neumonía en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	58
Tabla 11. <i>Atelectasia en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	59
Tabla 12. <i>Derrame pleural en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	60
Tabla 13. <i>Neumotórax en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	61
Tabla 14. <i>Sepsis en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019</i>	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Infecciones respiratorias agudas según grupo de edad en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.....	29
Figura 2. Representación porcentual de infecciones respiratorias agudas según sexo en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.	30
Figura 3. Infecciones respiratorias agudas según lugar de procedencia en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.....	31
Figura 4. Infecciones respiratorias agudas según la estación del año en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.....	32

RESUMEN

Objetivo: Determinar la caracterización de pacientes hospitalizados con Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en el servicio de Pediatría del Hospital de Huacho, 2019. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. La población y el tamaño muestral estuvo conformada por 227 pacientes con edades comprendidas de 1 mes a 13 años 11 meses con diagnóstico de infección respiratoria aguda. El análisis estadístico se realizó con el Software estadístico IBM (SPSS) V22. **Resultados:** La prevalencia fue de 25,7%. El 72,7% pertenecían al grupo de edad de 1 mes a < 2 años, el 19,4% al grupo de edad de 2 a 4 años, el 7% al grupo de edad de 5 a 10 años, y el 0,9% fueron del grupo de edad de 11 a 13 años. El sexo masculino predominó con 54,2% con una relación de 1,18:1. El lugar de procedencia más frecuente fue Huacho (36,1%), seguido por los distritos de Santa María (17,2%), Huaura (10,1%), Végueta (10,1%), Otros (7,5%), Sayán (4,8%) y Caleta de Carquín (3,5%). La estación de invierno presentó mayor frecuencia (31,3%), seguido por las estaciones de otoño (29,1%), primavera (21,1%) y verano (18,5%). El promedio la estancia hospitalaria por IRA fue de $3,7 \pm 2,46$ días. **Conclusión:** La IRA sigue siendo un problema importante de salud pública en nuestra región, por lo tanto, los gobiernos regionales y los trabajadores de la salud deberían hacer hincapié en disminuir la prevalencia de dicha patología a través de la implementación de medidas adecuadas de prevención.

Palabras clave: Infección respiratoria aguda, prevalencia.

ABSTRACT

Objective: To determine the characterization of patients hospitalized with Acute Respiratory Infections (ARI) in the Pediatric service of the Huacho Hospital, 2019. **Material and methods:** An observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study was carried out. The population and sample size consisted of 227 patients with ages ranging from 1 month to 13 years 11 months with a diagnosis of acute respiratory infection. Statistical analysis was performed with IBM Statistical Software (SPSS) V22. **Results:** The prevalence was 25.7%. 72.7% belonged to the age group from 1 month to <2 years, 19.4% to the age group of 2 to 4 years, 7% to the age group of 5 to 10 years, and 0, 9% were in the 11-13 age group. The male sex predominated with 54.2% with a ratio of 1.18: 1. The most frequent place of origin was Huacho (36.1%), followed by the districts of Santa María (17.2%), Huaura (10.1%), Végueta (10.1%), Others (7.5 %), Sayán (4.8%) and Caleta de Carquín (3.5%). The winter season presented the highest frequency (31.3%), followed by the autumn (29.1%), spring (21.1%) and summer (18.5%) seasons. The average hospital stay for ARI was 3.7 ± 2.46 days. **Conclusion:** ARI continues to be a major public health problem in our region, therefore, regional governments and health workers should emphasize reducing the prevalence of this pathology through the implementation of adequate prevention measures.

Key words: Acute respiratory infection, prevalence.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un conjunto de infecciones que afectan en cualquier parte del sistema respiratorio generalmente provocadas por virus, aunque las infecciones bacterianas también son comunes.

En particular, las infecciones del tracto respiratorio inferior constituyen un importante desafío para salud pública en los niños que habitan en naciones de bajos y medianos ingresos, debido a que son la causalidad primordial tanto de morbilidad como de mortalidad significativa en niños menores de cinco años, ocasionando aproximadamente dos millones de muertes infantiles en todo el mundo.

La población pediátrica es particularmente susceptible a las IRA debido a la relativa inmadurez de su sistema inmunitario y/o factores ambientales (como el hacinamiento y el tabaquismo de los padres) hacen que ciertas poblaciones sean más vulnerables a infección.

Los datos epidemiológicos sobre la prevalencia de infecciones respiratorias son escasos. Un estudio realizado del banco de información del periodo 2017 de la Encuesta Demográfica y de Salud familiar (ENDES) encontraron que la prevalencia de la IRA en niños menores de 5 años fue de 14,70%. A pesar de ser una patología frecuente no se cuenta con estudios similares en nuestra región.

Referente a lo expuesto, surge la necesidad de aportar información acerca de esta patología a través del presente estudio, misma que determinó las características de las infecciones respiratoria agudas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) pertenecen al conjunto de infecciones que compromete el aparato respiratorio siguiendo factores estacionales siendo más frecuentes durante los meses invernales que causan morbilidad importante en niños a nivel mundial, siendo un considerable problema que concierne el bienestar de la población y el motivo con mayor frecuencia de consulta externa o de ingreso a los establecimientos de salud, especialmente en el servicio de pediatría (Ordoñez, 2019).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), las IRA producen el 30% del total de muertes al año en infantes menores de 5 años, ocasionando 4,3 millones de defunciones en este grupo etario. Las altas tasas de mortalidad ocurren en los lactantes, niños y ancianos, mayormente en territorios de bajos y medianos ingresos.

El informe del Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales (2017) señala que el agente patógeno más frecuente de neumonía de etiología bacteriana en infantes sigue siendo el *Streptococcus pneumoniae*, produciendo la muerte a 393 000 niños menores de 5 años durante el año 2015; y el agente etiológico que se encuentra con mayor frecuencia en las neumonías víricas es el Virus Sincitial Respiratorio, especialmente afectando a infantes más pequeños. Las IRA de etiología viral son capaces de producir epidemias o pandemias que arriesgan la salud de la población que acreditan cuidados y disposiciones específicas.

La principal causa de defunción de niños a nivel mundial es la neumonía. La morbilidad en los países industrializados es de 0,02 a 0,03 episodios por niño en un año; en tanto que, se

muestra un aumento considerable en los países en vías de desarrollo, en el que presentan una morbilidad de 0,10 a 0,20 episodios por niño en un año (INEI, 2011).

Las infecciones respiratorias agudas pueden llegar a complicarse y amenazar la vida. La complicación más frecuente de las IRA altas es la otitis media aguda. Según Rivera, Almaguer, Ortiz, & Sánchez (2017) existe un predominio en pacientes masculinos, en el grupo de edad de 2 a 4 años; siendo la asistencia a guarderías el factor de riesgo con mayor frecuencia, que evolucionan favorablemente con un tratamiento convencional durante 10 días.

Dentro de las complicaciones intratorácicas de las infecciones respiratorias bajas, sobresale el derrame pleural paraneumónico y la atelectasia. La sepsis resulta ser la complicación extratorácica con mayor frecuencia (Alvarez & Peralta, 2020).

A nivel nacional, los episodios de IRA y neumonía en menores de 5 años durante el año 2019 presentaron una reducción de 4,7% y 12,5%, respectivamente, comparado con el año anterior. Los casos de IRA ocurren con mayor frecuencia en niños de 1 a 4 años, en un 70%, seguido por el grupo de edad de 2 - 11 meses, en un 26%, y en < 2 meses, en un 4%. Además, ocurrió 0,75 muertes por cada 100 eventos de neumonía en niños menores de 5 años, donde se produjo en niños desnutridos y un 51,6% en niños con buen estado de nutrición (Ordoñez, 2020).

La primera causa de mortalidad en nuestro país entre 1985 y 2015 fueron las infecciones respiratorias agudas bajas, que si bien es cierto presentan una disminución en el tiempo, existe lugares, como la región oriental y la costa norte, que durante los últimos tiempos muestran una propensión ascendente (MINSa, 2018).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿Cuál es la caracterización de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital de Huacho en el año 2019?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿Cuál es la prevalencia de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?
2. ¿Cuál es el grupo de edad más frecuentemente afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?
3. ¿Cuál es el sexo más afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?
4. ¿Cuál es el lugar de procedencia más frecuente de los pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?
5. ¿Cuál es la estación del año más frecuente por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?
6. ¿Cuál es la estancia hospitalaria encontrada en los pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la caracterización de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital de Huacho en el año 2019.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Determinar la prevalencia de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.
2. Determinar el grupo de edad más frecuentemente afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.
3. Determinar el sexo más afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.
4. Determinar el lugar de procedencia más frecuente de los pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.
5. Determinar la estación del año más frecuente por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.
6. Determinar la estancia hospitalaria encontrada en los pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.

1.4. Justificación de la investigación

La infección respiratoria aguda es un problema de salud que producen mortalidad y morbilidad principalmente en niños menores de cinco años en los países en vías de desarrollo. En la mayor parte de los territorios de América Latina y el Caribe disponen de investigaciones sobre la prevalencia de las infecciones respiratorias en la población pediátrica, siendo de vital importancia para la identificación los casos para así poder desarrollar acciones de vigilancia epidemiológica y plantear medidas preventivas eficaces para evitar o reducir complicaciones, contribuyendo a la disminución de la morbimortalidad en la población pediátrica; y mejora de la atención y el proceso de recuperación de los pacientes a través del seguimiento de protocolos establecidos por la autoridad competente.

Es por ello, importante indagar acerca de la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas nuestra región, siendo de vital interés y beneficio para la sociedad y comunidad médica porque se formarán los cimientos respecto a dicha patología que podrán ser utilizados para mejorar el entendimiento y manejo de la misma.

La presente investigación permitirá conocer detalles importantes de la patología en cuestión, así como servir de referente para futuros estudios de similar índole. Los resultados del presente estudio nos permitirán conocer en nuestro medio la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas e información demográfica, los cuáles son de vital importancia para conocer sobre la realidad en que nos encontramos respecto a dicha enfermedad.

1.5. Delimitaciones del estudio

Delimitación espacial.

La presente investigación se llevó a cabo en el Hospital Regional de Huacho, que corresponde al Ministerio de Salud, localizado en el distrito de Huacho.

Delimitación temporal.

El presente estudio abarcó el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019.

Delimitación del contenido.

