



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
CIES- UNAN Managua**



**Maestría en Epidemiología
2018-2020**

Informe final de tesis

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCIONES
RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS
ATENDIDOS EN HOSPITAL BAUTISTA, MANAGUA, NICARAGUA.
ENERO – MARZO DEL 2019.**

Autor:

Jorge Alberto Navarrete Curtis.

Médico General

Tutor:

MSc. Francisco José Mayorga Marín.

Docente Investigador

Managua, Nicaragua, Marzo 2021.

ÍNDICE

<i>I. INTRODUCCIÓN</i>	1
<i>II. ANTECEDENTES</i>	2
<i>III. JUSTIFICACIÓN</i>	4
<i>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	5
<i>V. OBJETIVOS</i>	6
<i>VI. HIPÓTESIS</i>	7
<i>VII. MARCO TEÓRICO</i>	8
<i>VIII. DISEÑO METODOLÓGICO</i>	18
<i>IX. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</i>	22
<i>X. CONCLUSIONES</i>	49
<i>XI. RECOMENDACIONES</i>	51
<i>XII. BIBLIOGRAFÍA</i>	52
<i>ANEXOS</i>	57

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua, Enero – Marzo del 2019.

Diseño metodológico: Tipo de estudio: Analítico de casos y controles. Con un universo de pacientes de 4,604, con una muestra de 100 casos y 200 controles, con un pareo 1:2. Constituida por 300 expedientes que ingresaron al Hospital Bautista en el primer trimestre del año 2019 y que cumplen los criterios de inclusión. Se seleccionaron de forma no probabilístico.

Resultados: En el servicio de hospitalización pediátrica hubo 300 pacientes con diagnósticos relacionados a IRA, donde la población más vulnerable fueron los niños preescolares en un 51% ($p= 0.998$), con mayor susceptibilidad para el sexo mujer en un 52% ($OR= 0.983$; $(IC95\%= 0.06-1.593)$; $p= 0.944$), viven en hacinamiento en un 71% ($IC95\%=0.749-2.148$); $p= 0.375$), no tienen adecuada condición de la vivienda en un 74% ($OR= 0.646$, $(IC95\%= 0.377-1.107)$; $p= 0.110$), destete precoz de lactancia materna en un 71% ($OR= 1.269$, $(IC95\% = 0.749-2.148)$; $p= 0.375$), malnutrición en un 71% ($OR= 3.082$, $(IC95\% = 1.841-5.160)$; $p= 0.000$), estado nutricional normal (eutrófico) en un 76% ($p= 0.029$). La IRA más común en el Hospital Bautista fue la Neumonía con un 35%, seguida por la bronquiolitis en un 18% ($p= 0.000$). Los tutores presentaron tabaquismo en un 61% ($OR= 1.035$, $(IC95\% = 0.631-1.698)$; $p= 0.890$), y enfermedades crónicas como diabetes tipo 2 e hipertensión arterial en un 71% ($OR= 1.269$, $(IC95\% = 0.749-2.148)$; $p= 0.375$).

Conclusiones: Viven en hacinamiento, destete precoz de lactancia materna, malnutrición aun siendo eutróficos, diagnóstico predominante fue la neumonía, no presentaron una buena alimentación. Los factores de riesgo relacionados a la aparición de IRA en esta población fueron la malnutrición, la condición de la vivienda y el estado nutricional ($p<0.05$).

Palabras clave: Factores de riesgo, IRA, pacientes pediátricos.

Contacto del autor: jorgealbertojazz@hotmail.com

DEDICATORIA

A Dios

Quien se merece las primicias del triunfo de nuestro trabajo.

“Y a todo lo creado que está en el cielo, y sobre la tierra, y debajo de la tierra, y en el mar, y a todas las cosas que en ellos hay, oí decir: Al que está sentado en el trono, y al Cordero, sea la alabanza, la honra, la gloria y el poder, por los siglos de los siglos.” ***Apocalipsis 5:13***

A mi madre

Joyce del Socorro Curtis Barrios.

A quién honro con el fruto del esfuerzo realizado a lo largo de este proceso.

"Hijos, obedeced en el Señor a vuestros padres, porque esto es justo. Honra a tu padre y a tu madre, que es el primer mandamiento con promesa; para que te vaya bien, y seas de larga vida sobre la tierra." ***Efesios 6:1-3***

A mi esposa

Norma Francisca Zamora Vallecillo.

A la persona que siempre estuvo para mí en la elaboración de este informe, eres mi regalo de Dios, mi fuerza y mi ilusión, deseo una larga vida a tu lado, eres una mujer especial y maravillosa. Te amo.

Grábame como un sello sobre tu corazón; llévame como una marca sobre tu brazo. Fuerte es el amor, como la muerte, y tenaz la pasión, como el sepulcro. Como llama divina es el fuego ardiente del amor. ***Cantares 8:6***

Dr. Jorge Alberto Navarrete Curtis.

AGRADECIMIENTO

A Dios

Porque a través de su gracias y misericordia su diestra nos ha sostenido y nos ha dado la sabiduría para realización de este trabajo.

“El principio de la sabiduría es el temor de Jehová; los insensatos desprecian la sabiduría y la enseñanza.” ***Proverbios 1:7***

A mi madre

Joyce del Socorro Curtis Barrios.

Quién con su amor, paciencia y consejos me guío y siguen acompañando en el proceso de la vida.

“Instruye al niño en su camino; y aun cuando sea viejo, no se apartará de él.”
Proverbios 22:6

A mi tutor

MSc. Francisco José Mayorga Marín.

Docente Investigador

Deseo agradecer mi tutor **MSc. MPH. Francisco José Mayorga Marín** por su generosidad en compartir conmigo sus conocimientos de Epidemiología, por darse a la ardua tarea de orientar y revisar este informe, a través de la transmisión de los conocimientos, gracias por su apoyo, consejos, y por tu calidez en cada una de las tutorías.

“Para ir más adelante que los demás, se necesita ver más que ellos.”

José Martí.

Dr. Jorge Alberto Navarrete Curtis.

CARTA AVAL DEL TUTOR

Por este medio hago constar que luego de haber acompañado en las diferentes etapas del proceso de elaboración de tesis, el informe final de investigación de tesis se encuentra conforme a lo que establece la guía metodológica para elaborar tesis de posgrado del CIES-UNAN Managua. Así como el cumplimiento del reglamento del sistema de estudios de posgrado y educación continua SEPEC- UNAN-MANAGUA. Aprobado por el Consejo Universitario en sesión ordinaria No. 21-2011, del 07 de octubre 2011. De acuerdo al capítulo II sección primera, Artículo 97, inciso D y título II, Artículo 107. Inciso G. los cuales hacen referencia de la aprobación del tutor o director de tesis como requisito para proceder con el acto de defensa.

A continuación, se detallan los datos generales de la tesis:

- Nombre del programa de Maestría: Maestría en Epidemiología
- Sede y cohorte: 2018-2020 Managua
- Nombre del Maestrando: Jorge Alberto Navarrete Curtis
- Nombre del tutor: MSc. Francisco José Mayorga Marín
- Título de la tesis: FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN HOSPITAL BAUTISTA, MANAGUA, NICARAGUA. ENERO – MARZO DEL 2019.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua, a los 20 días del mes de Marzo del año 2021.

Atte. 
MSc. MPH. Francisco Mayorga Marín
Salubrista-Epidemiólogo
Docente Investigador CIES-UNAN- Managua

I. INTRODUCCIÓN

La problemática de las infecciones respiratorias agudas (IRA), constituyen las causas más frecuentes de morbi-mortalidad a nivel mundial en niños menores de cinco años. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), por esta causa 5,3 millones de niños murieron antes de cumplir cinco años de edad en el 2018 y casi la mitad de ellas en el primer mes de vida.

A nivel internacional, se estima que 6,2 millones de niños menores de 15 años, y que más de 290 000 mujeres murieron debido a complicaciones durante el embarazo y el parto en 2017, lo que la convierte en la tercera principal causa de muerte en todo el mundo y los números aumentan.

A nivel nacional, las enfermedades respiratorias agudas presentan un leve aumento de casi 4% con 70.680 casos con respecto al 2018. (MINSA, 2020).

La presente investigación sobre las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en los usuarios del Hospital Bautista fue de suma importancia para el hospital y para los pacientes que son usuarios del mismo, debido a que en los últimos años este diagnóstico, se ubica entre las diez principales causas más frecuentes de morbilidad – mortalidad a nivel mundial y dentro de las tres primeras causas de muerte, fundamentalmente en los extremos de la vida.

En el presente trabajo de investigación se planteo determinar los factores de riesgo asociado a infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua, Enero – Marzo Del 2019, con el propósito de diseñar soluciones viables que conlleven a disminuir el número de pacientes con IRA.

II. ANTECEDENTES

Malpartida, C, & Llim, O. (2017). Perú. Factores Asociados a Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de cinco Años, usuarios de los Servicios de Consulta Externa de la Microred Llata, Universidad De Huánuco Escuela de Post Grado. Se observó Asociación de los factores de riesgos del huésped, se determinó que la falta de consumo de vitamina C ($p < 0,001$) y el ser menor de 3 años ($p < 0,016$) mostraron asociación con las infecciones respiratorias agudas; en los factores sociales resultaron los bajos recursos económicos ($p < 0,001$) y en los factores ambientales se halló que la ventilación nula o esporádica de la vivienda ($p < 0,002$) está asociado a las infecciones respiratorias agudas en los niños en estudio, por lo que se tuvo que aceptar la hipótesis de investigación.

Benavides Osorio, J. (2017). Nicaragua. Etiología viral y factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de 5 años ingresados al hospital universidad del norte, Universidad del Norte División Ciencias de La Salud. Se observó un total de 304 pacientes diagnosticados clínicamente con infecciones respiratorias agudas (IRA). Obteniendo aislamiento positivo a virus causantes de IRA en 231 pacientes (76%). Existiendo mayor prevalencia de IRA en varones con un 63,2% (192). Observándose aislamiento positivo a virus en el 75.5% de los hombres y 76,8% en las mujeres. El virus con la mayor proporción fue el Virus sincitial respiratorio A (RSV A) con un 25,3% (IC 95% 20,4-30,2) seguido por Rinovirus 20,4% (IC 95% 15,8-24,9), Coronavirus 229E 17,8% (IC 95% 13,4-22,1) y OC43 17,1% (IC 95% 12,8-21,3). Con una alta frecuencia de coinfecciones virales (50,9), siendo los Coronavirus los agentes con más presentaciones en las asociaciones virales encontradas. El rango de edad con mayor prevalencia de virus causante de IRA fue 25 – 36 meses con 85.3%. Mostrando el sexo Mujer la mayor prevalencia con un 90,9% y en los hombres con un 82,6%.

Vela Yéssica, (2016), Colombia. Caracterización epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en hospitalización pediátrica, clínica Antioquia – bello. El servicio de hospitalización pediátrica durante el año 2016 tuvo en total 322 pacientes con diagnósticos relacionados a IRA, de los cuales el 59% fue de población masculina. La población más vulnerable a este tipo de infecciones es la lactante menor (109 casos), seguida de la preescolar (108 casos). El 97% de la población procede del área urbana, y solo un 3% del área rural. Se revisa en el estudio que haber padecido antes IRA no podría ser un factor que incida en su padecimiento. La IRA más común en la Clínica Antioquia en su sede Bello es la Neumonía con un 60%, seguida por la bronquiolitis con 21%, por otro lado, solo un 7% de las hospitalizaciones fueron por afecciones respiratoria del tracto bajo. Los agentes causantes de las IRA registrados en las historias clínicas, fueron atípicos (127 casos), micoplasma (74 casos), Virus Sincitial Respiratorio (34 casos). El comportamiento de las IRA en el año 2016 tuvo picos de aumento en marzo, julio y noviembre.

Rodríguez Johanna, & Reques Nemer, (2016) Nicaragua. Conocimientos y Prácticas que tienen las madres de los niños menores de 5 años en la prevención de las Infecciones Respiratorias Agudas. Centro de Salud Muelle de los Bueyes, RACCS, de UNAN – MANAGUA. Se observó adultas jóvenes, entre 20-34 años de edad, procedentes del área urbana y con un alto nivel de educación. Hubo un predominio de niños menores de 2 años con antecedentes de afectación de en menos de tres episodios de IRA durante el año. El 80.4% de las madres conocen los signos y síntomas más comunes de los problemas respiratorios, identificando la presencia de tos, dolor de garganta y secreción nasal; lo cual permite detectarlos precozmente y tratarla adecuadamente. Respecto a los factores de riesgo por lo que se presentan los problemas respiratorios, la mayoría de las madres (57.5%) reconoce un solo factor que es el cambio de clima, pero tienen escasos conocimientos sobre factores de riesgo más importantes como la falta de inmunización completa.

III. JUSTIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que todos los días, cerca del 93% de los niños y niñas del mundo menores de 15 años (es decir, 1800 millones de niños y niñas) respiran aire tan contaminado que pone en grave peligro su salud y su crecimiento, provocando que muchos de ellos acaben falleciendo: de acuerdo con las estimaciones de la (OMS), 600 000 niños murieron en 2016 a causa de infecciones respiratorias agudas, causadas por el aire contaminado. (OMS, 2017).

A través de la presente investigación de factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, que atiende a pacientes del INSS, así como consulta privada se buscó identificar son los factores de riesgo: ambientales, sociodemográficos, biológicos y nutricionales que aún no han sido estudiada en el Hospital. Facilitando un instrumento de trabajo al centro hospitalario, donde incluya labor de prevención y profilácticos, para ser implementado en los diferentes niveles de intervención, evitando las recurrencias de episodios en los pacientes y disminuir el costo de la enfermedad y tratamiento.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) figuran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad infantiles en Nicaragua. La mayoría de las IRA son afecciones víricas poco peligrosas y autolimitantes que solo requieren un tratamiento sintomático. No obstante, en niños pequeños y adultos con desnutrición, estas infecciones pueden acarrear complicaciones sumamente graves. Es por lo que nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociado a infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua, Enero – Marzo Del 2019?

Por tanto, se derivan las interrogantes específicas:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas relacionadas a la presencia de IRAs en pacientes pediátricos?
2. ¿De qué forma se asocian los antecedentes patológicos personales con la presencia de IRAs en pacientes pediátricos?
3. ¿Qué antecedentes no patológicos personales se relacionan a IRAs en pacientes pediátricos?

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a Infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua, Enero – Marzo Del 2019.

Objetivos Específicos

1. Relacionar las características sociodemográficas con la presencia de IRA en pacientes pediátricos.
2. Reconocer los antecedentes patológicos personales asociados a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.
3. Identificar los antecedentes no patológicos personales asociados a la IRA en pacientes pediátricos.