El presente estudio está comprendido en la línea de investigación del área general de Ciencias de la Salud, sub área de Medicina y disciplina de Pediatría.

1.6. Viabilidad del estudio

El presente trabajo será factible de realizar, ya que se contará con la disponibilidad de los recursos financieros, humanos y materiales para su desarrollo. Además, se reunirá las condiciones técnicas y operativas para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales.

Dagne, Andualem, Dagne & Taddese (2020) en su estudio “Acute respiratory infection and its associated factors among children under-five years attending pediatrics ward at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: institution-based cross-sectional study” cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la infección respiratoria aguda en pacientes menores de 5 años hospitalizados en el Centro Especializado Integral de la Universidad de Gondar, Etiopía, mayo – julio, 2019. Mediante un estudio transversal, obtuvieron como resultado, la prevalencia de IRA fue 27,3%. Los pacientes femeninos representaron un 49,6% y los masculinos un 50,4%. Los más afectados fueron los pacientes de 3 a <4 años en un 31,3%. El 77,4% provenían de áreas urbanas. Concluyeron que, la infección respiratoria aguda fue común en niños menores de cinco años. Además, la edad infantil y materna, la residencia y la higiene materna de las manos fueron factores identificados como asociados con una infección respiratoria aguda.

Sejas & Condori (2018) realizaron un estudio “Prevalencia de infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas agudas en niños de Villa Carmen – Quillacollo, 2017”. Bolivia. Tuvieron como objetivo calcular la prevalencia de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años. A través de una investigación descriptiva de corte transversal. Obtuvieron como resultado que, el 37% fueron afectados

por infecciones respiratorias agudas (651 casos) y el 12% por enfermedades diarreicas agudas (222 casos). Durante los meses de mayo y julio se produjeron el mayor número de casos de infecciones respiratorias agudas. Se observó que los casos de infecciones respiratorias se presentaron con mayor frecuencia en niños con edades comprendidas entre 1 año a 2 años, en un 38%. La IRA que presentó el mayor número de casos fue la rinofaringitis aguda (50%). Concluyeron que, por la facilidad en los modos de transmisión y del desarrollo del agente patógeno existe un riesgo considerable de contraer dichas patologías en niños menores de 5 años.

Rehman & Ishaq (2018) realizaron una investigación “Prevalence of acute respiratory infections (ARI) and its risk factors in under five children in urban and rural areas of Matta, district Swat” cuyo objetivo fue establecer los factores de riesgo y la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños que habitan zonas urbanas y rurales de Matta, distrito de Swat, Pakistán, durante noviembre de 2016 y marzo de 2017. Mediante un estudio transversal. Obtuvieron como resultado que, la prevalencia fue de 29%; además, se encontró que los pacientes menores de 5 años afectados por IRA fueron mayores en el grupo de edad de 1 - 4 años (45,6%). Los niños varones se vieron más afectados que las niñas. Los niños rurales (76%) fueron más afectados que los niños urbanos. Concluyeron que, las intervenciones para mejorar los factores de riesgo reducirán significativamente la carga de IRA.

Orellana, Urgilez, Larriva & Fajardo (2017) realizaron una investigación “Prevalencia de infecciones respiratorias agudas y su asociación con desnutrición en pacientes menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de Cuchil, 2016”. Ecuador. Mediante un estudio observacional, descriptivo y transversal. Obtuvieron como resultado 373 niños afectados

con infecciones respiratorias agudas, donde la prevalencia encontrada de dicha patología fue de 31,37 %, además, la gran parte de los pacientes afectados fueron menores de 12 meses, con un 31,62%; y del sexo masculino, con un 51,47%. La principal infección respiratoria aguda diagnosticada fue la rinofaringitis aguda con un 69,23%. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre desnutrición como factor predisponente para el desarrollo de las infecciones respiratorias agudas. Concluyeron que, la infección respiratoria aguda presentó una alta prevalencia, siendo afectados con mayor frecuencia por rinofaringitis aguda. La desnutrición es un factor de riesgo asociado de consideración para el desarrollo de las infecciones respiratorias agudas.

Nguyen et al. (2017) realizaron un estudio “Disease spectrum and management of children admitted with acute respiratory infection in Viet Nam” cuyo objetivo fue estimar la epidemiología de la infección respiratoria aguda y el tiempo de estancia hospitalaria en niños menores de 15 años ingresados por infección respiratoria aguda en hospitales de nivel primario (Hospital del distrito Hoa Vang), secundario (Hospital Da Nang para Mujeres y Niños) y terciario (Hospital Nacional de Pediatría en Ha Noi), Vietnam, durante 12 meses (01/09/2015 a 31/08/2016) por medio de una investigación descriptiva y retrospectiva. Obtuvieron como resultado que, las infecciones respiratorias agudas representaron el 27,9% (37 436/134 061) de todos los ingresos pediátricos. La mayoría de los niños que ingresaron a hospitalización por IRA (64,6%) fueron menores de 2 años. El sexo masculino predominó con un 63,8%. El 69,4% de los ingresos fueron por neumonía. En total fallecieron 284 niños (0,8%). La duración promedio de la hospitalización fue de 7,6 días. Concluyeron que, la IRA fue una causa importante de hospitalización pediátrica en Vietnam, caracterizada por estancia hospitalaria prolongada.

Apolinario & De la Torre (2016) en su tesis “Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015”. Ecuador. Tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas a través de un estudio de tipo transversal y retrospectivo. Obtuvieron como resultado que, la IRA con mayor prevalencia en este estudio fue la rinofaringitis aguda, en un 34%, seguida de bronquitis con un 21 %, faringitis aguda con un 16%, amigdalitis con un 14% y bronquiolitis con un 9%. Fueron más frecuentes en el grupo comprendido entre 0 a 11 meses de edad que equivale al 31 %. Se encontró que las IRA ocurrieron con mayor frecuencia en el sexo masculino con un 51 %. La prevalencia de IRA fue mayor en épocas invernales, con un 61%. Concluyeron que, la IRA con mayor prevalencia fue la rinofaringitis aguda, afectando con mayor frecuencia a lactantes menores en períodos invernales.

Tamayo, Rosell & Carrión (2015) realizaron un estudio “Enfermedades prevalentes en niños guatemaltecos menores de 5 años” cuyo objetivo fue determinar la morbilidad por enfermedades prevalentes en pacientes menores de 5 años que asistieron a consulta externa de pediatría en el Hospital Nacional San Pedro Necta, Guatemala, durante junio de 2008 a mayo de 2010, por medio de una investigación de tipo descriptivo y transversal. Obtuvieron como resultado 1643 pacientes menores de 5 años, 945 fueron diagnosticados con IRA, la tasa bruta de morbilidad por IRA fue 57,5% durante el periodo estudiado, y el 49,1% de los afectados por IRA pertenecían al grupo de edad comprendido entre 1 a 4 años. Se presentó un ligero predominio en el sexo masculino, con un 52,0%. La rinofaringitis aguda fue el tipo de IRA con mayor frecuencia con un 71%, seguido por

neumonía con un 19,1% y bronquiolitis con un 1,7%. Concluyeron que, durante los años 2008 a 2010, la morbilidad por infecciones respiratorias agudas fue un problema epidemiológico en San Pedro Necta, Guatemala. Del mismo modo, la tasa de morbilidad bruta por IRA se mostró alta, afectando con mayor frecuencia a pacientes preescolares.

Juy, Céspedes, Rubal, Maza & Terán (2014) realizaron una investigación “Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años” cuyo objetivo fue determinar las características de los pacientes menores de cinco años hospitalizados por IRA en el Hospital Distrital de Sayaxché, Cuba, durante el período enero – septiembre de 2012, por medio de un estudio de tipo descriptivo y transversal. Obtuvieron como resultado 253 pacientes ingresados por IRA, donde el 55,7% fueron del sexo masculino y el 55,3% de los niños hospitalizados fueron menores de un año. Los principales factores de riesgo asociados fueron la exposición pasiva al humo, el nivel socioeconómico bajo y el hacinamiento. La neumonía predominó con un 92,9%. La estancia hospitalaria fue de 4 a 6 días. Concluyeron que, las IRA tienen una alta morbilidad por lo que son un problema de salud pública, que necesitan de un diagnóstico y tratamiento oportuno para disminuir la mortalidad.

2.1.2. Investigaciones nacionales.

Córdova, Chávez, Bermejo, Jara, & Santa María (2020) realizaron un estudio “Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima” a través de una investigación observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva en el período enero – setiembre, 2018. Obtuvieron como resultado 4050 pacientes atendidos, donde el 30,47% fueron afectados por infecciones respiratorias agudas. Según el grupo de edad, el 35,3% afectaron a niños de 3 años, el

30,7% a niños de 4 años, el 29,5% a menores de 1 año, el 29,2% a niños de 2 años, el 28,0% a niños de 5 años. Los meses que registraron mayor frecuencia de casos fueron abril, marzo y mayo; mientras que, agosto registró el menor número de casos. La IRA con mayor número de casos fue el resfrío común con un 31,1%. Concluyeron que, la prevalencia hallada fue 30,5%, presentándose en mayor número en el periodo de abril, en pacientes de 3 años y en el sexo masculino.

Ramírez, Cárdenas & Dávila (2019) realizaron una investigación “Factores asociados a la infección respiratoria aguda en niños menores de cinco años” cuyo objetivo fue evaluar las características generales asociados a la IRA en niños menores de 5 años. Mediante una investigación descriptiva, correlacional y transversal de la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud familiar (ENDES) del periodo 2017. Obtuvieron como resultado que, la prevalencia de la infección respiratoria aguda en menores de 5 años fue 14,70% y los factores de riesgo asociados significativamente fueron quintil de riqueza y región. Concluyeron que, las infecciones respiratorias agudas se presentaron en el 14,7% de los niños. Además, las medidas de promoción y prevención deben considerar las características sociodemográficas debido a que el tener menos ingresos y habitar en el territorio de la selva son factores importantes para el surgimiento de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años.