VI. HIPÓTESIS

H1: Los factores de riesgo sociodemográficos, patológicos personales y no patológicos personales están asociados a Infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista.

H0: Los factores de riesgo sociodemográficos, patológicos personales y no patológicos personales están no asociados a Infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista.

VII. MARCO TEÓRICO

IRA: Se define la infección respiratoria aguda como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre. (Benavides, 2017).

Entre los factores de riesgo para adquirir infecciones respiratorias agudas, está la asociación entre desnutrición y las IRA, que los niños con problemas nutricionales se hacen más susceptibles a las infecciones y esta combinación de malnutrición e infecciones causa elevados niveles de morbilidad y mortalidad, en especial las enfermedades respiratorias, siendo común este enunciado en casi todos los países; también, se conocen como factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas altas: la edad, el sexo, el hacinamiento, el bajo peso y la malnutrición (Paz, 2017)

Las IRA se clasifican según el sitio anatómico afectado en altas y bajas, siendo la epiglotis el punto de separación de los dos tipos de patologías. Un solo sitio puede estar involucrado, no obstante, la mayoría de las infecciones pueden involucrar a más de un sitio. Entre las altas tenemos rinofaringitis, faringoamigdalitis, sinusitis, otitis media aguda, y como infecciones respiratorias bajas se incluye epiglotitis, laringitis, laringotraqueobronquitis (crup), bronquitis, bronquiolitis y neumonía (Benavides, 2017)

Infecciones respiratorias aguda alta:

Es el proceso infeccioso de cualquier parte de las vías respiratorias, con una evolución menor de 15 días; causada por virus o bacterias que entran por la nariz o la boca y puede afectar la nariz, oídos, faringe, epiglotis, laringe, tráquea, bronquios,

bronquiolos o pulmones”. Las infecciones respiratorias son afecciones muy habituales en nuestro medio. Por ser un país con clima húmedo, conforman una significativa prevalencia y causas de morbimortalidad en nuestro núcleo. Podemos clasificar a las infecciones respiratorias según su localización y su etiología, donde nos referimos a infecciones respiratorias que afectan al tracto respiratorio superior y al tracto respiratorio inferior, el cual abarca el parénquima pulmonar y bronquios. (PROAÑO, 2019).

Rinofaringitis aguda [resfriado común]:

Es una inflamación de la mucosa nasal y faríngea, causada por virus como rinovirus, coronavirus, adenovirus y parainfluenza, principalmente. Es una entidad autolimitada, comúnmente y mal llamada “gripa”, constituye el 50% de las infecciones de las vías respiratorias superiores. (OSORIO, 2017).

Faringitis aguda:

La faringitis es una enfermedad inflamatoria de la mucosa y estructuras adyacentes a la garganta. Clínicamente existen 3 entidades principales que son: amigdalitis, nasofaringitis y faringoamigdalitis, las cuales generalmente se acompañan además de diversos grados de inflamación de la úvula, nasofaringe y paladar blando. La mayoría de las faringitis tienen un origen viral. Con frecuencia se asocian al resfriado común producido por los rinovirus, coronavirus o virus de la influenza o parainfluenza. (OSORIO, 2017).

Faringoamigdalitis Aguda:

La faringoamigdalitis estreptocócica es una enfermedad benigna y de curso auto limitado, caracterizada por inflamación de la faringe, fiebre, odinofagia, con o sin enantema, exudado faríngeo y petequias en el paladar, la gran mayoría de los casos de faringoamigdalitis aguda son de etiología viral, especialmente en menores de

tres años de edad, dentro de las causas bacterianas, el Streptococcus β hemolítico Grupo A puede presentar una frecuencia de 15 a 30% en niños. (Calero, 2019).

Laringitis obstructiva aguda [crup] y epiglotitis:

El crup es una enfermedad respiratoria caracterizada por estridor inspiratorio, tos y ronquera. Estos síntomas son el resultado de la inflamación en la laringe y la vía aérea subglótica. La tos de ladridos es el sello distintivo del crup entre los bebés y los niños pequeños, mientras que la ronquera predomina en niños. Aunque el crup generalmente es una enfermedad leve y autolimitada, puede ocurrir una obstrucción significativa de la vía aérea superior, dificultad respiratoria y, rara vez, la muerte, es la inflamación aguda de las vías respiratorias superiores e inferiores causada por suma frecuencia por infección por virus paragripal tipo 1. Afecta principalmente a niños de 6 meses a 3 años. (Calero, 2019).

Epiglotitis:

Se produce cuando la epiglotis, una pequeña “tapa” cartilaginosa que recubre la tráquea, se inflama y obstruye el flujo de aire a los pulmones. La causa más común de la epiglotitis en los niños en el pasado era la infección por Haemophilus influenzae tipo B, la misma bacteria que produce neumonía, meningitis e infecciones en el torrente sanguíneo. La epiglotitis puede producirse a cualquier edad. (Research, 2020).

Sinusitis Aguda:

Es la irritación de la mucosa de los senos paranasales en aproximadamente un mes de avance. Es una condición infecciosa típica en climas húmedos y suele ocasionar inconvenientes de salud tanto en niños y adultos. Más del 70% de los casos de sinusitis intensa adquirida en la comunidad se deben a agentes similares que se

causan OMA: *S. pneumoniae*, *H influenzae* no infectada y *M. catarrhalis*. (GURUMENDI, 2019).

Infecciones respiratorias aguda bajas:

Neumonía Aguda:

Existe afectación del parénquima pulmonar, producido por la proliferación de microorganismos en el interior de los alveolos, que provocan una respuesta inflamatoria y lesión de los tejidos. (OSORIO, 2017).

La frecuencia relativa de cada agente etiológico varía de acuerdo a muchos factores, tales como la edad del paciente, la existencia de enfermedades asociadas y el contexto en que se adquiere la infección (comunidad, hospital), entre otros. Así mismo estos factores influyen en la clínica, la radiografía, la selección del tratamiento, la evolución, las complicaciones y el pronóstico de la enfermedad. Se caracteriza por fiebre, sintomatología respiratoria variable y la aparición de infiltrados en la radiología. Por lo tanto, esta entidad es de diagnóstico clínico, radiológico y evolutivo. (OSORIO, 2017).

Los VR son causa poco frecuente de neumonía (2-15%). Suelen estar implicados los virus de la gripe, virus parainfluenza (VPI), adenovirus (ADV) y virus respiratorio sincitial (VSR), sobre todo en adultos y durante los meses fríos del año. (OSORIO, 2017).

La tasa de mortalidad por neumonía es considerable en lactantes y niños menores de cinco años (2% a 7%). Se estima que más de cuatro millones de niños mueren anualmente por esta condición. Los factores de riesgo para morbilidad y mortalidad en neumonía son: edad, bajo peso al nacer, alto grado de desnutrición, bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, no lactancia materna, inmunizaciones incompletas y la cultura del cigarrillo (tabaquismo). (OSORIO, 2017).

Bronquiolitis:

Es inflamación de los bronquiolos, una inflamación difusa de las vías aéreas inferiores, de causa viral, expresada clínicamente por la obstrucción de la pequeña vía aérea esta enfermedad es usualmente autolimitada y ocurre con mayor frecuencia en niños menores de dos años, causada por un agente infeccioso, generalmente viral, es más frecuente en los lactantes, en especiales menores de 6 meses. Predomina en los meses de otoño e invierno. Agentes etiológicos: virus sincicial respiratorio (el 70% de los casos, más frecuente en invierno); Influenza (más frecuente en otoño); Para influenza, Adenovirus y Rinovirus. (Calero, 2019).

Bronquitis Aguda:

Es un trastorno inflamatorio traqueobronquial que suele asociarse con una infección respiratoria generalizada. Se presenta sobre todo durante los meses invernales. Este cuadro es de etiología viral en la gran mayoría de los casos siendo los agentes implicados con mayor frecuencia Rinovirus, Coronavirus, Influenza, Adenovirus. Otras causas menos frecuentes no virales son *Mycoplasma pneumoniae* y *C. pneumoniae*. (OSORIO, 2017).

Se presenta con tos inicialmente seca, luego productiva, con expectoración inicialmente mucosa que con los días se hace mucopurulenta. Puede haber roncus. A la auscultación pleuropulmonar puede haber estertores secos (roncus, gemidos o sibilancias), estertores subcrepitantes. No hay signos de consolidación pleuropulmonar. (OSORIO, 2017).

Etiología de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años.

Adenovirus:

Los Adenovirus son causa frecuente de infecciones del tracto respiratorio en niños, pero muchas de estas infecciones son subclínicas o resultan en enfermedades leves, pero en algunos casos causan enfermedad severa. El espectro de manifestaciones clínicas de los distintos serotipos de Adenovirus es muy amplio y muchas veces se superponen. Este se puede adquirir de manera espontánea por contacto directo con pacientes enfermos a causa de este virus, vía oro fecal, o por vía inhalatoria teniendo predilección por los epitelios de las mucosidades. (OSORIO, 2017).

Metapneumovirus humano:

Los Metapneumovirus (hMPV) humanos pertenecen a la familia Paramyxoviridae y han sido identificados como la causa más frecuente de infecciones víricas del tracto respiratorio superior e inferior. La infección por Metapneumovirus humano puede causar bronquiolitis y neumonía en niños, y sus manifestaciones clínicas son indistinguibles de las causadas por el virus respiratorio sincitial humano.

La infección inicial suele ocurrir durante la primera infancia, pero las reinfecciones son comunes a lo largo de la vida. Los síntomas más frecuentes son fiebre, tos, hipoxia, infecciones del tracto respiratorio superior e inferior y sibilancias. Este virus ha sido aislado en todos los continentes y tiene una distribución estacional. Los brotes ocurren principalmente en los meses de primavera e invierno. Estos virus se transmiten por el aire mediante núcleos de gotitas infecciosos y por contacto con personas infectadas, ya que el reservorio natural son los seres humanos. (Viasure, 2019).

Rinovirus humano Tipo C:

Infecciones por RV's suceden en cualquier tiempo durante el año y tiene las incidencias más altas en primavera y otoño, con variaciones en el serotipo

dominante de acuerdo al área y al año. Los RV's se han reconocidos como agentes causales del resfriado común pero también han sido detectados en la nasofaringe de individuos asintomáticos. así como también se ha visto que tiene un papel importante en niños con asma. Los RV's parecen replicarse bien en vías aéreas bajas causando bronquiolitis y neumonía, a menudo llevando a hospitalizaciones. (OSORIO, 2017).

Virus Sincitial Respiratorio:

El Virus Respiratorio Sincitial (VRS) es el más frecuente en invierno, produciendo infecciones en vías respiratorias superiores e inferiores, preferentemente resfriado común, bronquiolitis y Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO), pero también neumonías, representando la primera causa de hospitalización por IRA baja. “En épocas epidémicas el VRS es causante de infecciones intrahospitalarias lo que constituye riesgo especial para lactantes, prematuros, niños menores de cinco años y con otras patologías como cardiopatías congénitas, e inmunosuprimidos, entre otras. (OSORIO, 2017).

El virus es muy fácilmente transmisible, siendo frecuente la diseminación a los contactos del hogar y guarderías, y también en el ámbito hospitalario. De hecho, constituye un peligro en los hospitales por el riesgo de diseminación y contagio. (OSORIO, 2017).

Factores de riesgo para las IRAs

Factores de riesgo individuales:

Se considera factores individuales a aquellos que se dan de manera personal en cada individuo, aunque no tenga el carácter de decisión voluntaria para adquirirlos. (OSORIO, 2017).

Edad:

El factor edad influye en la frecuencia y gravedad de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs). Estas se producen mayormente en menores de un año, y especialmente en los menores de 2 meses de edad, ya que su sistema inmunológico aún está inmaduro. (OSORIO, 2017).

El sistema inmune se divide en heredado y adquirido, el primero pasa de la madre al hijo de forma genética y mediante la leche materna, mientras que el segundo es el que el niño desarrolla al estar expuesto a los distintos patógenos del medio ambiente. (OSORIO, 2017).

Ausencia de lactancia materna:

La lactancia materna (LM) es el alimento diseñado por la naturaleza para el recién nacido y el lactante, ha demostrado ser un factor protector contra distintas enfermedades infectocontagiosas, del espectro atópico y cardiovasculares, así como contra la leucemia, enterocolitis necrotizante, enfermedad celíaca y enfermedades inflamatorias intestinales, contiene además anticuerpos, lactoferrina, células y productos celulares que impiden la colonización del aparato respiratorio superior por bacterias patógenas, y protegen al niño pasivamente contra múltiples agentes infecciosos: virus sincicial respiratorio. (Brahm, 2017).

Asimismo, tiene un impacto positivo en el neurodesarrollo, mejorando el coeficiente intelectual y pudiendo tener una disminución del riesgo de otras condiciones como el déficit atencional, trastorno generalizado del desarrollo y alteraciones de conducta. La LM puede prevenir un 13% de la mortalidad infantil en el mundo, y disminuye el riesgo de muerte súbita del lactante en un 36%. (Brahm, 2017).

Desnutrición:

Estado patológico inespecífico, sistémico y potencialmente transformable, que se produce como resultado de la incorrecta utilización de los de los nutrientes esenciales por las células del organismo, que se acompaña de variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con diversas razones ecológicas y reviste diferentes grados de intensidad. (Agama, 2018-2019).

Esquema incompleto de vacunación:

Al no realizar el esquema completo de vacunación aumenta la mortalidad en la infancia (< 5 años) por enfermedades prevenibles por vacunación.

Hacinamiento:

El hacinamiento hace referencia a un estado de cosas que se caracteriza por el amontonamiento o acumulación de individuos o de animales en un mismo lugar, el cual no se halla físicamente preparado para albergarlos. (Wikipedia, 2019).

Factores de riesgo ambientales dentro y fuera del hogar: (GALEANO, 2018).

1. Condición de la vivienda.
2. Humo ambiental por tabaco.
3. Deficiente ventilación de la vivienda.
4. Exposición al frío y la humedad.
5. Contacto con personas enfermas de IRA.
6. Hacinamiento.

Tabaquismo Pasivo:

Es consecuencia directa de que personas no fumadoras respiren el humo del tabaco producido por los fumadores tanto al quemarse el cigarrillo como al exhalar el humo,

puede permanecer varias horas en una habitación y su inhalación en la edad pediátrica, incluyendo al adolescente, es mucho más tóxica y nociva que en el adulto, Estos componentes lesionan el epitelio de las vías respiratorias, que disminuyen el aclaramiento mucociliar, inducen hipersecreción de mucus, disminución del surfactante y de la actividad del macrófago alveolar y tienen propiedades oxidantes. (Sanitas.es, 2020).