Huapaya (2016) en su tesis “Prevalencia de enfermedades respiratorias en niños hospitalizados en el servicio de Pediatría en el Hospital Hipólito Unanue, enero-julio, 2015”. Lima. Tuvo como objetivo determinar la prevalencia de enfermedades respiratorias mediante un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. Obtuvo como resultado que, la prevalencia de enfermedades respiratorias fue 35%; el grupo etario más

afectado fue el de 1 - 4 años representando un 34,33%, seguido por el de 29 días a 11 meses con un 29,43%, luego por el grupo de edad de 5 a 9 años con un 21,13% y, por último, al de 10 a 14 años con un 15,09%. Se registraron más casos en pacientes de sexo masculino y durante el mes de mayo con un 56,12% y 20,55% respectivamente. En el distrito de El Agustino se registraron mayor número de casos en un 51%. Se observaron casos de bronquiolitis (23,32%) y neumonía (6,32%). Concluyó que, las enfermedades respiratorias afectaron con mayor frecuencia a pacientes de 1 a 4 años, de sexo masculino y procedentes del distrito con alto índice de contaminación como El Agustino.

Tintaya (2016) en su tesis “Comportamiento de las enfermedades respiratorias en hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara - ESSALUD 2011-2015”. Arequipa. Tuvo como objetivo describir las características de los pacientes afectados con enfermedades respiratorias por medio de una investigación observacional, transversal y retrospectiva. Obtuvo como resultado 3781 pacientes pediátricos hospitalizados, 2 277 fueron afectados por enfermedades respiratorias constituyendo el 60,22%; la neumonía con un 48,48% constituyó la patología con mayor frecuencia. La mayoría de casos ocurrieron en lactantes menores y mayores con un 59,5%. El sexo masculino predominó con un 54,2% con una relación de 1,19:1. Ocurrió una elevación de hospitalizaciones entre los meses de abril y julio, presentando mayor número durante el mes de mayo y junio (17,3% y 15,9%, respectivamente). Las neumonías de etiología bacteriana llegaron a complicarse con derrame pleural, en un 2,4%. Las enfermedades respiratorias presentaron una tasa de mortalidad de 0,88 por 1000 pacientes hospitalizados por dicha patología. Concluyeron que, la enfermedad respiratoria sigue siendo una

patología con mayor frecuencia, en especial la neumonía, principalmente durante épocas invernales prevaleciendo en menores de 2 años y en el sexo masculino.

Rojas et al. (2004) realizaron una investigación “Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y características de la alimentación de los niños de 12 a 35 meses de edad en el Perú” cuyo objetivo fue caracterizar pacientes pediátricos con infecciones diarreicas y respiratorias agudas y describir las prácticas de alimentación en el año 2003. Obtuvieron como resultado que, de 2908 niños de las diferentes regiones del país, la prevalencia de infecciones respiratorias agudas a nivel nacional fue 17,1%, observándose las prevalencias más altas en Ucayali (36,0%) y Pasco (32,5%). Concluyeron que, en nuestro país existen todavía elevadas prevalencias de enfermedades infecciosas y mientras no se mejore la nutrición del niño continuará afectando su salud.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Prevalencia de las infecciones respiratorias agudas.

Las infecciones respiratorias agudas son una de las principales causas de mortalidad entre los infantes en los países en vías en desarrollo. En el mundo entero aproximadamente 1 200 000 infantes menores de 5 años fallecen anualmente y una tercera parte de estos decesos se deben a las IRA, especialmente a la neumonía (MINSA, 2015).

En un estudio multinivel y transnacional de los datos de las encuestas demográficas y de salud de 40 países en desarrollo, donde se incluye a nuestro país, la prevalencia hallada de IRA fue 13%. Además, se encontró que las desigualdades a nivel de cada país se asociaron con la enfermedad (Pinzón, Aguilera, Zárate, & Hoyos, 2016).

Islam, Sarma, Debroy, Kar, & Pal (2013) en un estudio transversal realizado en India, la prevalencia de IRA fue del 26,22%; siendo los lactantes y las niñas los más afectados. Además, se asoció significativamente con el estado nutricional y el estado de inmunización primaria.

La prevalencia de IRA en niños menores de cinco años de 28 países de África Subsahariana fue 25,3%. Congo (39,8%), Gabón (38,1%), Lesotho (35,2%) y Tanzania (35,2%) fueron los países con mayor prevalencia (Seidu, y otros, 2019).

En el Perú, la vigilancia epidemiológica durante el período 2019 muestra que los niños de 1 - 4 años fueron los más comprometidos, en un 70%; además, reporta una disminución del 4,7% de episodios de IRA en menores de 5 años comparado con el año anterior. A pesar de ello, continúa siendo un importante problema que ocasiona mortalidad infantil; así pues, las estrategias orientadas a su prevención y control son prioridad en la agenda nacional en salud pública (Ordoñez, 2020).

2.2.2. Infecciones respiratorias agudas.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son aquellas infecciones que afectan uno o más sitios anatómicos del sistema respiratorio por menos de un periodo de 14 días. Durante el curso temporal de la enfermedad pueden presentar odinofagia, rinorrea, obstrucción nasal, tos, disfonía, otalgia, respiración ruidosa o dificultad respiratoria, y a veces, pueden acompañarse con fiebre (MINSA, 2015).

Las células epiteliales de la superficie mucosa de las vías respiratorias constituyen la primera barrera física. Una capa de moco se superpone a la superficie epitelial, y un movimiento direccional ascendente de los cilios atrapa y limpia eficazmente las partículas extrañas. Las células dendríticas de la vía aérea superior detectan la presencia de

patógenos. La unión y la fagocitosis de los microorganismos producen varias moléculas proinflamatorias, incluyendo interleuquinas (IL-1 e IL-18), α/β defensinas, colecinas, interferones tipo I alfa/beta e inmunoglobulina A, y atraen células Natural Killer. La respuesta inmunitaria innata limita la propagación local de microorganismos y sirve como defensa de primera línea antes de la activación del sistema inmunitario adaptativo (Charlton, y otros, 2019).

Las células dendríticas migran a los ganglios linfáticos y activan las células T, iniciando la respuesta inmune adaptativa. Se produce la diferenciación de los linfocitos T efectores en algunos tipos de linfocitos T helper (Th1, Th2 o Th17). Las células T presentan tres mecanismos de acción: lisis de las células afectadas, a través de los linfocitos T CD8 +; apoptosis de las células infectadas por medio del factor de necrosis tumoral (TNF); y factores proinflamatorios producidos por células que atraen a otras células del sistema inmunológico (Bertrand & Sánchez, 2020)

Los microorganismos que ocasionan estas infecciones son diversos. Las infecciones agudas del sistema respiratorio en niños son causadas comúnmente por virus; entre ellos, comprenden el virus respiratorio sincitial (VSR), el virus de la parainfluenza, los virus de la influenza A y B, el adenovirus, el coronavirus, el rinovirus humano, el bocavirus humano y el metaneumovirus humano (Naz, y otros, 2018).

Richter et al. (2016) encontraron en su estudio que el VSR (30,4%) y el rinovirus (27,4%) fueron los patógenos virales respiratorios más frecuentes en niños hospitalizados por una infección respiratoria aguda.

A diferencia de las infecciones respiratorias de causa viral, las infecciones de origen bacteriano afectan a un grupo más reducido de la población, dadas sus características en

cuanto a patogenicidad, transmisibilidad y medidas preventivas como el uso de vacunas específicas (Bertrand & Sánchez, 2020).

Las infecciones respiratorias agudas se presentan a lo largo de todo el año, las de etiología viral muestran un incremento de la incidencia durante estaciones frías debido a la aparición de brotes epidémicos (Bertrand & Sánchez, 2020).

La puerta de ingreso al huésped es la mucosa respiratoria superior, incluyendo la conjuntiva ocular. La transmisión ocurre a través de dos mecanismos: Inhalación de gotitas infecciosas y contacto con fómites contaminados. La vía de infección más frecuente es por aerosol. Las gotas grandes en aerosol (10 a 100 μm de tamaño) pueden transportar patógenos a un nuevo huésped a $\leq 0,9$ metros, mientras que las gotas pequeñas ($< 10 \mu\text{m}$ de tamaño) pueden transportarlo a $\geq 1,8$ m. La diseminación dentro del huésped ocurre debido a secreciones contaminadas o difusión del patógeno debido a la proximidad de las células infectadas y sanas (Charlton, y otros, 2019).

Originalmente la clasificación de las IRA propuesta por la OMS, orientado a la prevención y detección por los familiares y el personal de salud, abarcó 3 divisiones en relación al grado de severidad del cuadro clínico: IRA leve (tratada con solo con medidas paliativas y sin antibióticos), moderada (se recomendaba la terapia con antibióticos en el hogar) y grave (requerían traslado al hospital). Posteriormente, al enfocarse en disminuir las muertes por neumonía, se modifica la clasificación: IRA sin neumonía, con neumonía leve o grave (Tamayo & Bastart, 2015).

Cuadro 1. Clasificación de Infecciones respiratorias agudas

Infecciones respiratorias agudas altas

No complicadas:

- Rinofaringitis aguda
- Faringoamigdalitis con membranas o exudados
- Faringoamigdalitis con úlceras o vesículas

Complicadas:

- Otitis media aguda
 - Absceso retrofaríngeo y periamigdalino
 - Adenitis
 - Sinusitis
-

Infecciones respiratorias agudas bajas

No complicadas:

- Crup infeccioso
 - Laringitis
 - Laringotraqueitis
 - Laringotraqueobronquitis
- Laringitis espasmódica
- Epiglotitis
- Bronquitis y traqueobronquitis
- Bronquiolitis
- Neumonías: bronconeumonías, lobulares e intersticiales

Complicadas:

- Atelectasia
 - Derrame pleural
 - Absceso pulmonar
 - Neumotórax
 - Pericarditis
 - Mediastinitis
 - Artritis
 - Osteomielitis
 - Sepsis
-

Fuente: Tamayo, C., & Bastart, E. (2015). Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. *MEDISAN*, 19(5), 684-694.

Teniendo en cuenta a la clasificación de Dennis y Clyde, las IRA se dividen en altas y bajas, de acuerdo a la localización anatómica implicada ubicada sobre la epiglotis o desde ella hacia abajo, respectivamente (Tamayo & Bastart, 2015).

Los factores predisponentes o de riesgo pueden agruparse en individuales o ambientales. Los que tienen relación con el huésped son el bajo peso de nacimiento, lactancia materna ausente, esquemas de vacunación incompletos, desnutrición y carencia de vitamina A. Entre los que tienen relación con el medio ambiente tenemos el invierno, hacinamiento, deficiencia en servicios básicos del hogar, tabaquismo pasivo y exposición al humo de leña (Bustamante, 2019).