Nutrición:

Es vital que los niños tengan una adecuada nutrición y una dieta sana para que su potencial de desarrollo sea óptimo. Durante los 12 primeros meses de vida, un bebé triplica su peso y su estatura aumenta en un 50 por ciento. Estos incrementos en peso y estatura son los principales índices utilizados para la evaluación de su estado nutricional y se miden a intervalos regulares, comparándolos con curvas de crecimiento estándar. Estas mediciones son herramientas importantes a la hora de evaluar el progreso del niño, especialmente entre los 6 y los 12 meses de vida (Alva, 2017).

La malnutrición es la causa más común de inmunodeficiencia ya que el sistema inmune no funciona correctamente si la nutrición no es adecuada. La mala nutrición por defecto junto a enfermedades infecciosas es la principal causa de la elevada morbilidad y mortalidad entre la población de los países denominados en vías de desarrollo. El estado nutricional-metabólico puede tener una influencia notable sobre la evolución de las enfermedades por agentes biológicos. Las infecciones respiratorias tienen poco efecto nocivo en el individuo bien nutrido, pero se pueden tornar mortales en el huésped desnutrido, porque en éste se manifiestan limitaciones serias en las reservas energéticas y de otros nutrimentos. (Alva, 2017).

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio

Analítico de casos y controles.

b. Área de estudio

Hospital Bautista, Managua, Nicaragua, primer trimestre del 2019.

c. Universo

El universo de pacientes son 4,604, correspondiente al primer trimestre del año 2019.

d. Muestra:

100 casos y 200 controles, con un pareo 1:2, en niños menos de 5 años. La muestra constituida por 300 expedientes que ingresaron al Hospital Bautista en el primer trimestre del año 2019 y que cumplieron los criterios de inclusión. Se seleccionaron de forma no probabilístico.

e. Unidad de análisis:

Pacientes con infecciones respiratorias agudas (IRA) que hayan ingresado en el período de estudio establecido y que cumplan los criterios de inclusión.

f. Criterios de selección:

➤ **Los criterios de inclusión son:**

- **Casos:** Todo registro de paciente en Hospital Bautista que se diagnosticó como IRA en el primer trimestre del 2019.
- **Controles:** Todo paciente que acudió a Consulta Externa del Hospital Bautista, dentro del mismo período y similares características socio clínicas que los casos seleccionados en el estudio.
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de infecciones respiratorias agudas (IRA) en el Hospital Bautista en el período de estudio.
- Expedientes de pacientes que no hayan sido trasladados de otra unidad hospitalaria.
- Edades menores de cinco años.
- Expedientes completos.

➤ **Los criterios de exclusión son:**

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de infecciones respiratorias agudas (IRA) fuera del período de estudio.
- Expedientes de pacientes que hayan sido trasladados de otra unidad hospitalaria.
- Edades mayores a cinco años.
- Registros incompletos.

g. Variables de Estudio

Objetivo 1: Relacionar las características sociodemográficas a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

- ✓ Edad.
- ✓ Sexo.
- ✓ Estado civil de los padres.
- ✓ Ocupación de las mamás.
- ✓ Nivel socio económico bajo en la familia de los niños menores de 5 años.
- ✓ Hacinaamiento de los niños menores de 5 años.

- ✓ Ambiente familiar de los niños menores de 5 años.
- ✓ Condición de la vivienda de los niños menores de 5 años.
- ✓ Ventilación de la vivienda de los niños menores de 5 años.

Objetivo 2: Reconocer los antecedentes patológicos personales asociados a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

- ✓ Destete precoz de lactancia materna.
- ✓ Malnutrición de los niños menores de 5 años.
- ✓ Estado nutricional de los niños menores de 5 años.
- ✓ Manifestaciones clínicas al ingreso de los niños menores de 5 años.
- ✓ Diagnóstico de los niños menor de 5 años.

Objetivo 3: Identificar los antecedentes no patológicos personales asociados a IRA en pacientes pediátricos.

- ✓ Alimentación de los niños menores de 5 años.
- ✓ Niños menores de 5 años en contacto con personas enfermas de IRA.
- ✓ Exposición de los niños menores de 5 años al humo ambiental por tabaco.
- ✓ Exposición de los niños menores de 5 años al frío y a la humedad.
- ✓ Antibioticoterapia de los niños menores de 5 años.
- ✓ Consumo de tabaco de los tutores.
- ✓ Enfermedades crónicas de los padres.

h. Fuente de información:

Secundaria mediante revisión de los expedientes de los pacientes.

i. Técnicas de recolección de información:

La técnica de recolección se hizo a través de revisión de los expedientes de los Pacientes del Hospital Bautista.

j. Instrumento de recolección de la información:

La recolección de información del expediente se realizó a partir de una ficha previamente elaborada con los datos de interés del objetivo 2 y una entrevista que completó la información de los objetivos 1 y 3.

k. Procesamiento de la información:

Para el procesamiento de la información se utilizó Word, Power Point y Excel, para el cruce de variables se utilizó el programa estadístico SPSS v 21.

La fuerza de asociación se evaluó usando como medida de efecto la “razón de probabilidades” (Odds Ratio “OR”), la cual se calculó a través del programa estadístico.

OpenEpi calculadora estadística utilizando las tablas 2 x 2 para evaluar la asociación entre un posible factor de riesgo ('Exposición') y un resultado ('Enfermedad'). También se utilizó SPSS Versión 20.0. Además, se utilizó Chi cuadrado que compara la distribución observada con una distribución esperada de los datos.

Para ello se definió categorías mutuamente excluyentes y registró de la frecuencia observada con que elementos de estudio se pueden incluir en estas categorías.

l. Consideraciones éticas:

Para realizar el siguiente estudio se solicitó la autorización de la subdirección médica. La información recolectada de los expedientes, fue a través de fuente secundaria, además se les fue explicado el motivo y utilización de la información la cual no fue ni se hará compartida con nadie.

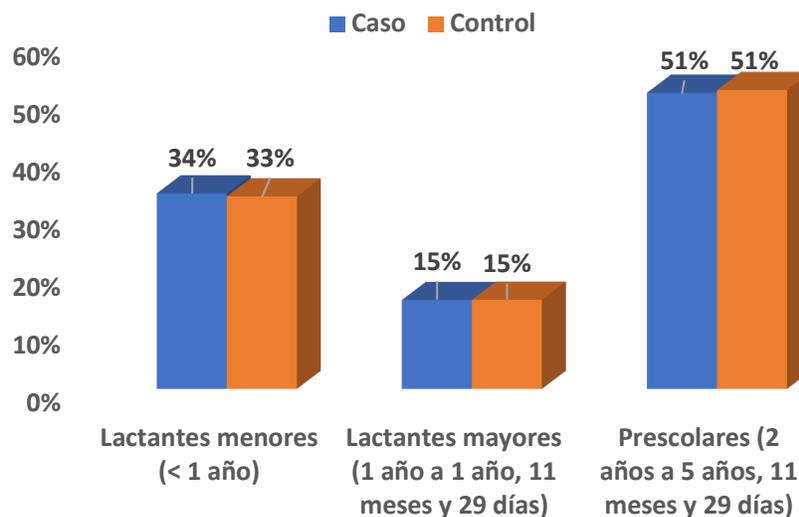
m. Trabajo de campo:

La recolección de información del instrumento y el instrumento se realizó, en el área de archivo del Hospital Bautista, lugar donde están archivados todos los expedientes clínicos de los pacientes.

IX. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1. Relacionar las características sociodemográficas a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

Gráfico 1. Edad de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



p=0.998

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

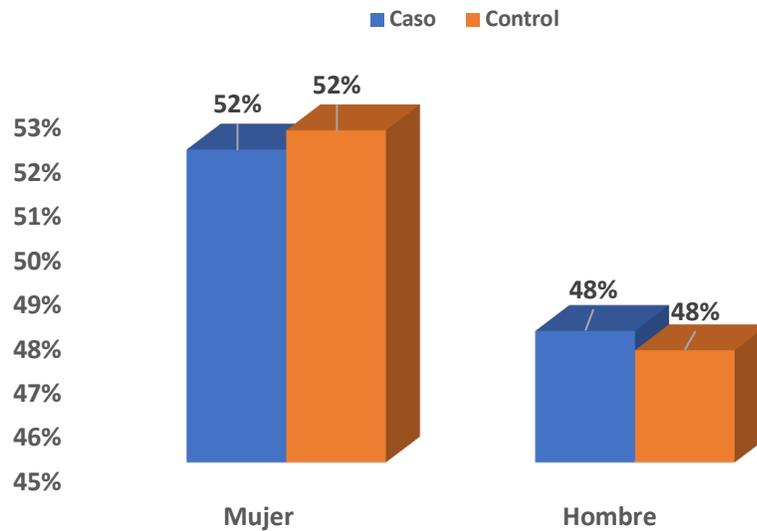
De acuerdo a los rangos de edad de los niños menores de 5 años, se encontraron los siguientes resultados, en el grupo de preescolares (2 años a 5 años, 11 meses y 29 días) un 51% (154) seguido de lactantes menores (< 1 año) un 33% (100) y lactantes mayores (1 año a 1 año, 11 meses y 29 días) un 15% (46).

- Casos: En el grupo preescolares (2 años a 5 años 11 meses y 29 días) un 51% (50) seguido de lactantes menores (< 1 año) un 34% (33) y lactantes mayores (1 año a 1 año, 11 meses y 29 días) un 15% (15).

- **Controles:** En el grupo preescolares (2 años a 5 años 11 meses y 29 días) un 51% (104) seguido de lactantes menores (< 1 año) un 33% (67) y lactantes mayores (1 año a 1 año, 11 meses y 29 días) un 15% (31). (Ver Anexo 4, tabla 1).

En cuanto a la edad de los niños menores de 5 años, población más vulnerable en los niños menores de 5 años en el presente estudio pertenecen al grupo de preescolares (2 años a 5 años, 11 meses y 29 días), seguido de lactantes menores (< 1 año) ($p= 0.998$), no se encontró riesgo de padecer IRA, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe a que en esa edad no son capaces de lavarse las manos ellos mismos, permitiendo entren en contacto con secreciones nasales de otra persona infectada, por ejemplo: cuando una persona estornuda o tose, el contagio del niño, ocurre por la inhalación de aerosoles y microgotas que contienen al agente causal y también por contacto directo de las manos con objetos contaminados con secreciones respiratorias de la personas infectadas, que pueden auto inocularse en las mucosas nasal y bucal o en la cavidad ocular, esta investigación es similar en los resultados al estudio publicado por Benavides, J. (2017), donde se reflejo que la mayoría de los pacientes con IRA, eran menores de 5 años.

Gráfico 2. Sexo de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



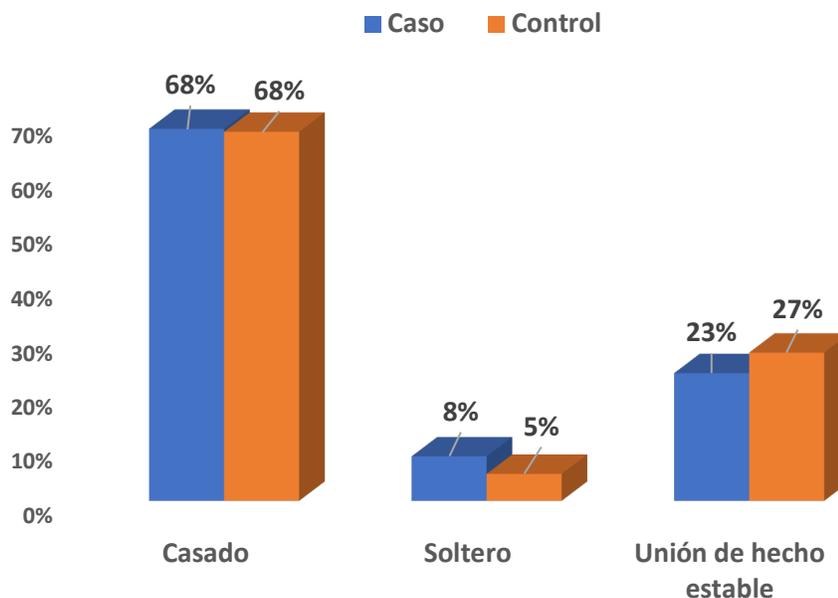
OR=0.983 (0.06-1.593); p=0.944

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto al sexo de los niños menores de 5 años, el sexo que más prevaleció fue mujeres con 52% (157) seguidos hombres con 48% (143).

- Casos: Mujeres con 52% (51) seguidos hombres con 48% (47).
- Controles: Mujeres con 52% (106) seguidos hombres con 48% (96). (Ver Anexo 4, tabla 2).

Gráfico 3. Estado civil de los padres de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



p=0.473

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

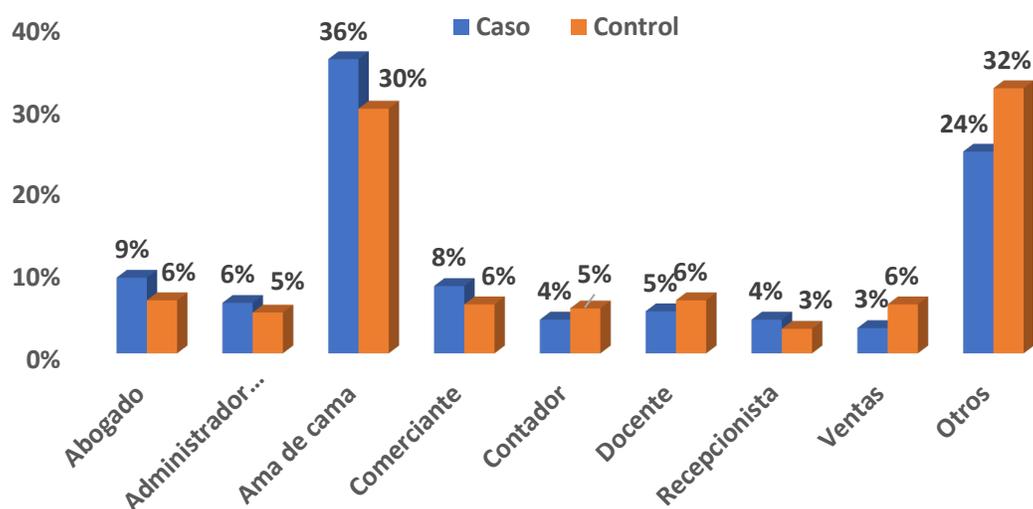
En cuanto al Estado civil de los padres de los niños menores de 5 años, el que más prevaleció fue el casado(a) con 68% (204), unión libre con 26% (78) y soltero(a) con 6% (18).

- Casos: Casado(a) 68% (67), unión libre 23% (23) y soltero(a) 8% (8).
- Controles: Casado(a) 68% (137), unión libre 23% (55) y soltero(a) 5% (10). (Ver Anexo 4, tabla 3).

En cuanto al estado civil de los padres de los niños menores de 5 años, importantes proporciones de los padres de los niños menores de 5 años en el presente estudio se encuentran casados ($p= 0.473$), no se encontró riesgo de padecer IRA, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe al compromiso de las parejas casadas por mantener la salud de sus hijos, "Y entre mayor el compromiso exista en la pareja, mayor beneficio será para la salud de los hijos", esta investigación difiere en los resultados al estudio publicado por

Malpartida, O. L. (2017), donde reflejo que la mayoría de los padres de los niños menores de 5 años con IRA, eran unión de hecho estable.

Gráfico 4. Ocupación de las mamás de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



p=0.953

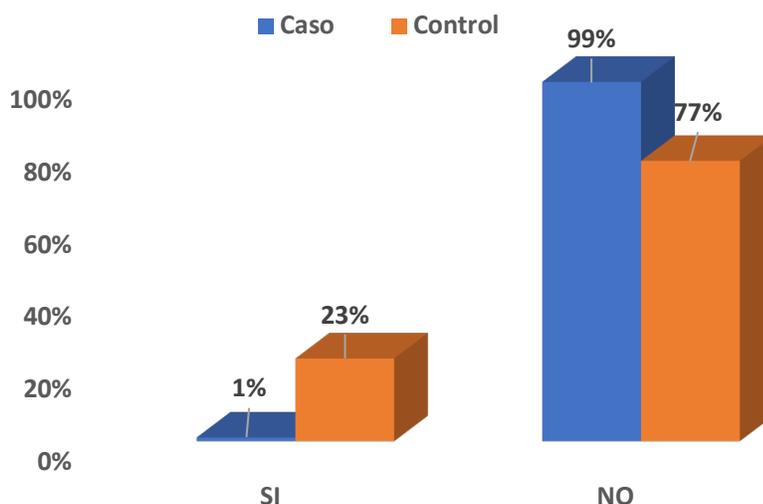
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a la ocupación de las mamás de los niños menores de 5 años, las que más prevalecieron fueron ama de cama con 32% (95), seguido de otros con 30% (89), abogado con 7% (22), comerciante con 7% (20), administrador de empresa con 5% (16), docente con 6% (18), contador con 5% (15), recepcionista con 3% (10), ventas con 5% (15).

- Casos: Ama de cama con 36% (35), seguido de otros con 24% (24), abogado con 9% (9), comerciante con 8% (8), administrador de empresa con 6% (6), docente con 5% (5), contador con 4% (4), recepcionista con 4% (4), ventas con 3% (3).
- Controles: Ama de cama con 30% (60), seguido de otros con 32% (65), abogado con 6% (13), comerciante con 6% (12), administrador de empresa con 5% (10), docente con 6% (13), contador con 5% (11), recepcionista con 3% (6), ventas con 6% (12). (Ver Anexo 4, tabla 4).

En cuanto a la ocupación de las mamás de los niños menores de 5 años, gran porcentaje de las madres de los niños menores de 5 años en el presente estudio realizan la ocupación de ama de casa seguidos de trabajos varias ($p= 0.953$), no se encontró riesgo de padecer IRA, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe a que la mayor parte de las mujeres ocupadas se insertan al mercado laboral como trabajadoras por cuenta propia (44.3%). Los hombres se insertan al mercado laboral principalmente como trabajadores asalariados (49.2%). En 2018, la información disponible del 1 al 3 trimestre del año, refleja un aumento en la proporción de mujeres trabajadoras por cuenta propia de 2.0 por ciento en comparación al mismo periodo de 2017, esta investigación difiere en los resultados al estudio publicado por Calero, R. (2019), donde reflejo que la ocupación de las madres es empleadas en el 42%, se puede decir que mientras más carga laboral tenga una madre menos será el tiempo necesario para el cuidado de los niños.

Gráfico 5. Nivel socio económico bajo en la familia de los niños menores de 5 año, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019



(OR=0.35, (0.05-0.258), $p= 0.000$)

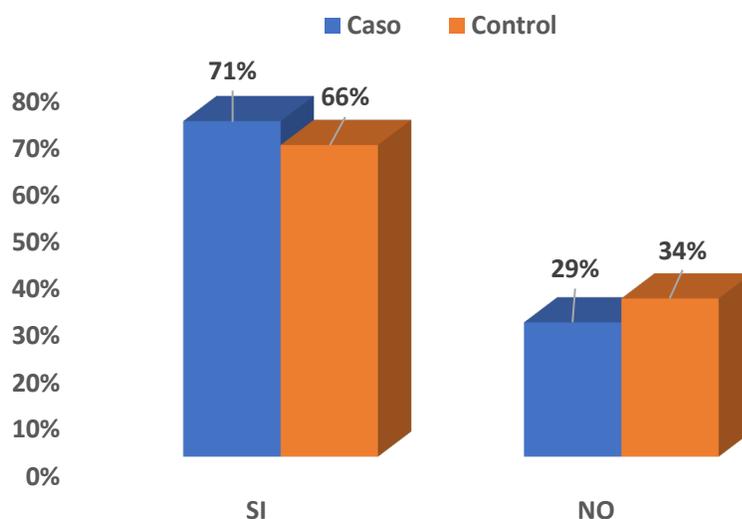
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto al nivel socio económico de los niños menores de 5 años, bajo la respuesta que más prevaleció fue el NO con 84% (253) y el SI con 16% (47).

- Casos: NO con 99% (97) y SI con 1% (1).
- Controles: NO con 77% (156) y SI con 23% (46). (Ver Anexo 4, tabla 5).

En cuanto al nivel socio económico de las familias de los niños menores de 5 años, la mayoría de las familias de los niños menores de 5 años en el presente estudio no son de nivel socio económico bajo, (OR= 0.35; (IC95%= 0.05-0.258); p= 0.000), se encontró riesgo de padecer IRA con un OR < 1, es estadísticamente significativa por que el valor de p es < 0.05, posiblemente se debe a que familias de clase media y alta solicitan servicios de salud en el hospital, esta investigación difiere con el estudio de Laínez (2016), donde reflejo que las condiciones de vida inadecuadas favorecen las IRA graves interactuando varios factores: condiciones deficientes de ventilación y hacinamiento en las viviendas que favorecen la transmisión de las IRA, baja escolaridad de los padres y bajo per cápita familiar, con un cuidado inadecuado y deficiente alimentación del niño e inestabilidad familiar.

Gráfico 6. Hacinamiento de los niños menores de 5 años, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 1.269 (.749-2.148); p= 0.375

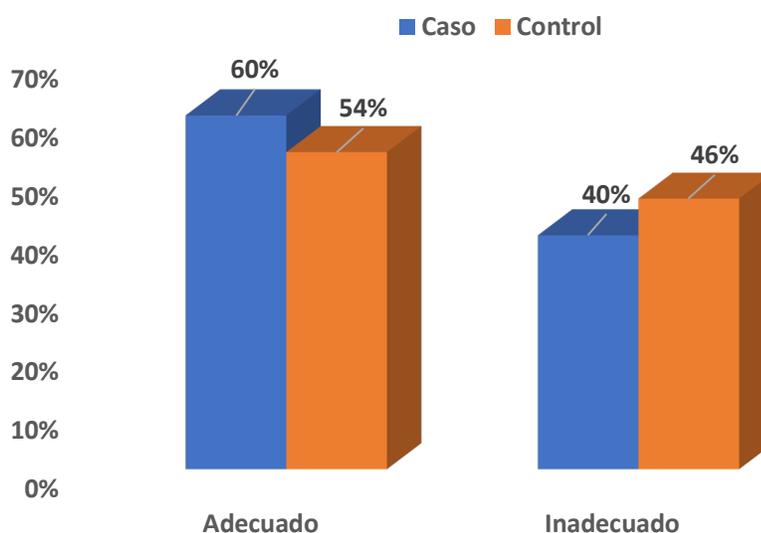
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto al hacinamiento de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el SI con 68% (204) y el NO con 32% (96).

- Casos: SI con 71% (70) y el NO con 29% (28).
- Controles: SI con 66% (134) y el NO con 34% (68). (Ver Anexo 4, tabla 6).

En cuanto al hacinamiento de los niños menores de 5 años, un número significativo de los niños menores de 5 años en el presente estudio se encuentran en hacinamiento (OR= 1.269, (IC95%=0.749-2.148); p= 0.375), se encontró riesgo de padecer IRA con un OR > 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, posiblemente se debe a condiciones económicas de la familia, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Calero, R. (2019), donde reflejo que, después del ajuste para factores socioeconómicos y ambientales en Brasil, la presencia de tres o más niños menores de 5 años en la vivienda, se asociaba con un incremento de 2,5 veces en la mortalidad por neumonía.

Gráfico 7. Ambiente familiar de los niños menores de 5 años, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 1.291 (.791-2.107); p= 0.307

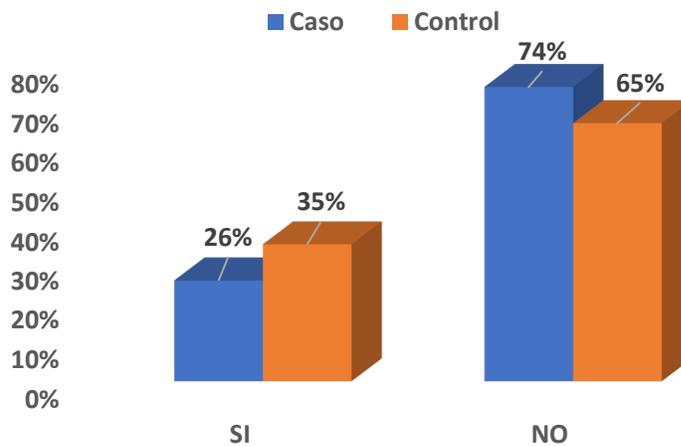
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto al ambiente familiar la respuesta de los niños menores de 5 años, que más prevaleció fue el adecuado con 56% (168) y el inadecuado con 44% (132).

- Casos: Adecuado con 60% (59) y el inadecuado con 40% (39).
- Controles: Adecuado con 54% (109) y el inadecuado con 46% (93). (Ver Anexo 4, tabla 7).

En cuanto al ambiente familiar de los niños menores de 5 años, gran parte de los niños menores de 5 años en el presente estudio se encuentran en ambiente familiar adecuado, (OR= 1.291, (IC95%= 0.791-2.107); p= 0.307), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR > 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, es posiblemente por el desconocimiento de las madres de los factores de riesgos más importantes que originan las IRAs, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Malpartida, O. L. (2017), donde reflejo que cuantos mayores son los conocimientos de las madres sobre las IRAs, posiblemente relacionados con un mejor nivel socioeconómico y educacional, mayores son las posibilidades de que tales infecciones sean prevenidas e identificadas correcta y oportunamente en el seno familiar y de que se instauren medidas preventivas o curativas adecuadas.

Gráfico 8. Condición de la vivienda de los niños menores de 5 años, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 0.646 (.377-1.107); p= 0.110

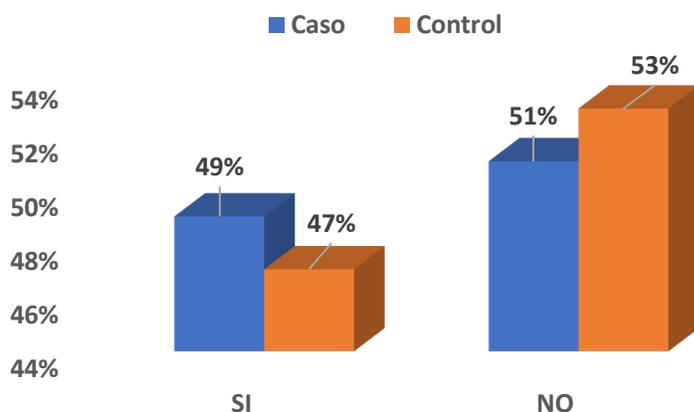
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a la condición de la vivienda de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el NO con 68% (205) y el SI con 32% (95).

- Casos: NO con 74% (73) y el SI con 26% (25).
- Controles: NO con 65% (132) y el SI con 35% (70). (Ver Anexo 4, tabla 8).

En cuanto a la condición de la vivienda de los niños menores de 5 años, un número considerable de los niños menores de 5 años en el presente estudio viven en condiciones aceptables en sus viviendas, (OR= 0.646, (IC95%= 0.377-1.107); p= 0.110), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR < 1, es estadísticamente significativa por que el valor de p es < 0.05, posiblemente se debe a que la mayoría de las familias en el estudio, tenían agua potable, alcantarillado sanitario, inodoro y piso de ladrillo, esta investigación concuerda con los resultados al estudio publicado por Agama, L. (ABRIL de 2018-2019), donde reflejo que el nivel económico y la condición de la vivienda es un factor de riesgo para las IRAs.

Gráfico 9. Ventilación de la vivienda de los niños menores de 5 años, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 1.081 (.667-1.752); p= 0.751

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

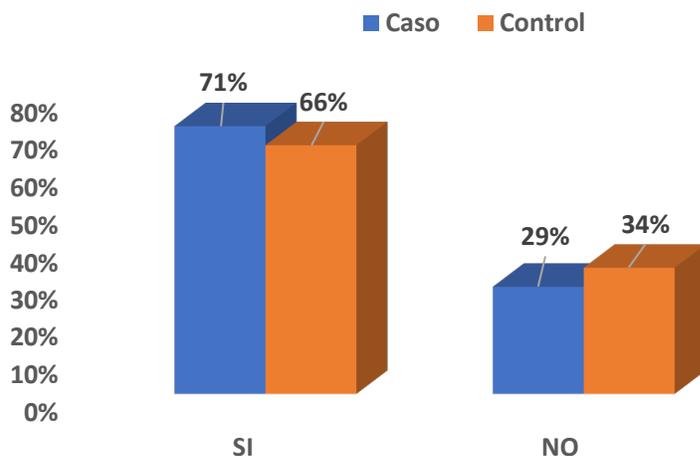
En cuanto a la ventilación de la vivienda de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el NO con 52% (157) y el SI con 48% (143).

- Casos: No con 51% (50) y el Si con 49% (48).
- Controles: NO con 53% (107) y el SI con 47% (95). (Ver Anexo 4, tabla 9).