Coronel, Huerta, & Ramos (2018) identificaron como factores de riesgo de IRA en niños menores de cinco años a la edad menor de 12 meses, un tiempo inferior de 6 meses de lactancia materna exclusiva, la desnutrición, la exposición pasiva al humo de tabaco y la crianza de animales domésticos.

Las infecciones respiratorias agudas se presentan usualmente en menores de 12 meses; debido a la falta de memoria inmunitaria completa y a la reducción de la inmunidad innata y adaptativa. Esto contribuye al incremento de la susceptibilidad y severidad de las infecciones. El riesgo aumenta si presentan un peso menor de 2 500 gramos, debido a un pobre esfuerzo tusígeno (Bustamante, 2019).

La respuesta inmunitaria a las infecciones respiratorias puede verse aumentada por los efectos protectores de los anticuerpos pasivos transmitidos en el útero y en la lactancia materna (Charlton, y otros, 2019).

Las manifestaciones clínicas dependen de la ubicación anatómica afectada, del patógeno implicado, del contacto previo, del grupo etario del paciente y de los factores de

riesgo asociados que presenta el huésped; sin embargo, la fiebre es un síntoma frecuente (Arredondo & Méndez, 2015).

Un diagnóstico rápido y preciso permite iniciar la terapia adecuada, disminuye de la estancia hospitalaria y evita el uso innecesario de antibióticos. El diagnóstico en las IRA se basa en la interpretación de los signos y síntomas clínicos, a menudo respaldada con resultados de parámetros de laboratorio como la proteína C reactiva y el recuento de glóbulos blancos, y pueden combinarse con pruebas virales y bacterianas convencionales. (Wishaupt, Versteegh, & Hartwig, 2015).

2.3. Definiciones conceptuales

2.3.1. Prevalencia.

Es una proporción que se calcula del número de individuos que presentan una enfermedad u otro evento de salud dividido por el número de individuos de la población en un período de tiempo específico, sin distinguir si son o no casos nuevos (Fajardo, 2017).

$$\text{Proporción de Prevalencia de la enf. A} = \frac{\text{Nº de personas con enf. A en un periodo}}{\text{Nº total de personas en el mismo periodo}} \times \text{factor}$$

Comúnmente se utiliza erróneamente el término “tasa de prevalencia”; la prevalencia es una proporción y no una tasa, pues no toma en consideración el inicio ni duración de la enfermedad (OPS/OMS, 2002).

2.3.2. Infección respiratoria aguda.

Son un conjunto de infecciones que afectan a una o más estructuras del aparato respiratorio por un periodo menor de 14 días. Presentan odinofagia, rinorrea, obstrucción nasal, tos, disfonía, otalgia, respiración ruidosa o dificultad respiratoria, y a veces, pueden acompañarse con fiebre (MINSa, 2015).

2.3.3. Servicio de Pediatría.

Unidad médica especializada que se centra en los pacientes desde el nacimiento hasta la adolescencia (MINSa, 2015).

2.4. Formulación de hipótesis

El presente trabajo no requiere hipótesis debido a ser descriptivo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación.

El presente estudio, de acuerdo con la planificación de la recolección de datos, es de tipo retrospectivo, ya que los datos se recogieron de registros donde el investigador no tuvo participación; y es transversal, debido a que todas las variables del presente estudio fueron medidas en una ocasión.

3.1.2. Nivel de investigación.

El presente trabajo reúne las características de un estudio descriptivo, ya que se describió parámetros en una población de estudio a partir de una muestra mediante el uso de frecuencias y/o promedios.

3.1.3. Diseño.

El presente estudio tiene un diseño observacional, debido a que los datos reflejan que los eventos ocurrieron naturalmente; es decir, sin la intervención en su desarrollo.

3.1.4. Enfoque.

Cuantitativo-cualitativo.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población.

Constituido por 227 pacientes pediátricos hospitalizados con infección respiratoria aguda en el Hospital Regional de Huacho durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019.

3.2.2. Tamaño muestral.

Constituido por 227 pacientes pediátricos hospitalizados con infección respiratoria aguda en el Hospital Regional de Huacho en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019 que cumplieron con los criterios de inclusión para el presente estudio.

3.2.3. Criterios de inclusión.

Pacientes pediátricos hospitalizados con edades comprendidas entre 1 mes a 13 años 11 meses en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019.

Pacientes con el diagnóstico de infección respiratoria aguda.

3.2.4. Criterios de exclusión.

Pacientes con edades mayores de 13 años.

Pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría por otra patología.

3.3. Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Unidad de medida	Tipo de variable	Escala
Prevalencia de infecciones respiratorias agudas	Número existente de casos de IRA en un periodo de tiempo.	Proporción de pacientes con diagnóstico de IRA.	Proporción	Total de pacientes con diagnóstico de IRA. Total de pacientes hospitalizados.	Con IRA Sin IRA	Cuantitativa	Continua
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Años o meses cumplidos al momento del diagnóstico.	Biológica	Fecha de nacimiento.	1 mes a < 2 años 2 años a 4 años 5 a 10 años 11 a 13 años	Cuantitativa	Razón
Sexo	Características físicas que difiere entre hombre y mujer.	Diferencia física y constitutiva que se encuentra registrado.	Fenotipo	Caracteres sexuales secundarios.	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Lugar de procedencia	Lugar donde habita una persona por un tiempo determinado.	Lugar determinado donde vive al momento del diagnóstico.	Área geográfica	Residencia al momento del diagnóstico.	Huacho Huaura Hualmay Santa María Végueta Sayán Carquín Otros	Cualitativa	Nominal

Estación del año	Periodos del año en los que las condiciones climáticas se mantienen.	Periodo del año al momento del diagnóstico.	Condición natural	Mes del año.	Primavera Verano Otoño Invierno	Cualitativa	Nominal
Estancia hospitalaria	Número de días que un paciente ha permanecido hospitalizado.	Tiempo transcurrido desde la fecha de ingreso hasta la fecha de egreso.	Permanencia en hospitalización	Diferencia de la fecha de egreso con la fecha de ingreso.	Días	Cuantitativa	Discreta

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.4.1. Técnica a emplear.

Observación.

El presente trabajo se realizó previa coordinación con la Oficina de Docencia e Investigación y la Oficina de Estadística e Informática del Hospital Regional de Huacho a fin de obtener autorización para el acceso a la base de datos de hospitalización de pacientes pediátricos del Hospital Regional de Huacho. Posteriormente, se empleó la ficha de recolección de datos (ANEXO N° 2) para la revisión de la base de datos.

3.4.2. Descripción de los instrumentos.

Como fuentes de información para recabar los datos requeridos se utilizó una ficha de recolección de información elaborada por el investigador.

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

La información se incorporó en el Software Excel 2016 donde se creó una base de datos. Asimismo, se utilizó el Software estadístico IBM (SPSS) versión 22, para ser procesados y presentados en tablas y gráficos de acuerdo a los objetivos de la presente investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Tabla 1

Prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

	n	%
Infecciones respiratorias agudas	227	25,7
Otras patologías	655	74,3
Total	882	100,0

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En el presente estudio, en la tabla 1, se encontró que la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho durante el año 2019 fue de 25,7%.

Tabla 2

Clasificación de las infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Infecciones respiratorias agudas		n	%	
Alta	No complicada	Rinofaringitis aguda	19	8,4
		Faringoamigdalitis aguda	5	2,2
	Complicada	Otitis media aguda	17	7,5
Baja	No complicada	Laringotraqueítis aguda	4	1,8
		Bronquitis aguda	3	1,3
		Bronquiolitis	90	39,7
		Neumonía	75	33,0
	Complicada	Atelectasia	10	4,4
		Derrame pleural	1	0,4
		Neumotórax	1	0,4
	Sepsis	2	0,9	
Total		227	100,0	

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En la tabla 2 observamos que, de 227 pacientes hospitalizados por IRA en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho durante el año 2019, se presentaron 41 casos de IRA alta constituyendo un 18,1% y 186 casos de IRA baja representando un 81,9%.

Las IRA altas no complicadas encontradas fueron 19 casos de rinofaringitis aguda (8,4%) y 5 casos de faringoamigdalitis aguda (2,2%); mientras que presentaron como IRA alta complicada 17 casos de otitis media aguda (7,5%). Dentro de las IRA bajas no complicadas se observaron 4 casos de laringotraqueítis aguda (1,8%), 3 casos de bronquitis aguda (1,3%), 90 casos de bronquiolitis (39,7%) y 75 casos de neumonía (33%). Las IRA bajas complicadas encontradas

fueron 10 casos de atelectasia (4,4%), 1 caso de derrame pleural paraneumónico (0,4%), 1 caso de neumotórax (0,4%) y 2 casos de sepsis (0,9%).