En cuanto a la ventilación de la vivienda de los niños menores de 5 años, una buena parte de los niños menores de 5 años en el presente estudio viven en ambientes con inadecuada ventilación, (OR= 1.081, (IC95% = 0.667-1.752); p= 0.751), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR de 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe a familias dependientes de combustibles sólidos (leña) para cubrir sus necesidades de energía más básicas: hervir agua y cocinar, que conducen a una seria poluciones intradomiciliaria, además el humo de tabaco ambiental y agentes tóxicos liberados por materiales de construcción, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Malpartida, O. L. (2017), donde reflejo que la mala ventilación de la vivienda es un factor de riesgo para la población estudiada (OR= 4,3); igualmente, Rodríguez, consideran que la deficiente ventilación de la vivienda es un factor que facilita la infección respiratoria aguda.

Objetivo 2. Reconocer los antecedentes patológicos personales asociados a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

Gráfico 10. Destete precoz de lactancia materna de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 1.269 (0.749-2.148); p= 0.375

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista.

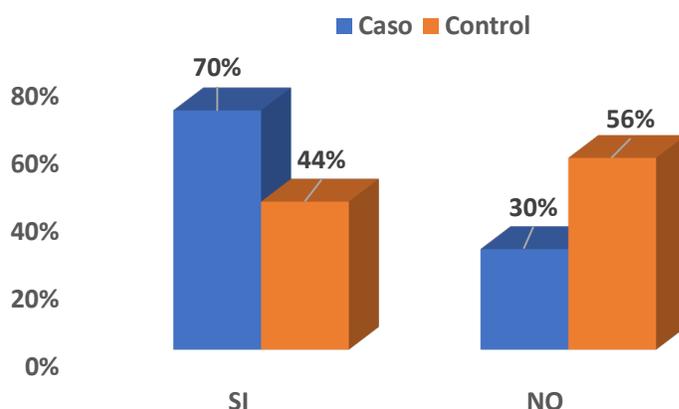
En cuanto al destete precoz de lactancia materna de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el SI con 68% (204) y el NO con 32% (96).

- Casos: SI con 71% (70) y el NO con 29% (28).
- Controles: SI con 66% (134) y el NO con 34% (68). (Ver Anexo 4, tabla 10).

En cuanto al destete precoz de lactancia materna de los niños menores de 5 años, alto porcentaje de los niños menores de 5 años en el presente estudio presentaron destete precoz de lactancia materna, (OR= 1.269, (IC95% = 0.749-2.148); p= 0.375), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR > 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, los principales motivos del destete precoz, posiblemente se debe a que el niño no se llena y que tienen poca leche seguido de enfermedad continuas de los niños, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Alva, J. B. (Julio de 2017), donde reflejo

que los lactantes menores de 6 meses que estuvieron expuestos a destete precoz fueron más susceptibles a desarrollar infecciones respiratorias agudas entre las cuales tenemos resfriado común la afectación más frecuente 16,33% seguida de bronquiolitis 10,21%, la edad materna varía entre 16 años y los 34 años, de las cuales 12 destetaron de forma temprana dándonos altas cifras un 92,31%.

Gráfico 11. Malnutrición de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 3.082 (1.841-5.160); p= 0.000

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

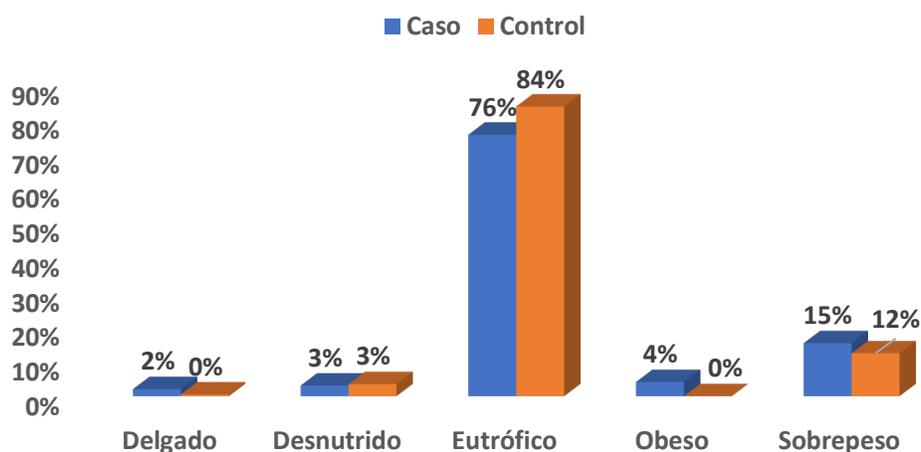
En cuanto a la malnutrición de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el SI con 68% (204) y el NO con 32% (96).

- Casos: SI con 71% (70) y el NO con 29% (28).
- Controles: SI con 66% (134) y el NO con 34% (68). (Ver Anexo 4, tabla 11).

En cuanto a la malnutrición de los niños menores de 5 años, gran número de los niños menores de 5 años en el presente estudio presentaron malnutrición (OR= 3.082, (IC95% = 1.841-5.160); p= 0.000), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR > 1, es estadísticamente significativa por que el valor de p es < 0.05, por lo tanto, la malnutrición de los niños menores de 5 años, en este grupo de población es un factor de riesgo que incida en IRA, posiblemente se debe a que la malnutrición

afecta la respuesta inmune tanto humoral como celular, agravando las infecciones. Además, conduce a una peor mecánica respiratoria, producto de la debilidad de la musculatura respiratoria sometida a mayor requerimiento funcional. Todo ello constituye un círculo vicioso que afecta la adaptación respiratoria frente a la enfermedad, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Alva, J. B. (Julio de 2017), donde refleja que la malnutrición es la causa más común de inmunodeficiencia ya que el sistema inmune no funciona correctamente si la nutrición no es adecuada.

Gráfico 12. Estado nutricional de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



p= 0.029

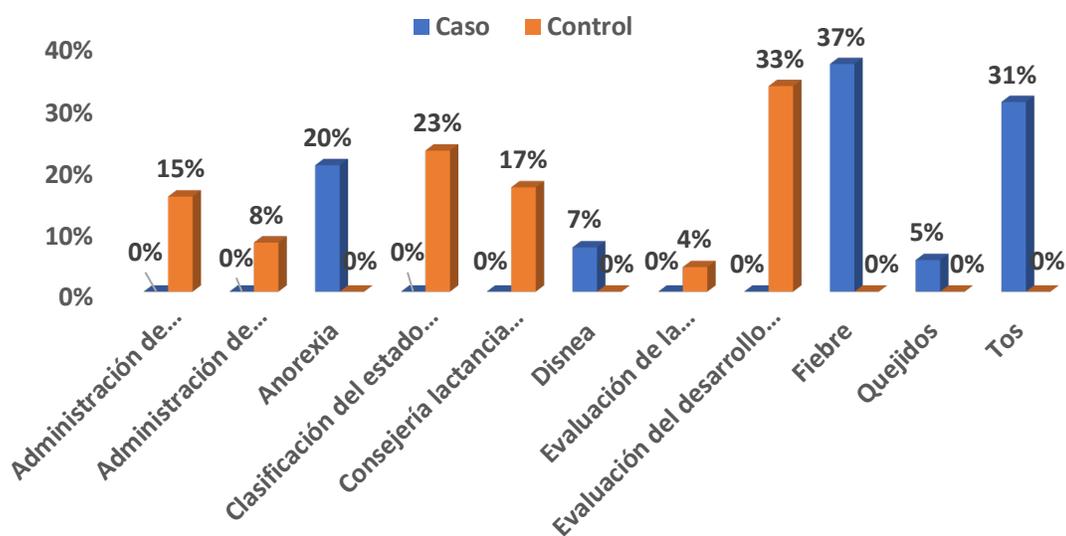
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto al estado nutricional de los niños menores de 5 años, los que más prevalecieron fueron eutrófico con 81% (243), seguido de sobrepeso con 13% (40), desnutrido con 3% (10), obeso con 1% (4), Delgado con 1% (3).

- Casos: Eutrófico con 81% (243), seguido de sobrepeso con 13% (40), desnutrido con 3% (10), obeso con 1% (4), Delgado con 1% (3).
- Controles: Eutrófico con 84% (169), seguido de sobrepeso con 12% (25), desnutrido con 3% (7), obeso con 0% (0), Delgado con 0% (1). (Ver Anexo 4, tabla 12).

En cuanto al estado nutricional de los niños menores de 5 años, gran cantidad de los niños menores de 5 años en el presente estudio son eutrófico ($p= 0.029$), se encontró riesgo de padecer IRA, es estadísticamente significativa por que el valor de p es < 0.05 , por lo tanto, el estado nutricional de los niños menores de 5 años, en este grupo de población es un factor de riesgo que incide en IRA, posiblemente se debe a que las IRAs y la nutrición tienen un doble vínculo porque la malnutrición significa que un niño tiene más probabilidades de contraer infecciones respiratorias. Si no se presta la adecuada atención a la alimentación de los niños enfermos, las IRA producen déficit en el crecimiento y desarrollo del niño, pérdida de peso y malnutrición en un niño originalmente bien nutrido. Mulholland plantea que la mayor vulnerabilidad de los niños malnutridos a la neumonía se explica por varias razones: la malnutrición adelgaza la membrana de los pulmones con lo que se puede facilitar la entrada de bacterias, además puede debilitar el sistema inmunitario del niño, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Calero, R. (2019), donde reflejo que los niños presentan un estado nutricional normal.

Gráfico 13. Manifestaciones clínicas al ingreso de los niños menores de 5 años, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



$p= 0.029$

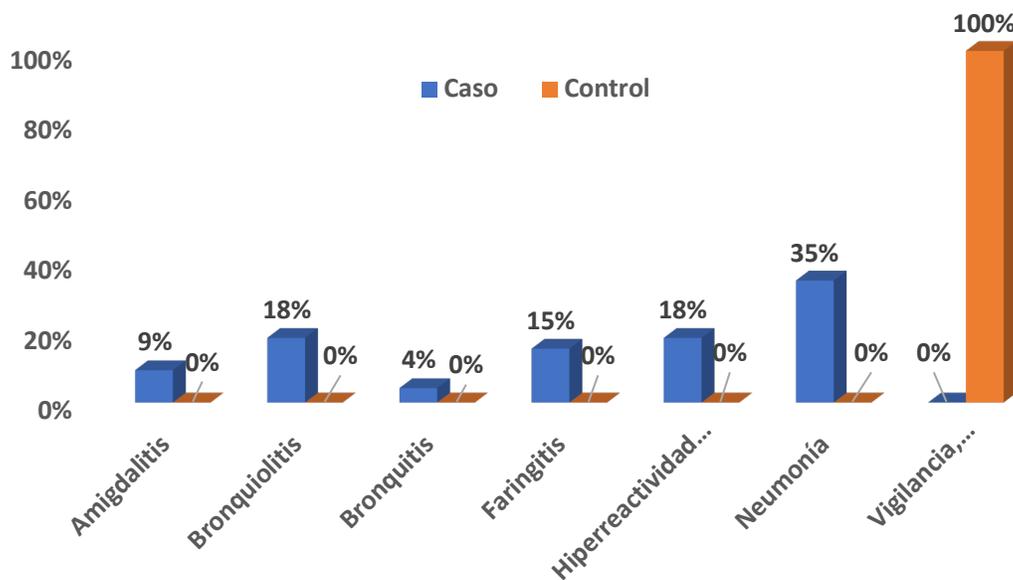
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a las manifestaciones clínicas al ingreso de los niños menores de 5 años, las que más prevalecieron fueron evaluación del desarrollo psicomotor con 22% (67), seguido de clasificación del estado nutricional y anemia con 15% (46), fiebre con 12% (36), consejería lactancia materna y alimentación complementaria con 11% (34), administración de antiparásitario con 10% (31), tos con 10% (30), anorexia con 7% (20), administración de vitamina A por edad con 5% (16), evaluación de la inmunización con 3% (8), disnea con 2% (7), quejidos con 2% (5).

- Casos: Fiebre con 37% (36), tos con 31% (30), anorexia con 20% (20), disnea con 7% (7), quejidos con 5% (5).
- Controles: Evaluación del desarrollo psicomotor con 33% (67), seguido de clasificación del estado nutricional y anemia con 23% (46), consejería lactancia materna y alimentación complementaria con 17% (34), administración de antiparásitario con 15% (31), administración de vitamina A por edad con 8% (16), evaluación de la inmunización con 4% (8). (Ver Anexo 4, tabla 13).

En cuanto a las manifestaciones clínicas al ingreso de los niños menores de 5 años, la gran mayoría de los niños menores de 5 años en el presente estudio los síntomas predominantes fueron fiebre, tos y anorexia ($p= 0.029$), no se encontró riesgo de padecer IRA, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe a que consiste en la combinación variable de síntomas más frecuente de infecciones respiratorias altas y bajas, el diagnóstico de las diferentes entidades agrupadas bajo el título de IRA es principalmente clínico, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Malpartida, O. L. (2017). donde reflejo que importantes proporciones presentaron temperatura axilar superior a lo normal, presencia de tos, dolor de garganta y, expectoración mucopurulenta [91,1% (82); 86,7% (78); 65,6% (59); 33,3% (30) respectivamente].

Gráfico 14. Diagnóstico de los niños menor de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



p= 0.000

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

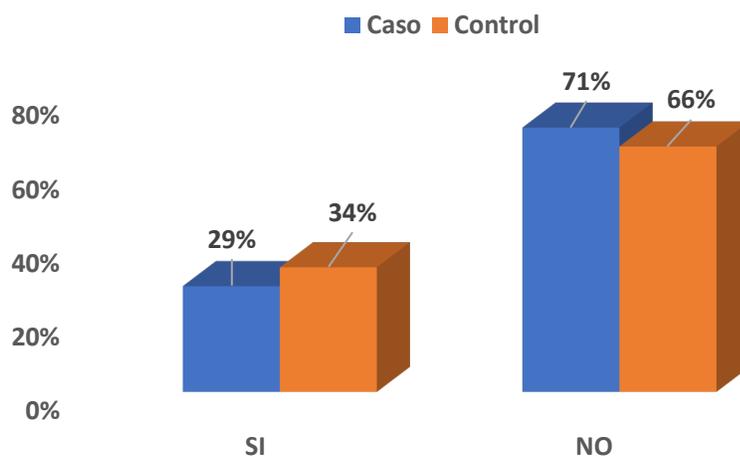
En cuanto al diagnóstico de los niños menor de 5 años, los que más prevalecieron fueron Vigilancia, Promoción, Crecimiento y Desarrollo (VPCD) con 67% (202), seguido de Neumonía con 11% (34), hiperreactividad bronquial (HRB) con 6% (18), Bronquiolitis con 6% (18), Faringitis con 5% (15), Amigdalitis con 3% (9) y Bronquitis con 1% (4).

- Casos: Neumonía con 11% (34), hiperreactividad bronquial (HRB) con 6% (18), Bronquiolitis con 6% (18), Faringitis con 5% (15), Amigdalitis con 3% (9) y Bronquitis con 1% (4).
- Controles: Vigilancia, Promoción, Crecimiento y Desarrollo (VPCD) con 67% (202). (Ver Anexo 4, tabla 14).

En cuanto al diagnóstico de los niños menor de 5 años, buena cantidad de los niños menores de 5 años en el presente estudio presentaron neumonía, seguido de hiperreactividad bronquial (HRB) y Bronquiolitis ($p= 0.000$), se encontró riesgo de padecer IRA, es estadísticamente significativa por que el valor de p es < 0.05 , por lo tanto, el diagnóstico de los niños menor de 5 años, en este grupo de población es un factor de riesgo que incida en IRA, posiblemente se debe a que Neumonía; hiperreactividad bronquial (HRB) y Bronquiolitis son una de las principales consultas dentro del Hospital, afectando a los menores de 5 años, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por Calero, R. (2019), donde reflejo que las bronquiolitis se presentan con mayor frecuencia debido a los cambios estacionales del medio ambiente.

Objetivo 3. Identificar los antecedentes no patológicos personales asociados a IRA en pacientes pediátricos.

Gráfico 15. Alimentación de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019



OR=0.788 (0.466-1.335); $p=0.375$

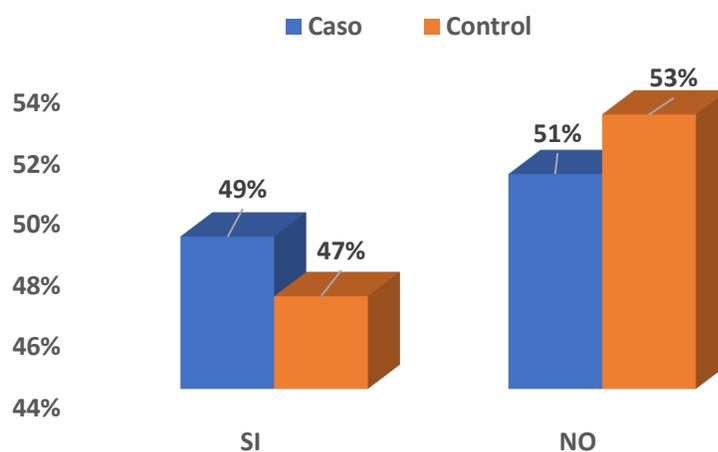
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a la alimentación de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el NO con 68% (204) y el SI con 32% (96).

- Casos: NO con 71% (70) y el SI con 29% (28).
- Controles: NO con 66% (134) y el SI con 34% (68). (Ver Anexo 4, tabla 15).

En cuanto a la alimentación de los niños menores de 5 años, un abundante número de los niños menores de 5 años en el presente estudio no presentaron una buena alimentación (OR= 0.788, (IC95% = 0.466-1.335); p= 0.375), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR < 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, posiblemente se debe a mala nutrición que tienen los niños menos 5 años, seguido del desconocimiento de las madres sobre alimentación saludable y que su ingesta contribuye a la prevención de infecciones respiratorias agudas (IRAs), esta investigación coincide con los resultados del estudio publicado por Agama, L. (ABRIL de 2018-2019), donde reflejo que las malas prácticas de alimentación, como la lactancia inadecuada, ofrecer los alimentos equivocados y no garantizar que el niño reciba suficientes alimentos nutritivos contribuyen a la desnutrición.

Gráfico 16. Niños menores de 5 años en contacto con personas enfermas de IRA, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



OR= 1.081, (.667-1.752); p= 0.751

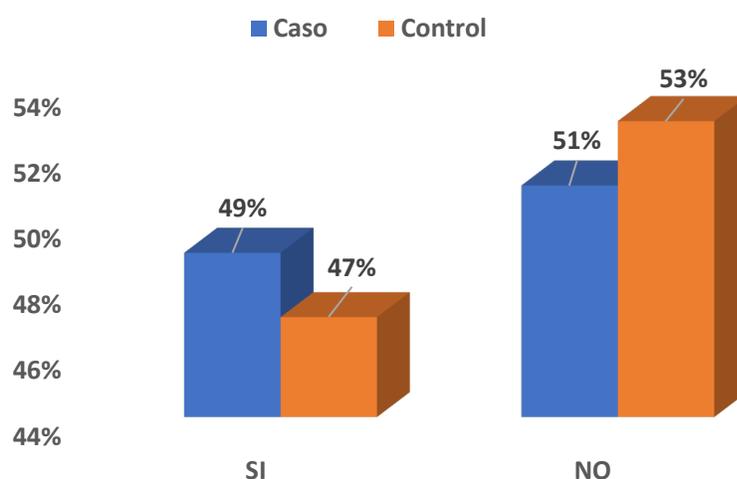
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a los niños menores de 5 años en contacto con personas enfermas de IRA, la respuesta que más prevaleció fue el NO con 52% (157) y el SI con 48% (143).

- Casos: NO con 51% (50) y el SI con 49% (48).
- Controles: NO con 53% (107) y el SI con 47% (95). (Ver Anexo 4, tabla 16).

En cuanto a los niños menores de 5 años en contacto con personas enfermas de IRA, una enorme cantidad de los niños menores de 5 años en el presente estudio no estuvieron en contacto con personas enfermas de IRA (OR= 1.081; IC95% = 0.667-1.752; p= 0.751), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR de 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, posiblemente se debe a que las madres prefieren dejar a sus hijos con un familiar y este cuando ve un indicio de alteración de la salud lo automedica, esta investigación difiere con los resultados al estudio publicado por Calero, R. (2019), donde reflejo que la concurrencia a guarderías, incrementa el contacto entre niños pequeños, y está también vinculada con las IRA.

Gráfico 17. Exposición de los niños menores de 5 años al humo de tabaco ambiental (HTA), atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019



OR = 1.081; (0.667-1.752), p= 0.751

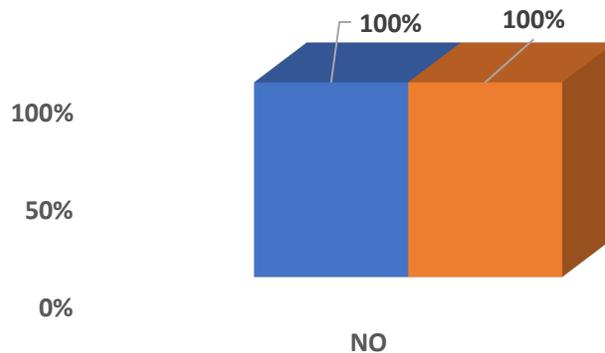
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a la exposición de los niños menores de 5 años al humo de tabaco ambiental (HTA), la respuesta que más prevaleció fue el NO con 52% (157) y el SI con 48% (143).

- Casos: NO con 51% (50) y el SI con 49% (48).
- Controles: NO con 53% (107) y el SI con 47% (95). (Ver Anexo 4, tabla 17).

En cuanto a la exposición de los niños menores de 5 años al humo ambiental por tabaco, una cantidad considerable de los niños menores de 5 años en el presente estudio no están expuesto a humo ambiental por tabaco (OR= 1.081, (IC95% = 0.667-1.752); $p= 0.751$), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR de 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe a exposición pasiva al tabaco en el hogar con niños menores de 5 años, especialmente en familias con menor nivel educativo, esta investigación difiere con los resultados al estudio publicado por Calero, R. (2019), donde reflejo que las infecciones respiratorias son más frecuentes por la contaminación del medio ambiente y los cambios estacionales del medio ambiente y los cambios estacionales.

Gráfico 18. Exposición de los niños menores de 5 al frío y a la humedad, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



p= >0.05

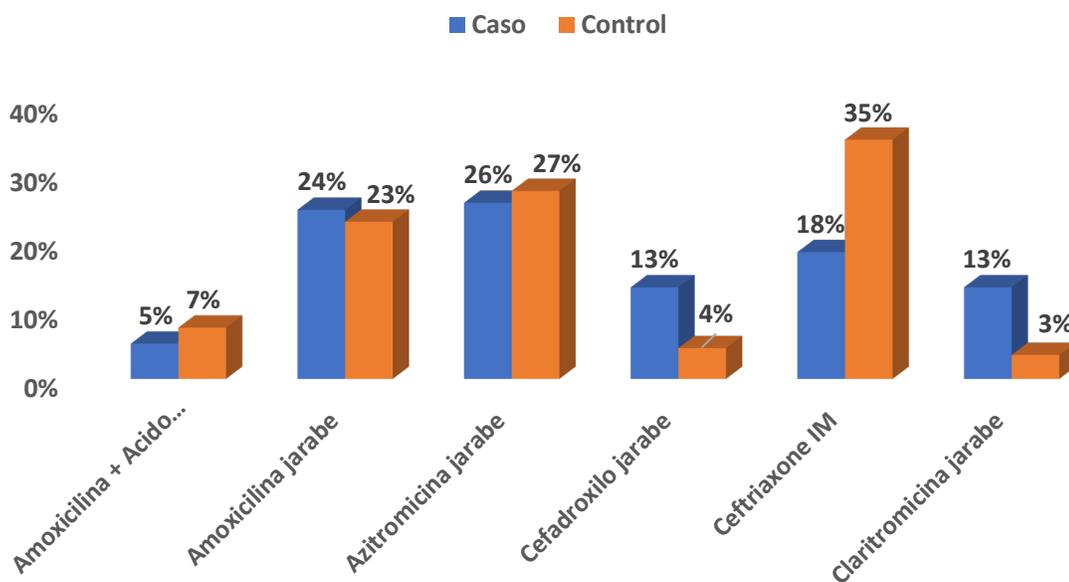
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a la exposición de los niños menores de 5 al frío y a la humedad, la respuesta que más prevaleció fue el NO con 100% (300).

- Casos: NO con 100% (98).
- Controles: NO con 100% (202). (Ver Anexo 4, tabla 18).

En cuanto a la exposición de los niños menores de 5 años al frío y a la humedad, un número representativo de los niños menores de 5 años en el presente estudio no viven expuesto al frío ni a la humedad ($p= >0.05$), no se encontró riesgo de padecer IRA, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05 , posiblemente se debe a Managua posee un clima tropical, en la estación seca, de (enero-junio), no hay lluvia y los árboles y las plantas se comienzan a secar, esta investigación difiere con los resultados al estudio publicado por Malpartida, O. L. (2017), donde reflejo que la época invernal/frecuentes períodos de frío [93,3% (84)], está asociado a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años.

Gráfico 19. Antibioticoterapia de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019



p= 0.000

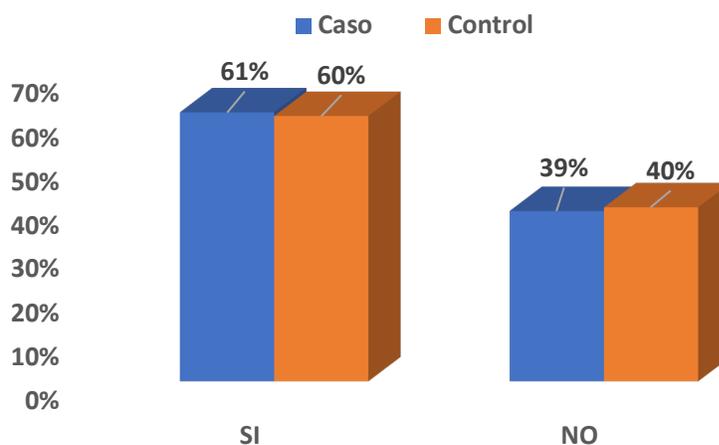
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto a la antibioticoterapia de los niños menores de 5 años, los que más prevalecieron fueron Ceftriaxone IM con 29% (88), seguido de Azitromicina jarabe con 27% (80), Amoxicilina jarabe con 23% (70), Claritromicina jarabe con 7% (20), Cefadroxilo jarabe con 7% (20) y Amoxicilina + Acido Clavulánico Jarabe 7% (20).

- Casos: Ceftriaxone IM con 18% (18), seguido de Azitromicina jarabe con 26% (25), Amoxicilina jarabe con 24% (24), Claritromicina jarabe con 13% (13), Cefadroxilo jarabe con 13% (13) y Amoxicilina + Acido Clavulánico Jarabe 5% (5).
- Controles: Ceftriaxone IM con 35% (70), seguido de Azitromicina jarabe con 27% (55), Amoxicilina jarabe con 23% (46), Claritromicina jarabe con 3% (7), Cefadroxilo jarabe con 4% (9) y Amoxicilina + Acido Clavulánico Jarabe 7% (15). (Ver Anexo 4, tabla 19).

En cuanto a la antibioticoterapia de los niños menores de 5 años, una cantidad relevante de los niños menores de 5 años en el presente estudio utilizaron amoxicilina y azitromicina vía oral seguido de Ceftriaxone IM ($p= 0.000$), se encontró riesgo de padecer IRA, es estadísticamente significativa por que el valor de p es < 0.05 , por lo tanto, la antibioticoterapia de los niños menores de 5 años, en este grupo de población es un factor de riesgo que incida en IRA, posiblemente se debe a que se utilizó el antimicrobianos en dependencia del posible agente causal, y en dependencia del diagnóstico del niño menor de 5 años, esta investigación concuerda de los resultados al estudio publicado por Avendaño, Y. M. (2018), donde reflejo que el antibiótico de preferencia para tratar las IRA fueron los macrólidos dentro de ellos su presentación intravenosa claritromicina, y vía oral azitromicina.