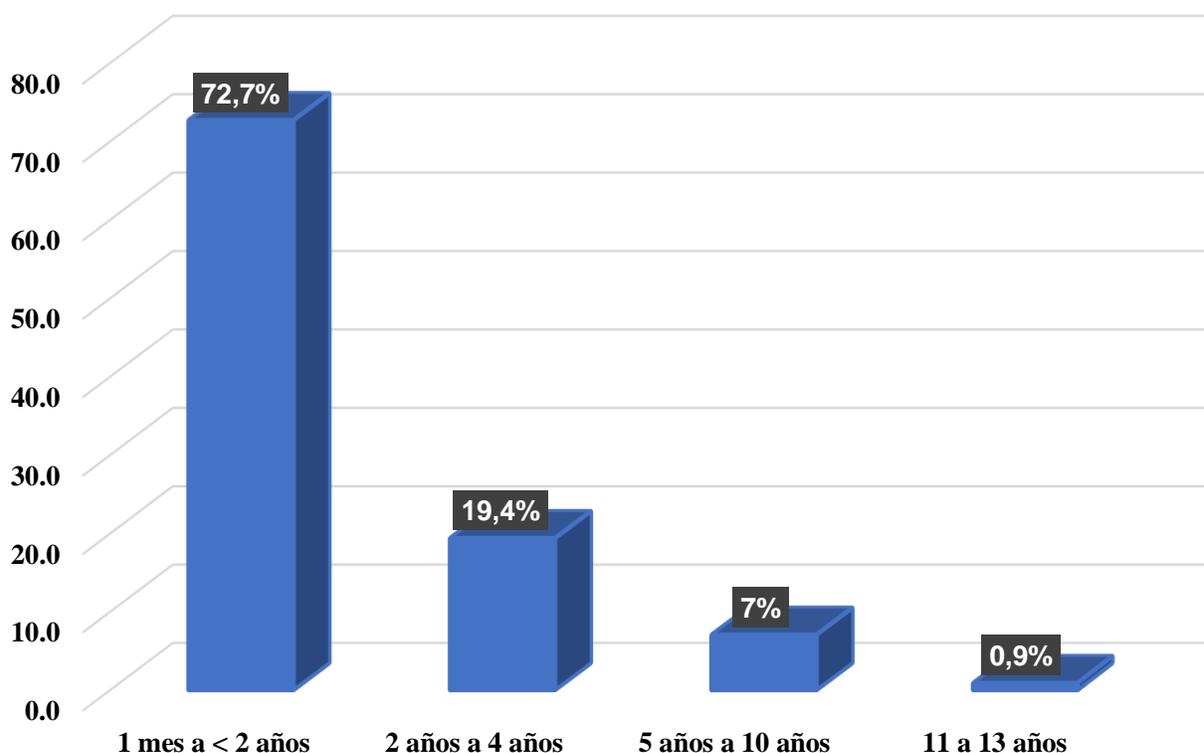


Figura 1. Infecciones respiratorias agudas según grupo de edad en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En la figura 1, respecto al grupo de edad de los pacientes hospitalizados por IRA, se observa que el mayor porcentaje se presentó entre las edades comprendidas de 1 mes a < 2 años constituyendo el 72,7% (165 casos), seguido por el grupo de edad comprendido entre 2 a 4 años con un 19,4% (44 casos), de 5 a 10 años constituyeron un 7% (16 casos), y el último grupo correspondido entre las edades de 11 a 13 años presentaron un 0,9% (2 casos).

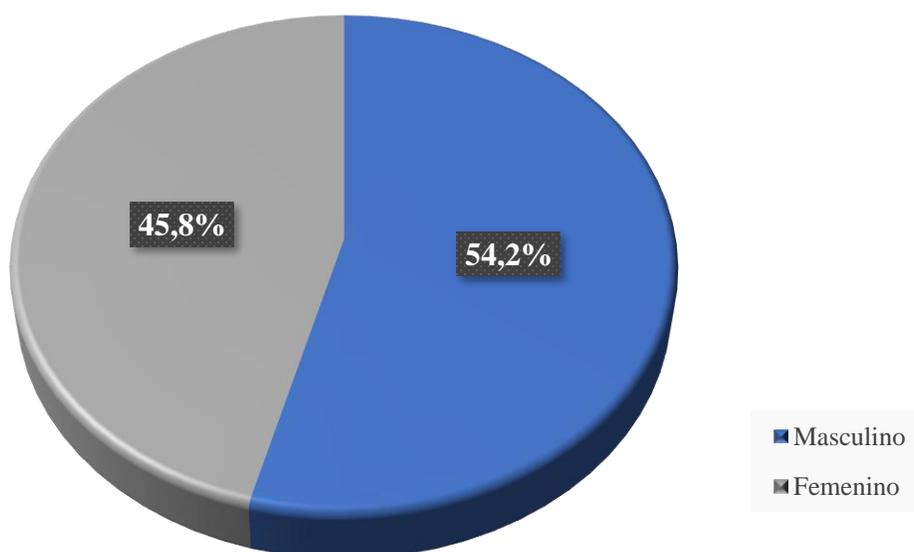


Figura 2. Representación porcentual de infecciones respiratorias agudas según sexo en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En la figura 2 observamos que, de los 227 pacientes hospitalizados por IRA, el sexo masculino predominó con una frecuencia de 123 pacientes que representan en 54,2%; mientras que, la frecuencia del sexo femenino de 104 pacientes constituyó un 45,8%, obteniéndose una relación de 1,18:1.

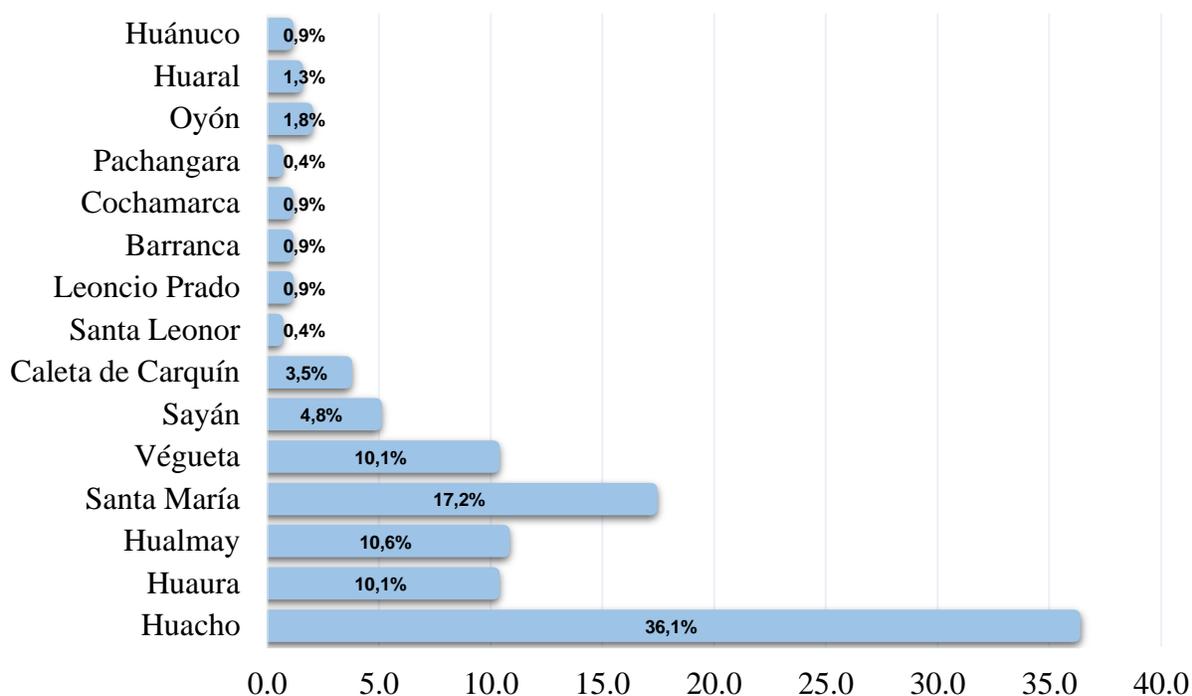


Figura 3. Infecciones respiratorias agudas según lugar de procedencia en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En la figura 3, respecto al lugar de procedencia se observó que en su mayoría fueron pertenecientes a los distritos de Huacho y Santa María. De un total de 227 pacientes hospitalizados por IRA, 82 de ellos fueron pertenecientes al distrito de Huacho con un 36,1%, 39 al distrito de Santa María con un 17,2%, 24 al distrito de Hualmay con un 10,6%, 23 al distrito de Huaura con un 10,1%, 23 al distrito de Végueta con un 10,1%, 11 al distrito de Sayán con un 4,8%, 8 al distrito de Caleta de Carquín con un 3,5% y 17 corresponden a Otros con un 7,5% (4 al distrito de Oyón con un 1,8%, 3 al distrito de Huaral con un 1,3%, 2 al distrito de Leoncio Prado con un 0,9%, 2 al distrito de Barranca con un 0,9%, 2 al distrito de Cochamarca con un 0,9%, 2 al distrito de Huánuco con un 0,9%, 1 al distrito de Santa Leonor con un 0,4% y 1 al distrito de Pachangara con un 0,4%).

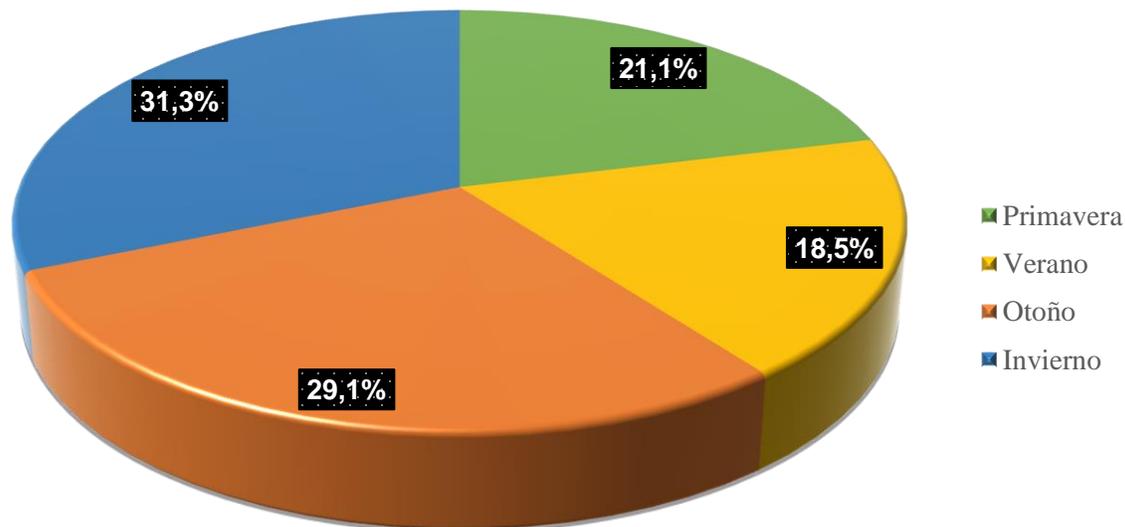


Figura 4. Infecciones respiratorias agudas según la estación del año en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En la figura 4, se encontró que la estación del año donde se presentaron la mayoría de casos de infecciones respiratorias agudas durante el año 2019 fueron invierno y otoño. De un total de 227 pacientes hospitalizados por IRA, 71 de ellos se presentaron en la estación de invierno con un 31,3%, 66 en la estación de otoño con un 29,1%, 48 durante la estación de primavera con un 21,1%, y 42 en la estación de verano con un 18,5%. Siendo junio y agosto los meses donde se presentaron la mayor frecuencia de casos (11,9% en cada mes).

Tabla 3

Medidas de tendencia de la estancia hospitalaria en los pacientes pediátricos hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Medidas de tendencia	Estancia hospitalaria
Media	3,7 días
Mediana	3,0 días
Moda	2 días
Desviación estándar	2,464
Varianza	6,069
Mínimo	1 día
Máximo	14 días

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

En la tabla 3, en lo que respecta a la estancia hospitalaria de los pacientes con IRA, se encontró que el promedio de la estancia hospitalaria fue de $3,7 \pm 2,46$ días, siendo el menor y mayor tiempo de hospitalización 1 y 14 días.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

El presente estudio se realizó para determinar la caracterización de pacientes pediátricos hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho durante el año 2019, debido a que no existen estudios similares en este hospital.

El estudio se realizó en un hospital categorizado como un establecimiento de salud de segundo nivel de atención. Durante el período de estudio comprendido entre enero a diciembre de 2019 se registraron 227 casos de pacientes pediátricos hospitalizados por infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho, que cumplían con los criterios de inclusión.

Se encontró que 227 pacientes pediátricos hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho durante el 2019, de un total de 882 pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría, lo cual equivale a una prevalencia de 25,7%. Este resultado fue similar con Dagne, Andualem, Dagnew & Taddese (2020), Etiopía, y Nguyen et al. (2017), Vietnam, donde la prevalencia hallada fue 27,3% y 27,9%, respectivamente. Mientras tanto, en el Perú, Huapaya (2016), que realizó su estudio en Lima, y Tintaya (2016), que realizó su estudio en Arequipa, se observa una mayor prevalencia de IRA en pacientes pediátricos hospitalizados, siendo 35% y 60,22% respectivamente.

Se observó un predominio en las infecciones respiratorias agudas bajas con un 81,9%, donde el más frecuente fue bronquiolitis con un 39,7%, tales resultados obtenidos fueron similares al estudio realizado por Huapaya (2016) en Lima – Perú donde se presentaron casos de bronquiolitis en un 23,32%; sin embargo, difieren con los resultados de los estudios de

Nguyen et al. (2017), realizado en Vietnam, Tintaya (2016), realizado en Arequipa – Perú, y Juy, Céspedes, Rubal, Maza, & Terán (2014), realizado en Cuba, donde predominó la neumonía con un 69,4% y 48,48% y 92,9% respectivamente. Es preciso señalar que los resultados obtenidos de los estudios mencionados son de las IRA de pacientes pediátricos hospitalizados.

Mientras tanto, la rinofaringitis aguda es la IRA más frecuente en los niños atendidos por consulta externa. Sejas & Condori (2018), Bolivia, reportan que el cuadro más frecuente encontrado en la atención por consultorio fue la rinofaringitis aguda, en un 50%; asimismo ocurre en las investigaciones de Orellana, Urgilez, Larriva, & Fajardo (2017); Tamayo, Rosell, & Carrión, (2015); y Córdova, Chávez, Bermejo, Jara, & Santa Maria (2020), donde se presentó el cuadro de rinofaringitis aguda en un 69,23% (Ecuador), 71% (Guatemala) y 31,1% (Perú), respectivamente.

En cuanto al grupo de edad de los pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas, se evidenció que la agrupación más afectada fue la comprendida de 1 mes a < 2 años con un 72,7%. Dichos resultados son similares a los encontrados en otros estudios como el de Nguyen et al. (2017), realizado en Vietnam, donde la mayor frecuencia de hospitalización por IRA se encontró en menores de 2 años, con un 64,6%. Del mismo modo, Tintaya (2016), en su investigación realizada en Arequipa – Perú, encontró que los pacientes más afectados fueron los lactantes menores y mayores, en un 59,5%. También, en el estudio realizado por Juy, Céspedes, Rubal, Maza & Terán (2014), en Cuba, encontraron que el mayor número de hospitalizaciones por IRA se presentaron en menores de 1 año, en un 55,3%. Distinto ocurrió con los resultados hallados por Huapaya (2016), estudio realizado en Lima – Perú, en el cual el grupo de edad que presentaron un mayor número de casos fue el comprendido entre 1 a 4

años, con un 34,33%. Asimismo Dagne, Andualem, Dagne & Taddese (2020), en su investigación llevada a cabo en Etiopía, indicaron que el mayor número de casos de hospitalización por IRA ocurrió en el grupo de edad de 3 a <4 años, en un 31,3%.

De acuerdo al sexo, los pacientes masculinos predominaron con un 54,2% con una relación de 1,18:1. Similares resultados se obtuvieron en un estudio realizado con mayor muestra, como en el caso de Tintaya (2016), realizado en Arequipa – Perú, donde el sexo masculino presentó mayor número de casos con un 54,2%, obteniéndose una relación de 1,19:1. En los estudios realizados por Nguyen et al. (2017), Huapaya (2016) y Juy, Céspedes, Rubal, Maza, & Terán (2014), el sexo masculino presentó un mayor predominio con un 63,8%, 56,12% y 55,7%, respectivamente. En la investigación realizada en Etiopía por Dagne, Andualem, Dagne & Taddese (2020) se presentó un ligero predominio en el sexo masculino, con un 50,4%. También, en los estudios de Tamayo, Rosell, & Carrión (2015), Orellana, Urgilez, Larriva, & Fajardo (2017), y Apolinario & De la Torre (2016) mostraron que el sexo masculino predominó levemente con un 52,0%, 51,47% y 51%, respectivamente.

Respecto a la estación del año donde se presentaron mayor frecuencia de casos de IRA, se observó que fueron durante la estación de invierno y otoño con un 31,3% y 29,1%, respectivamente; presentando un mayor número de hospitalizaciones por IRA en el mes de junio (11,9%) y agosto (11,9%). Dichos resultados obtenidos fueron similares a los encontrados en investigaciones realizadas en nuestro país; tal es el caso del estudio de Tintaya (2016), llevado a cabo en Arequipa, donde se observó una elevación de hospitalizaciones por IRA entre los meses de abril - julio, principalmente en el mes de mayo y junio, en un 17,3% y 15,9%, respectivamente; y en el estudio de Huapaya (2016), realizado en Lima, muestra un predominio en la estación de otoño, presentando mayor frecuencia en el mes de mayo con un

20,55%. Otros estudios realizados en Sudamérica con resultados similares, tenemos a la investigación de Apolinario & De la Torre (2016), llevado a cabo en Ecuador, donde las IRA fueron mayores durante el invierno, en un 61%; y Sejas & Condori (2018) en su estudio realizado en Bolivia, encontraron que los casos de IRA ocurrieron con mayor frecuencia durante las estaciones de otoño e invierno, siendo mayo y julio los meses en el que ocurrieron el mayor número de casos (14,29% y 10,91%, respectivamente).

En cuanto al tiempo de hospitalización de los pacientes con IRA, se encontró que el promedio de la estancia hospitalaria fue $3,70\% \pm 2,46$ días con un menor y mayor tiempo de hospitalización de 1 y 14 días, respectivamente. A diferencia de Nguyen et al. (2017) quienes en su estudio, realizado en Vietnam, hallaron que la duración promedio de la hospitalización fue de 7,6 días.

5.2. Conclusiones

1. La prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho durante el periodo comprendido enero – diciembre de 2019 fue de 25,7%.
2. El grupo de edad más frecuentemente afectado por infecciones respiratorias agudas fue el comprendido de 1 mes a < 2 años con un 72,7%, seguido por el grupo de 2 a 4 años con un 19,4%, luego el grupo de edad de 5 a 10 años con un 7%, y el último grupo entre las edades de 11 a 13 años con un 0,9%.
3. El sexo masculino fue el que predominó con un 54,2% con una relación de 1,18:1.
4. El lugar de procedencia más frecuente de los pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas fue el distrito de Huacho con un 36,1%, seguido por los distritos de Santa María (17,2%), Huaura (10,1%), Végueta (10,1%), Sayán (4,8%) y Caleta de

Carquín (3,5%). Además, el 7,5% fueron del grupo denominado como Otros, correspondiendo a los distritos de Barranca, Cochamarca, Huánuco, Huaral, Leoncio Prado, Santa Leonor, Pachangara y Oyón.

5. La estación del año con mayor frecuencia de infecciones respiratorias agudas fue el invierno con un 31,3%, seguido por la estación de otoño con un 29,1%, luego la estación de primavera con un 21,1% y por último verano con un 18,5%.
6. La estancia hospitalaria promedio por infecciones respiratorias agudas fue de $3,7 \pm 2,46$ días, siendo el menor y mayor tiempo de hospitalización 1 y 14 días respectivamente.

5.3. Recomendaciones

- Promover charlas para la educación de padres y niños, principalmente en los distritos afectados, sobre el reconocimiento de signos y síntomas de las infecciones respiratorias agudas para acudir oportunamente al establecimiento de salud más cercano.
- Brindar charlas en instituciones educativas sobre el correcto lavado de manos.
- Educar a los padres acerca de los beneficios de contar con un esquema de vacunación completo de sus hijos.
- Brindar información a la gestante sobre la importancia de llevar un buen control prenatal, a fin de evitar niños con bajo peso de nacimiento.

CAPÍTULO VI

FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1. Fuentes bibliográficas

Apolinario, L. y De la Torre, L. (2016). *Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad que acuden al Centro de Atención Ambulatoria Sur Valdivia del IESS de enero del 2014 a junio 2015* (tesis de pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

Bertrand, P. & Sánchez, I. (2020). *Pediatric Respiratory Diseases* (2da ed.). Suiza: Springer.

Bustamante, P. (2019). *Factores individuales, ambientales asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Asentamiento Humano Nuevo Progreso, Pimentel 2019* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

Huapaya, M. (2016). *Prevalencia de enfermedades respiratorias en niños hospitalizados en el servicio de Pediatría en el Hospital Hipolito Unanue, enero-julio, 2015* (tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.

Tintaya, B. (2016). *Comportamiento de las enfermedades respiratorias en hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital III Yanahuara - ESSALUD 2011-2015* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.

6.2. Fuentes hemerográficas

Alvarez, L. y Peralta, Y. (2020). Infecciones respiratorias graves en pacientes pediátricos.

Rev Ciencias Médicas, 24(1), 15-20.

Arredondo, J. y Méndez, A. (2015). Infección de vías respiratorias agudas en población

pediátrica. *Rev. Enfermedades infecciosas*, 29(114), 1-8.