Gráfico 20. Consumo de tabaco de los tutores de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019



OR= 1.035 (0.631-1.698); $p= 0.890$

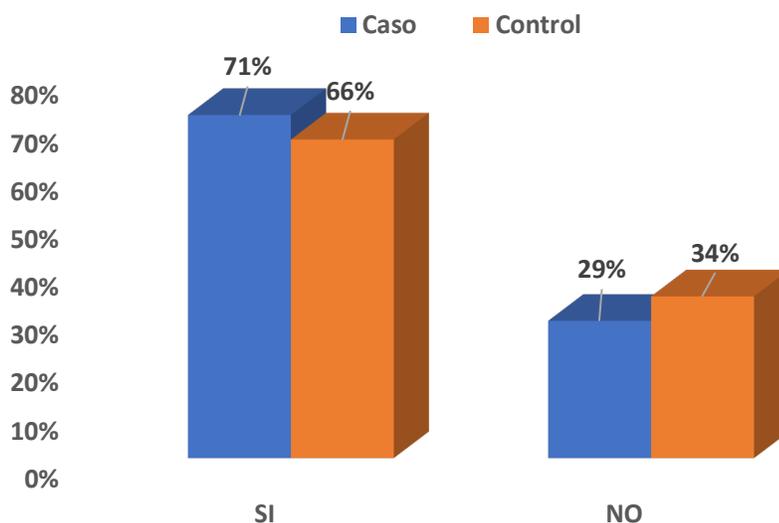
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

En cuanto al consumo de tabaco de los tutores de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el SI con 61% (182) y el NO con 39% (118).

- Casos: SI con 61% (60) y el NO con 39% (38).
- Controles: SI con 60% (122) y el NO con 40% (80). (Ver Anexo 4, tabla 20).

En cuanto al consumo de tabaco de los tutores de los niños menores de 5 años, un número importante de los tutores de los niños menores de 5 años en el presente estudio presentan tabaquismo (OR= 1.035, (IC95% = 0.631-1.698); p= 0.890), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR de 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, posiblemente se debe a que la gente fuma para relajarse, como apoyo emocional, cuando necesitan un descanso o un momento para ellos mismos, para sociabilizar, por adicción física, para estimularse o por hábito, esta investigación coincide en los resultados al estudio publicado por Sanitas.es. (2020), donde reflejo la afectación que tiene el tabaquismo pasivo y un protagonismo fundamental en la vivienda familiar considerando que el 40% de los niños están expuestos al humo del tabaco.

Gráfico 21. Enfermedades crónicas de los padres de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019



OR= 1.269 (0.749-2.148); p= 0.375

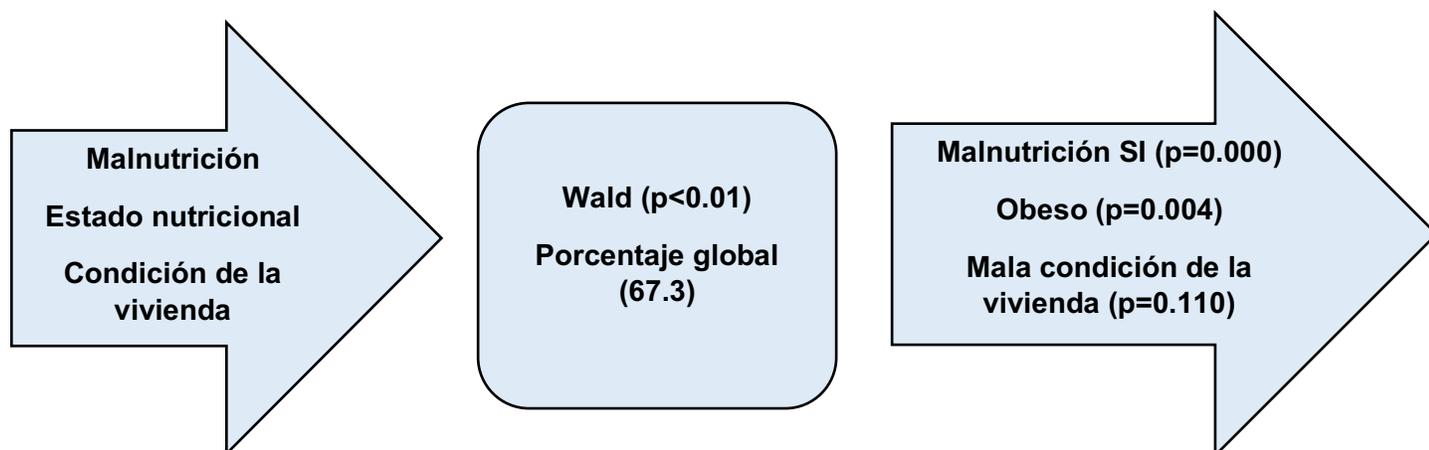
Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista.

En cuanto a las enfermedades crónicas de los padres de los niños menores de 5 años, la respuesta que más prevaleció fue el SI con 68% (204) y el NO con 32% (96).

- Casos: SI con 71% (70) y el NO con 29% (28).
- Controles: SI con 34% (68) y el NO con 66% (134). (Ver Anexo 4, tabla 21).

En cuanto a las Enfermedades crónicas de los padres de los niños menores de 5 años, una cantidad significativa de los tutores de los niños menores de 5 años en el presente estudio presentaron enfermedades crónicas como diabetes tipo 2 e hipertensión arterial (OR= 1.269, (IC95% = 0.749-2.148); p= 0.375), se encontró riesgo de padecer IRA, con un OR > 1, no es estadísticamente significativa por que el valor de p es > 0.05, posiblemente se debe al exceso de consumo de comida rápida y de la nutrición inadecuada que no sólo puede favorecer al desarrollo de la obesidad sino que también es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades asociadas ya que el exceso de peso y la obesidad, se han convertido en enemigo público de la humanidad, puesto que no son simples cuestiones de estética, sino graves problemas de salud que pueden degenerar en enfermedades como la diabetes tipo 2, la hipertensión, esta investigación concuerda con los resultados del estudio publicado por (Pizarro, 2007), donde reflejo que la un 30% de la población adulta chilena (16% de los hombres y 42% de las mujeres) presenta obesidad abdominal. La existencia de obesidad de tipo abdominal y dos o más de las alteraciones enumeradas, constituyen el "Síndrome Metabólico" (SM), presente en uno de cada 4 adultos chilenos. Este valor está relacionado probablemente, a las altas prevalencias de hipertensión arterial (35%), hipercolesterolemia (35%), hipertrigliceridemia (30%), intolerancia a la glucosa (16%) y diabetes (10 a 15% sobre los 45 años de edad) detectadas en la misma población. Con estos datos el 50% de los adultos chilenos presentan un riesgo cardiovascular alto o muy alto.

Pictograma 1. Modelo de regresión logística, factores de riesgo planteados para asociación con IRA. Pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.



Se realizó un análisis por modelo de regresión lineal para evidenciar la asociación de los factores de riesgo planteados en el estudio con la aparición de IRA en los pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Se evidencia, según el modelo, que las variables Malnutrición y estado nutricional son consideradas asociadas a la aparición de IRAs, siendo los niños malnutridos y obesos quienes tendrían mayor riesgo de padecer la enfermedad. Por otro lado, la condición de la vivienda se incluyó en el modelo, pero no fue asociada de forma significativa en el mismo.

El modelo de regresión logística plantea que los niños malnutridos y obesos son los que se enferman en mayor proporción por IRA en este grupo población.

X. CONCLUSIONES

1. De acuerdo a las características sociodemográficas, la población más vulnerable fueron los niños preescolares (2 años a 5 años), seguido de los niños lactantes menores (< 1 año), con mayor susceptibilidad para el sexo mujer, el estado civil más frecuente de los padres fue que eran casado, la ocupación de las mamás fue ama de casa, no pertenecen al nivel socio-económico bajo, viven en hacinamiento, viven en un ambiente familiar adecuado, no tienen adecuada condición de la vivienda, viven en ambientes con inadecuada ventilación. Se asociaron de forma estadísticamente significativa el nivel socio económico y la condición de la vivienda los niños menos de 5 años, con la probabilidad de desarrollar IRAs.
2. De acuerdo a los antecedentes patológicos personales, los niños menores de 5 años presentaron un destete precoz de lactancia materna, malnutrición, sin embargo, presentan un estado nutricional normal (eutrófico), con manifestaciones clínicas al ingreso como fiebre, tos y anorexia, el diagnóstico predominante fue la neumonía. Se asociaron de forma estadísticamente significativa la malnutrición y el estado nutricional de los niños menos de 5 años, con la probabilidad de desarrollar IRAs.
3. De acuerdo a los antecedentes no patológicos personales, los niños menores de 5 años no presentaron una buena alimentación, no estuvieron en contacto con personas enfermas de IRA, no viven expuesto al frío ni a la humedad, la antibioticoterapia utilizada fue amoxicilina y azitromicina vía oral seguido de ceftriaxone IM, los tutores presentaron tabaquismo y enfermedades crónicas como diabetes tipo 2 e hipertensión arterial. Si existió asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes no patológicos personales y la probabilidad de enfermar por IRA.

4. Se acepta la hipótesis alternativa en el cual los factores de riesgo sociodemográficos, patológicos personales y no patológicos personales están asociados a infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista.

XI. RECOMENDACIONES

Al Hospital Bautista de Nicaragua

1. Mejorar los controles existentes por pediatra, en el llenado de la historia clínica de los niños menores de 5 años para la identificación de posibles factores determinantes de la IRA.
2. Realizar capacitaciones al personal médico y de enfermería en todo lo relativo a la prevención, diagnóstico y atención de las IRA.
3. Capacitar a la comunidad en el reconocimiento de síntomas de alarma de (IRA) y concientizarla sobre el valor de la consulta precoz.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Agama, L. (ABRIL de 2018-2019). *Factores de riesgo relacionados a la desnutrición en niños menores de 5 años, del centro de salud "San Juan" octubre 2018-abril 2019*. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5735/1/P-UTB-FCS-ENF-000047.pdf>
- Alva, J. B. (Julio de 2017). *Infecciones respiratorias agudas: factores ambientales asociados a prácticas preventivas en madres de niños menores de 5 años en el Centro Poblado Bello Horizonte - Tarapoto*. Obtenido de <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3188>
- Avendaño, Y. M. (Agosto de 2018). *Caracterización epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en hospitalización pediátrica, clínica Antioquia- Bello, Colombia, año 2016*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/8938/1/t155.pdf>
- Benavides, J. (2017). *Etiología viral y factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años*. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/df1d/55e0f2de46f9448f8433f8aa85d6f51c84f3.pdf>
- Brahm, P. (2017). *Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n1/art01.pdf>
- Calero, R. (08 de Marzo de 2019). *Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur*. Obtenido de <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/12447/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-499.pdf>
- Cevallos, S. (9 de marzo de 2018). *Enfermedad renal crónica: tipos de trastornos de una dolencia sin cura*. Obtenido de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/enfermedad-renal-cronica-tipos-de-trastornos-de-una-dolencia-sin-cura>

- Domínguez, D. C. (03 de Mayo de 2016). *Protocolo de Vigilancia En Salud Pública*.
Obtenido de Infección Respiratoria Aguda (IRA):
<https://cruevalle.org/files/PRO-Infeccion-Respiratoria-Aguda-IRA.pdf>
- FIRS. (24 de Mayo de 2017). *"El impacto mundial de la Enfermedad Respiratoria"*.
Obtenido de <https://alatorax.org/es/firs/firs-publica-el-impacto-mundial-de-la-enfermedad-respiratoria>
- GALEANO, B. M. (2018). *Idencia de factores ambientales y nutricionales relacionados a la neumonia en niños menores de 5 años, Centro De Salud Fanor Urroz, Malpaisillo III Trimestre 2018*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7377/1/242663.pdf>
- Gisela, F. G. (2018). *Cuidados maternos asociados a las complicaciones de las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años atendidos en el Centro De Salud De Acolla, 2017*. Obtenido de HUANCAYO – PERÚ:
<http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/743/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, F. Á. (2011). *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica*. Obtenido de Faringoamigdalitis aguda:
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/faringoamigdalitis.pdf>
- GURUMENDI, R. (ABRIL de 2019). *FACTORES DE RIESGO Y LAS PRINCIPALES CAUSAS DE LA RINOFARINGITIS EN NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS EN LA UNIDAD DE EDUCACIÓN BÁSICA 24 DE MAYO, BABA OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019*. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/5897/1/P-UTB-FCS-TERRE-000104.pdf>
- Lainez, J. A. (2016). *Factores contribuyentes a infecciones respiratorias agudas en preescolares (2 A 5 AÑOS) del Cantón Santa Marta, Victoria, Cabañas*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16170/1/Factores%20contribuyentes%20a%20i>

nefecciones%20respiratorias%20agudas%20en%20preescolares%20(2%20a%205%20a%C3%B1os)%20del%20cant%C3%B3n%20Santa%20Marta,%20Victoria,%20Caba%C3%B1as,%20Abril-Julio%202016.pdf

Llim, C. M. (2017). *Factores asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 05 años, Usuarios De Los Servicios De Consulta Externa De La Microred Llata, Huánuco, 2017*. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/856;jsessionid=03DCD295C1CCA179E91A9BB4F5A90BEA>

López, J. B. (Julio de 2017). *Infecciones respiratorias agudas: factores ambientales asociados a prácticas preventivas en madres de niños menores de 5 años en el Centro Poblado Bello Horizonte - Tarapoto*. Obtenido de <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3188>

MALPARTIDA, O. L. (2017). *Factores asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 05 años, usuarios de los servicios de Consulta Externa De La Microred Llata, Huánuco, 2017*. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/856;jsessionid=03DCD295C1CCA179E91A9BB4F5A90BEA>

MINSA. (2020). *Boletín Epidemiológico Semana No. 3*. Obtenido de <http://www.minsa.gob.pe/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-Vigilancia-de-la-Salud-P%C3%BAblica/Boletines/Boletines-2019/>

OMS, U. y. (19 de septiembre de 2019). *Según un informe de las Naciones Unidas, las cifras de supervivencia materno infantil son más elevadas que nunca*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/detail/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report>

OSORIO, J. B. (2017). *Etiología viral y factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años ingresados al hospital universidad del norte entre 2016 Y 2017*. Obtenido de

<https://pdfs.semanticscholar.org/df1d/55e0f2de46f9448f8433f8aa85d6f51c84f3.pdf>

Paz, P. D. (Marzo de 2017). *Algunos factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Mayo 2014-2015*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul172b.pdf>

Pharma, K. (01 de Enero de 2017). *Las infecciones respiratorias más frecuentes y cómo evitarlas*. Obtenido de <https://www.kernpharma.com/es/blog/las-infecciones-respiratorias-mas-frecuentes-y-como-evitarlas>

Pizarro, T. (2007). *Intervención nutricional a través del ciclo vital para la prevención de obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles*.