Charlton, C., Babady, E., Ginocchio, C., Hatchette, T., Jerris, R., Li, Y., Loeffelholz, M.,

McCarter, Y., Miller, M., Novak-Weekley, S., Schuetz, A., Tang, Y., Widen, R. &

Drews, S. (2019). Practical Guidance for Clinical Microbiology Laboratories: Viruses Causing Acute Respiratory Tract Infections. *Clinical microbiology reviews*, 32(2), 1-

49. doi: 10.1128/CMR.00042-18

Córdova, D., Chávez, C., Bermejo, E., Jara, X. y Santa Maria, F. (2020). Prevalencia de

infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. *Horiz Med*, 20(1), 54-60.

Coronel, C., Huerta, Y. y Ramos, O. (2018). Factores de riesgo de la infección respiratoria

aguda en menores de cinco años. *Rev. Arch Med Camagüey*, 22(2), 194-203.

Dagne, H., Andualem, Z., Dagne, B. & Taddese, A. (2020). Acute respiratory infection and

its associated factors among children under-five years attending pediatrics ward at

University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia:

institution-based cross-sectional study. *BMC Pediatr*, 20(93), 1-7. doi: 10.1186 /

s12887-020-1997-2

- Fajardo, A. (2017). Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Rev alerg Méx*, 64(1), 109-120. doi: <https://dx.doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>
- Islam, F., Sarma, R., Debroy, A., Kar, S. & Pal, R. (2013). Profiling acute respiratory tract infections in children from Assam, India. 5(1), 8-14. doi: 10.4103/0974-777X.107167
- Juy, E., Céspedes, E., Rubal, A., Maza, A. y Terán, C. (2014). Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. *MEDISAN*, 18(11), 1490-1498.
- Naz, R., Gul, A., Javed, U., Urooj, A., Amin, S. & Fatima, Z. (2018). Etiology of acute viral respiratory infections common in Pakistan: A review. *Rev Med Virol*, 29(2), 1-6. doi: 10.1002/rmv.2024
- Nguyen, T. K., Nguyen, D. V., Truong, T. N., Tran, M. D., Graham, S. M. & Marais, B. J. (2017). Disease spectrum and management of children admitted with acute respiratory infection in Viet Nam. *Tropical Medicine and International Health*, 22(6), 688 - 695. doi: 10.1111/tmi.12874
- Ordoñez, L. (2019). Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en el Perú. *Boletín Epidemiológico del Perú*. 28(31), 776-778.
- Ordoñez, L. (2020). Situación epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en el Perú, 2019 a la SE 02-2020. 29(02), 40-50.
- Orellana, D., Urgilez, G., Larriva, D. y Fajardo, P. (2017). Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas y su Asociación con Desnutrición en Pacientes Menores de 5

- Años Atendidos en el Centro de Salud de Cuchil, 2016. *Rev Med HJCA*, 9(2), 170-175. doi: <http://dx.doi.org/10.14410/2017.9.2.ao.27>
- Pinzón, A., Aguilera, P., Zárate, C. & Hoyos, A. (2016). Acute respiratory infection in children from developing nations: a multi-level study. *Paediatr Int Child Health*, 36(2), 84-90. doi: 10.1179/2046905515Y.0000000021
- Ramírez, M., Cárdenas, A. y Dávila, D. (2019). Factores asociados a la infección respiratoria aguda en niños menores de cinco años. ENDES, 2017. *CASUS*, 4(1), 1-7.
- Rehman, M. U. & Ishaq, M. (2018). Prevalence of acute respiratory infections (ARI) and its risk factors in under five children in urban and rural areas of Matta, district Swat. *International Journal of Infectious Diseases*, 73(230), 230. doi: 10.1016/j.ijid.2018.04.3937
- Richter, J., Panayiotou, C., Tryfonos, C., Koptides, D., Koliou, M., Kalogirou, N., Georgiou, E. & Christodoulou, C. (2016). Aetiology of Acute Respiratory Tract Infections in Hospitalised Children in Cyprus. *PloS One*, 11(1), 1-11. doi:10.1371/journal.pone.0147041
- Rivera, M., Almaguer, L., Ortiz, C. y Sánchez, H. (2017). Caracterización de la otitis media aguda en pacientes pediátricos hospitalizados. Bayamo, 2017. *Mul Med*, 22(6), 1105-1119.
- Rojas, C., Ysla, M., Riega, V., Ramos, O., Moreno, C. y Bernui, I. (2004). Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y características de la alimentación de los niños

- de 12 a 35 meses de edad en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 21(3), 146-156.
- Seidu, A., Dickson, K., Ahinkorah, B., Amu, H., Darteh, E. & Kumi, A. (2019). Prevalence and determinants of Acute Lower Respiratory Infections among children under-five years in sub-Saharan Africa: Evidence from demographic and health surveys. *SSM Popul Health*, 4(8), 1-6. doi: 10.1016/j.ssmph.2019.100443
- Sejas, A. y Condori, R. (2018). Prevalencia de infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas agudas en niños de Villa Carmen - Quillacollo, 2017. *Rev Cient Cienc Med*, 21(1), 50-59.
- Tamayo, C. y Bastart, E. (2015). Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. *MEDISAN*, 19(5), 684-694.
- Tamayo, C., Rosell, L. y Carrión, Y. (2015). Enfermedades prevalentes en niños guatemaltecos menores de 5 años. *MEDISAN*, 19(6), 715-721.
- Wishaupt, J., Versteegh, F. & Hartwig, N. (2015). PCR testing for Paediatric Acute Respiratory Tract Infections. *Paediatric Respiratory Reviews*, 16(1), 43-48. doi: 10.1016/j.prrv.2014.07.002

6.3. Fuentes electrónicas

- Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. (2017). *El impacto global de la Enfermedad Respiratoria*. México. Obtenido de

https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_Disease_ES.pdf

INEI. (2011). *Enfermedades prevalentes de la infancia y su tendencia en los últimos diez años en el Perú*. Lima: Centro de Investigación y Desarrollo. Obtenido de https://www1.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0986/libro.pdf

MINSA. (2015). *Directiva Sanitaria para la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA)*. Lima: Dirección General de Epidemiología. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3266.pdf>

MINSA. (2018). Análisis de las Causas de Mortalidad en el Perú, 1986 - 2015. *Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades*. Obtenido de https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf

OMS. (2017). *Infecciones respiratorias agudas en el Perú: Experiencia frente la temporada de bajas temperaturas*. Obtenido de https://www.paho.org/per/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=568-infecciones-respiratorias-agudas-en-el-peru-experiencia-frente-la-temporada-de-bajas-temperaturas&category_slug=publicaciones-21&Itemid=1031

OPS/OMS. (2002). *Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE)*. Washington D.C. Obtenido de https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=855-mopece3&Itemid=688

ANEXOS
Anexo N°1: Matriz de consistencia

TÍTULO: INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019					
Problema	Objetivos	Metodología	Variables	Unidad de medida	Tipo de variable
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la caracterización de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital de Huacho en el año 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?</p> <p>¿Cuál es el grupo de edad más frecuentemente afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019?</p> <p>¿Cuál es el sexo más afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la caracterización de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital de Huacho en el año 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la prevalencia de pacientes hospitalizados con infecciones respiratorias agudas en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.</p> <p>Determinar el grupo de edad más frecuentemente afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el año 2019.</p> <p>Determinar el sexo más afectado por infecciones respiratorias agudas en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.</p> <p>Población</p> <p>Constituido por 227 pacientes pediátricos hospitalizados con infección respiratoria aguda en el Hospital Regional de Huacho durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019.</p> <p>Tamaño muestral</p> <p>Constituido 227 pacientes pediátricos hospitalizados con infección respiratoria aguda en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2019 que cumplan con los criterios de inclusión.</p>	<p>Prevalencia de infecciones respiratorias agudas</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Lugar de procedencia</p>	<p>Con IRA Sin IRA</p> <p>1 mes a < 2 años 2 años a 4 años 5 a 10 años 11 a 13 años</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>Huacho Huaura Hualmay Santa María Végueta Sayán Carquín Otros</p>	<p>Cuantitativa</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p>

Anexo N° 3: Matriz de datos generales en Excel

BASE DE DATOS: IRA 2019 - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Power Pivot ¿Qué desea hacer?

Alyssa Santos Computar

Hacienda	Sexo	Grupo de edad	Lugar de proced.	Estación de	Mes del	Estancia hospital	Diagnó.	IRA
1 000041850	2	2	4	2	1	3	2	3
2 00004506	1	1	5	2	1	8	4	2
3 00004427	1	1	6	2	1	2	4	2
4 00004554	2	1	4	2	1	8	2	3
5 00004443	1	2	6	2	1	3	1	3
6 00003944	2	2	8	2	1	2	1	3
7 00003944	2	1	5	2	1	2	4	2
8 00004506	1	1	4	2	1	7	8	4
9 00004580	2	1	3	2	1	2	4	2
10 00004421	1	1	7	2	1	5	4	2
11 00003843	1	3	8	2	1	1	5	2
12 00004458	2	1	8	2	1	1	5	2
13 00004452	2	1	6	2	1	1	1	3
14 00003409	1	4	6	2	1	1	1	3
15 00003773	1	1	7	2	1	1	2	3
16 00004584	1	7	7	2	1	9	1	3
17 00004584	2	3	2	2	2	4	4	2
18 00004483	1	1	1	2	2	7	4	2
19 00003747	1	3	2	2	2	7	4	2
20 00008773	2	1	3	2	2	2	2	3
21 00004127	2	2	2	2	2	7	2	3
22 00004582	2	1	1	2	2	9	10	4
23 00004234	1	2	1	1	2	6	2	3
24 00004582	2	2	5	2	2	4	2	3
25 00004582	1	2	8	2	2	7	2	3
26 00004041	1	1	8	2	3	3	2	3
27 00003949	2	3	2	2	3	4	4	2
28 00003824	2	3	2	2	2	8	8	4
29 00003441	2	2	1	2	3	6	6	4
30 00004408	2	1	2	2	2	6	2	3
31 00004441	1	4	4	2	3	5	2	3
32 00004259	2	1	4	2	3	3	2	3
33 00004391	2	1	2	2	3	7	2	3
34 00004576	2	1	1	2	1	1	1	3
35 00004384	1	2	2	3	3	2	5	3
36 00004473	1	1	4	2	2	1	2	3
37 00004574	2	1	4	3	3	6	1	3
38 00004554	2	1	1	3	4	3	1	3
39 00004584	1	1	2	3	4	3	1	2
40 00004482	1	1	8	2	3	11	4	2
41 00004582	2	1	6	2	3	8	1	3
42 00004931	2	1	4	2	4	4	1	3
43 00004931	2	1	1	2	4	9	1	3
44 00004583	1	2	4	3	4	2	3	3
45 00004577	1	1	5	3	4	2	1	3
46 00004583	1	1	1	3	4	5	1	3

Hoja1

11:05 a.m. 14/03/2020 60%

Anexo N° 4: Matriz de datos generales en SPSS

BASE DE DATOS: IRA 2019 RESULTADOS.sav [Conjunto de datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1 Sexo	Númérico	8	0	Sexo	{1, Masculin...}	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
2 edad	Númérico	8	0	Grupo de edad	{1, 1 mes a ...}	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
3 procedenc	Númérico	8	0	Lugar de proce...	{1, Huachoj...}	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4 estacion	Númérico	8	0	Estación del año	{1, Primavera...}	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5 mes	Númérico	8	0	Mes del año	{1, Enero}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6 estancia	Númérico	8	0	Estancia hospiti...	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
7 diagnostic	Númérico	8	0	Infecciones res...	{1, Bronquio...}	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
8 ira	Númérico	8	0	Infecciones res...	{1, Alta no c...}	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

**Anexo N° 5: Solicitud de acceso a la base de datos de hospitalización del servicio de
Pediatria en el Hospital Regional de Huacho**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
*Unidad de Grados y Títulos***

" Año de la universalización de la Salud "

Huacho, 05 de marzo de 2020



OFICIO N°0102-2020-UGyT/FMH-UNJFSC

Señor.

DR. JUAN CARLOS NICHU VIRÚ

Director Ejecutivo del Hospital Regional de Huacho

Presente. –

ASUNTO: - SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO
- COMPROMISO DE NO MALEFICENCIA DE DATOS BRINDADOS

De mi consideración:

Saludándolo cordialmente, comunico a su digno Despacho que la señorita ALYSSA ROCIO SANTOS PACHECO egresado de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, viene desarrollando el plan de tesis para la obtención de título profesional Médico Cirujano.

Por tal razón, solicitamos se le brinde las facilidades para la aplicación del instrumento con la recolección de datos y revisión de la base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría, para la ejecución del plan de tesis INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019 en la institución que tan dignamente dirige, por lo que solicito su autorización correspondiente.

Del mismo modo, se asume el compromiso por parte de la universidad y del tesista en no utilizar los datos brindados en perjuicio de su digna institución y de no vulnerar el derecho de los usuarios, solo ser usados con fines de titulación, así como brindar una copia del trabajo final de la investigación realizada.

Agradecidos por su gentil atención, por las facilidades que el caso amerita, me suscribo de usted reiterándole mis saludos y estima personal.

Atentamente;



UNIV. NAC. "JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

M.C. Miriam Mercedes Noreña Luche
JEFA DE LA UNIDAD DE GRADOS Y TITULOS

Adj.: Copia R.F.N° 0013-2020-FMH-UNJFSC y
R.D. N° 0130-2020-FMH-UNJFSC
c.c: Archivo
MMNL/Isabel



**Anexo N° 6: Constancia de revisión de base de datos de hospitalización del servicio de
Pediatria en el Hospital Regional de Huacho**



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS

UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

HOSPITAL HUACHO

RED DE SALUD

HUAURA OYÓN

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

CONSTANCIA

REVISIÓN DE BASE DE DATOS

El Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Huacho Huaura Oyón y SBS, hace constar:

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el Proyecto de Investigación Titulado: **“INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2019”**, elaborado por la Bachiller, **SANTOS PACHECO, ALYSSA ROCIO** aspirante al **Título de Médico Cirujano**, fueron obtenidos a través de la revisión de la base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría registrados por la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional de Huacho; los cuales son válidos y confiables, para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huacho, 06 de marzo de 2020.

Atentamente.

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD LIMA
HOSPITAL HUACHO RED HUAURA OYON S.B.S

ING. SIST. MILTON CHUMBES CHAFALOTE
C.I.F. N° 86553

JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Anexo N° 7: Infecciones respiratorias agudas en el Hospital Regional de Huacho, 2019

Tabla 4

Rinofaringitis aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Rinofaringitis aguda		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	15	78,9%
	2 años a 4 años	3	15,8%
	5 años a 10 años	1	5,3%
	Total	19	100,0%
Sexo	Masculino	12	63,2%
	Femenino	7	36,8%
	Total	19	100,0%
Lugar de procedencia	Huacho	13	68,4%
	Huaura	1	5,3%
	Hualmay	1	5,3%
	Santa María	2	10,5%
	Végueta	2	10,5%
	Total	19	100,0%
Estación del año	Verano	2	10,5%
	Otoño	3	15,8%
	Invierno	14	73,7%
	Total	19	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 5

Faringoamigdalitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Faringoamigdalitis aguda		n	%
Grupo de edad	2 años a 4 años	3	60%
	5 años a 10 años	2	40%
	Total	5	100%
Sexo	Masculino	3	60%
	Femenino	2	40%
	Total	5	100%
Lugar de procedencia	Huacho	2	40%
	Santa María	2	40%
	Otros	1	20%
	Total	5	100%
Estación del año	Verano	2	40%
	Invierno	3	60%
	Total	5	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 6*Otitis media aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.*

Otitis media aguda		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	7	41,2%
	2 años a 4 años	4	23,5%
	5 años a 10 años	5	29,4%
	11 años a 13 años	1	5,9%
	Total	17	100,0%
Sexo	Masculino	10	58,8%
	Femenino	7	41,2%
	Total	17	100,0%
Lugar de procedencia	Huacho	8	47,1%
	Huaura	3	17,6%
	Végueta	3	17,6%
	Sayán	1	5,9%
	Caleta de Carquín	1	5,9%
	Otros	1	5,9%
	Total	17	100,0%
Estación del año	Verano	9	52,9%
	Otoño	3	17,6%
	Invierno	5	29,4%
	Total	17	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 7*Laringotraqueítis aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.*

Laringotraqueítis aguda		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	2	50%
	2 años a 4 años	2	50%
	Total	4	100%
Sexo	Masculino	3	75%
	Femenino	1	25%
	Total	4	100%
Lugar de procedencia	Huacho	2	50%
	Hualmay	1	25%
	Otros	1	25%
	Total	4	100%
Estación del año	Primavera	1	25%
	Verano	1	25%
	Otoño	2	50%
	Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 8*Bronquitis aguda en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.*

Bronquitis aguda		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	1	33,3%
	2 años a 4 años	2	66,7%
	Total	3	100,0%
Sexo	Masculino	3	100%
	Total	3	100%
Lugar de procedencia	Huacho	3	100%
	Total	3	100%
Estación del año	Primavera	1	33,3%
	Verano	1	33,3%
	Otoño	1	33,3%
	Total	3	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 9*Bronquiolitis en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.*

Bronquiolitis		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	88	97,8%
	2 años a 4 años	2	2,2%
	Total	90	100,0%
Sexo	Masculino	50	55,6%
	Femenino	40	44,4%
	Total	90	100%
Lugar de procedencia	Huacho	27	30,0%
	Huaura	10	11,1%
	Hualmay	9	10,0%
	Santa María	19	21,1%
	Végueta	8	8,9%
	Sayán	7	7,8%
	Caleta de Carquín	3	3,3%
	Otros	7	7,8%
	Total	90	100,0%
Estación del año	Primavera	22	24,4%
	Verano	5	5,6%
	Otoño	34	37,8%
	Invierno	29	32,2%
	Total	90	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 10*Neumonía en pacientes pediátricos hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.*

	Neumonía	n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	40	53,3%
	2 años a 4 años	27	36,0%
	5 años a 10 años	7	9,3%
	11 años a 13 años	1	1,3%
	Total	75	100,0%
Sexo	Masculino	37	49,3%
	Femenino	38	50,7%
	Total	75	100,0%
Lugar de procedencia	Huacho	24	32,0%
	Huaura	7	9,3%
	Hualmay	12	16,0%
	Santa María	11	14,7%
	Végueta	9	12,0%
	Sayán	3	4,0%
	Caleta de Carquín	4	5,3%
	Otros	5	6,7%
	Total	75	100,0%
Estación del año	Primavera	21	28,0%
	Verano	17	22,7%
	Otoño	18	24,0%
	Invierno	19	25,3%
	Total	75	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 11

Atelectasia en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

	Atelectasia	n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	9	90%
	2 años a 4 años	1	10%
	Total	10	100%
Sexo	Masculino	3	30%
	Femenino	7	70%
	Total	10	100%
Lugar de procedencia	Huacho	2	20%
	Huaura	1	10%
	Hualmay	1	10%
	Santa María	4	40%
	Otros	2	20%
	Total	10	100%
Estación del año	Primavera	2	20%
	Verano	3	30%
	Otoño	4	40%
	Invierno	1	10%
	Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 12

Derrame pleural en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Derrame pleural		n	%
Grupo de edad	2 años a 4 años	1	100%
	Total	1	100%
Sexo	Masculino	1	100%
	Total	1	100%
Lugar de procedencia	Santa María	1	100%
	Total	1	100%
Estación del año	Primavera	1	100%
	Total	1	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 13

Neumotórax en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Neumotórax		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	1	100%
	Total	1	100%
Sexo	Femenino	1	100%
	Total	1	100%
Lugar de procedencia	Huacho	1	100%
	Total	1	100%
Estación del año	Verano	1	100%
	Total	1	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

Tabla 14

Sepsis en pacientes pediátricos con infecciones respiratorias agudas hospitalizados en el Hospital Regional de Huacho, 2019.

Sepsis		n	%
Grupo de edad	1 mes a < 2 años	2	100%
	Total	2	100%
Sexo	Femenino	1	50%
	Masculino	1	50%
	Total	2	100%
Lugar de procedencia	Huacho	1	50%
	Végueta	1	50%
	Total	2	100%
Estación del año	Verano	1	50%
	Otoño	1	50%
	Total	2	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la revisión de base de datos de hospitalización del servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho, 2019.

**INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE HUACHO, 2019**

.....
M.C. Juan José Liza Delgado

ASESOR

JURADO EVALUADOR

.....
Dr. Juan Mario Sarmiento Ramos

PRESIDENTE

.....
Mg. Edwin Efraín Suárez Alvarado

SECRETARIO

.....
M.C. Edgar Iván Valladares Vergara

VOCAL