PROAÑO, M. (30 de abril de 2019). *Índice de morbimortalidad de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el hospital general guasmo sur desde enero 2017 A ENERO 2018*. Obtenido de <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/12935/1/T-UCSG-PRE-MED-793.pdf>

Research, M. F. (2020). *Epiglottitis*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/epiglottitis/symptoms-causes/syc-20372227>

Resumen de Salud. (25 de Septiembre de 2019). *Nicaragua sufre aumento de enfermedades infecciosas*. Obtenido de <https://www.resumendesalud.net/portal-costa-rica/236-costa-rica/17084-nicaragua-sufre-aumento-de-enfermedades-infecciosas>

Rivera Calero. (08 de marzo de 2019). *Prevalencia de infección de vías respiratorias bajas en niños de 1-5 años en el área de hospitalización pediátrica del Hospital General Guasmo Sur*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12447/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-499.pdf>

Salud, M. d. (2019). *Mapa de padecimientos de salud de Nicaragua*. Obtenido de <http://mapasalud.minsa.gob.ni/>

Sanitas.es. (2020). *Tabaquismo pasivo*. Obtenido de <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/dejar-fumar/tabaquismo-pasivo.html>

SciELO. (01 de Junio de 2019). *Infecciones respiratorias agudas bajas graves en niños menores de 6 meses hospitalizados. Análisis de factores de riesgo de gravedad*. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542019000100109

Sociedad española de nefrología (SEN). (2019). *Gestión de la calidad en nefrología - situación actual del problema*. Obtenido de https://www.senefro.org/modules.php?name=grupos&d_op=viewgroup&idgroup=13019&idgroupcontent=1450

Universidad Internacional de Valencia. (21 de marzo de 2018). *Calidad asistencial: definición*. Obtenido de *Calidad asistencial, concepto y dimensiones*: <https://www.universidadviu.com/calidad-asistencial/>

Viasure. (2019). *Human Metapneumovirus Real Time PCR Detection Kit*. Obtenido de https://www.certest.es/wp-content/uploads/2019/02/VIASURE_Human_metapneumovirus_ES.pdf

Wikipedia. (13 de Agosto de 2019). *Hacinamiento*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Hacinamiento>

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo 1: Relacionar las características sociodemográficas a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

Variable	Indicador	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
Edad	% por grupo etáreo	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha del estudio.	Meses Años	Ordinal Dicotómica
Sexo	% por sexo	Característica biológica de la persona al momento del nacimiento.	Hombre Mujer	Nominal Dicotómica
Estado civil	% por estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal.	Casado Soltero Unión de hecho estable	Nominal Politómica
Ocupación	% por ocupación	Es aquel que se presta en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador asalariado a un empleador.	Obreros Comerciante Ama de casa Técnico Profesional	Nominal Politómica
Nivel socio económico	% por nivel socio económico.	El nivel socioeconómico es la jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto a otro o al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo y/o como grupo, y otros factores educación y ocupación.	Si No	Nominal Dicotómica
Hacinamiento	% por hacinamiento.	Aglomeración en un mismo lugar de un número de personas o animales que se considera excesivo.	Si No	Nominal Dicotómica
Ambiente familiar	% por ambiente familiar	Conjunto de relaciones que se establecen entre los miembros de la familia que comparten el mismo grupo.	Adecuado Inadecuado	Nominal Politómica

Condición de la Vivienda	% por condición de la vivienda	Es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas.	Si No	Nominal Dicotómica
Ventilación de la vivienda	% Ventilación por de la vivienda	Es una medida de higiene, el aire, viciado debe ser renovado periódicamente.	Si No	Nominal Dicotómica

Objetivo 2: Reconocer los antecedentes patológicos personales asociados a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

Variable	Indicador	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
Destete precoz de lactancia materna.	% por destete precoz de lactancia.	Retiro de lactancia materna exclusiva antes de los seis meses.	Si No	Nominal Dicotómica
Malnutrición	% por malnutrición	Carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona	Si No	Nominal Dicotómica
Estado nutricional	% de estado nutricional	Resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales.	Delgado Desnutrido Eutrófico Obeso Sobrepeso	Ordinal Politómica
Manifestaciones clínicas	% de manifestaciones clínicas	Relación entre los signos y síntomas que se presentan en una determinada enfermedad (en realidad, que presenta el enfermo).	Fiebre Tos Disnea Anorexia Quejidos	Nominal Politómica
Diagnóstico	% diagnóstico por	Análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias.	Neumonía Bronquiolitis Hiperreactividad bronquial (HRB) Faringitis Amigdalitis Bronquitis	Nominal Politómica

Objetivo 3: Identificar los antecedentes no patológicos personales asociados a IRA en pacientes pediátricos.

Variable	Indicador	Definición Operacional	Valores	Escala de Medición
Alimentación	% por alimentación	Ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes, energías para lograr un desarrollo equilibrado.	Si No	Nominal Dicotómica
Contacto con personas enfermas de IRA	% por contacto con personas enfermas de IRA	Grupo de personas que tienen contacto con personas enfermas por infecciones respiratorias agudas (IRA), causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias.	Si No	Nominal Dicotómica
Exposición al humo ambiental por tabaco	% por exposición al humo ambiental por tabaco.	El humo secundario de tabaco es la combinación del humo derivado del producto de tabaco encendido y el humo que exhala el fumador.	Si No	Nominal Dicotómica
Exposición al frío y a la humedad	% por exposición al frío y a la humedad	Disminuyen la producción de calor por lesiones del centro que regula la temperatura corporal, el hipotálamo disminuye la resistencia al frío.	Si No	Nominal Dicotómica
Antibiótico	% por antibiótico	Sustancia química producida por un ser vivo o derivado sintético, que mata o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles.	Amoxicilina + Acido Clavulánico Jarabe Amoxicilina jarabe Azitromicina jarabe Cefadroxilo jarabe Ceftriaxone IM Claritromicina jarabe	Nominal Politómica
Consumo de tabaco	% de consumo de tabaco	Es la adicción al consumo de tabaco	Si No	Nominal Dicotómica

Enfermedades crónicas	% por enfermedades crónicas	Afecciones de larga duración y por lo general, de progresión lenta.	Si No	Nominal Dicotómica
------------------------------	-----------------------------	---	----------	--------------------



ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. HOSPITAL BAUTISTA, MANAGUA, NICARAGUA. ENERO – MARZO DEL 2019

IDENTIFICACION DEL CUESTIONARIO:

Fecha de llenado: _____/_____/_____

Número de ficha: _____

I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DEL NIÑO

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene su niño?

a)

2. ¿Cuál es el sexo de su hijo (a)?

a) Hombre ()

b) Mujer ()

3. ¿Cuál es el estado civil de la mamá?

a) Casado ()

b) Soltero ()

c) Unión de hecho estable ()

4. ¿Cuál es el nivel de escolaridad del niño menor de 5 años?

Nivel	Incompleta	Completa
a) Maternal	()	()
b) Preescolar	()	()

5. ¿Cuál es la ocupación de la mamá del niño menor de 5 años?

a)

6. ¿Cuál es el nivel socioeconómico de su familia?

a)

7. ¿Cuántas personas viven en la vivienda de los niños menores de 5 años?

a)

8. ¿Cuánto conoce sobre infecciones respiratorias en niños menores de 5 años?

- a) Mucho ()
- b) Poco ()
- c) Nada ()

9. ¿Cómo es la condición de la vivienda de los niños menores de 5 años??

a) Adecuada: ()

- ✓ Si sus ocupantes tienen agua potable.
- ✓ Instalaciones sanitarias adecuadas.
- ✓ Poseen piso ladrillo en la vivienda.
- ✓ Energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos.

b) Inadecuada: ()

- ✓ Si no garantiza seguridad física.
- ✓ Si no proporciona espacio suficiente.
- ✓ Si no garantiza protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.

10. ¿Su casa tiene buena ventilación?

- a) Si ()
- b) No ()

II. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DEL NIÑO

11. ¿Usted le dio lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses?

- a) Si ()
- b) No ()

c) ¿Por qué?

12. ¿Qué tipo de alimentos le brinda a su niño menor de 5 años?

a)

13. ¿Cuál es el estado nutricional de los niños menores de 5 años?

- a) Delgado ()
- b) Desnutrido ()
- c) Eutrófico ()
- d) Obeso ()
- e) Sobrepeso ()

14. ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas al ingreso de los niños menores de 5 años?

III. ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS PERSONALES DEL NIÑO

15. ¿Qué tipo de alimentos saludables brinda a su niño menor de 5 años?

- a) Verduras y frutas frescas, ()
- b) Productos lácteos (leche, yogur, quesos) ()
con bajo contenido de grasa o sin grasa,
- c) Carnes magras (pollo, pavo, pescado, ()
hamburguesa magra).
- d) Pan y cereales integrales. ()

16. ¿Qué tipo de alimentos perjudiciales brinda a su niño menor de 5 años?

- a) Bebidas gaseosas y azucaradas ()
compuestas por químicos (refrescos,
jugos artificiales).
- b) Café y té. ()
- c) Alimentos ricos en azúcar como donuts, ()
tortas con exceso de cremas o chocolate.
- d) Snacks como pepitos, galletas ()
confitadas, patatas fritas embolsadas.
- e) Chuches o caramelos en exceso. ()
- f) Condimentos. ()
- g) Alimentos enlatados. ()

17. ¿Existen Personas enferma con IRA en contacto continuo con los niños menores de 5 años?

- Si ()
- No ()

18. ¿Existe exposición de los niños menores de 5 al humo ambiental por tabaco?

- Si ()
- No ()

19. ¿Se le indico Antibiótico a su niño menor de 5 años?

- Si ()
- No ()

20. ¿Cuál fue el motivo de consulta del niño menor de 5 años?

.....

Pregunta solo para las mamas:

21. ¿Tiene algún hábito tóxico?

- a) Tabaquismo: ()
- b) Alcoholismo ()

22. ¿Tiene algunas enfermedades crónicas?

- a) Diabetes ()
- b) Hipertensión Arterial ()
- c) Enfermedad cardiaca ()
- d) Cáncer ()
- e) Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) ()

ANEXO 3 - AUTORIZACION DEL ESTUDIO

Managua 19 de enero 2021

Dr. Santos Latino
Subdirector Médico
Hospital Bautista

Sus manos.

Estimado Dr. Latino:

El motivo de la presente es para solicitar sus amables gestiones a mi favor, siendo alumno activo del CIES-UNAN, en el programa de estudios de maestría en epidemiología, cohorte 2018-2020, encontrándome en el periodo de investigación de informe final, como forma conclusión del programa.

Dicho informe se denomina **“Factores de riesgo asociado a infecciones respiratorias agudas (IRA) en pacientes pediátricos atendidos en Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. enero – marzo del 2019”**.

Siendo que el informe se relaciona con el quehacer diario del Hospital, solicito su valiosa colaboración a fin de realizar el trabajo para obtener información pertinente y lograr concluir la tesis exitosamente.

Atentamente,



Jorge Alberto Navarrete Curtis
Médico y Cirujano
Postgrado Medicina Forense
UNAN - Managua
Céd. MIMSA: 35088

Dr. Jorge Alberto Navarrete Curtis.



*Autorizado Dr. Latino,
Dona Luisa Fajardo apoyar*



ANEXO 4

Objetivo 1: Relacionar las características sociodemográficas a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

Tabla 1

Edad de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Recuento		Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Edad	< 1 año	33	34%	67	33%	100	33%
	1 año	15	15%	31	15%	46	15%
	2 años	14	14%	29	14%	43	14%
	3 años	13	13%	24	12%	37	12%
	4 años	12	12%	25	12%	37	12%
	5 años	11	11%	26	13%	37	12%
Total		98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,254 ^a	5	.998
Razón de verosimilitudes	.255	5	.998
N de casos válidos	300		
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12.09.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 2

Sexo de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Recuento		Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Sexo	M	51	52%	106	52%	157	52%
	H	47	48%	96	48%	143	48%
Total		98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. Exacta (bilateral)	Sig. Exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,005 ^a	1	.944		
Corrección por continuidad ^b	0.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.005	1	.944		
Estadístico exacto de Fisher				1.000	.521
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 46.71.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 3

Estado civil de los padres de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Estado civil de los padres	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Casado	67	68%	137	140%	204	68%
Soltero	8	8%	10	10%	18	6%
Unión de hecho estable	23	23%	55	56%	78	26%
Total	98	100%	202	206%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1, 497 ^a	2	.473
Razón de verosimilitudes	1.449	2	.485
N de casos válidos	300		
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5.88.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 4

Ocupación de las mamás de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Ocupación de las mamás	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Abogado	9	9%	13	6%	22	7%
Administrador de empresa	6	6%	10	5%	16	5%
Ama de casa	35	36%	60	30%	95	32%
Comerciante	8	8%	12	6%	20	7%
Contador	4	4%	11	5%	15	5%
Docente	5	5%	13	6%	18	6%
Ingeniero en sistema	1	1%	11	5%	12	4%
Recepcionista	4	4%	6	3%	10	3%
Ventas	3	3%	12	6%	15	5%
Otros	23	23%	54	27%	77	26%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29, 546 ^a	44	.953
Razón de verosimilitudes	36.130	44	.795
N de casos válidos	300		
a. 75 casillas (83.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .33.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 5

Nivel socio económico bajo en la familia de los niños menores de 5 año, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Nivel socio económico familiar bajo	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	1	1%	46	23%	47	16%
No	97	99%	156	77%	253	84%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23, 631 ^a	1	.000		
Corrección por continuidad ^b	22.013	1	.000		
Razón de verosimilitudes	32.551	1	.000		
Estadístico exacto de Fisher				.000	.000
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 15.35.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Nivel socio económico familiar bajo (Si / No)	.035	.005	.258
Para la cohorte Caso Control = Caso	.055	.008	.388
Para la cohorte Caso Control = Control	1.587	1.428	1.765
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 6

Hacinamiento de los niños menores de 5 años, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Hacinamiento	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	70	71%	134	66%	204	68%
No	28	29%	68	34%	96	32%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,786 ^a	1	.375		
Corrección por continuidad ^b	.570	1	.450		
Razón de verosimilitudes	.795	1	.373		
Estadístico exacto de Fisher				.429	.226
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 31.36.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Hacinamiento (Si / No)	1.269	.749	2.148
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.176	.817	1.695
Para la cohorte Caso Control = Control	.927	.788	1.091
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 7

Ambiente familiar de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Ambiente familiar	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Adecuado	59	60%	109	54%	168	56%
Inadecuado	39	40%	93	46%	132	44%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,044 ^a	1	.307		
Corrección por continuidad ^b	.806	1	.369		
Razón de verosimilitudes	1.049	1	.306		
Estadístico exacto de Fisher				.324	.185
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 43.12.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Ambiente familiar (Adecuado / Inadecuado)	1.291	.791	2.107
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.189	.851	1.660
Para la cohorte Caso Control = Control	.921	.787	1.077
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para consumo de tabaco de los tutores (Si / No)	1.035	.631	1.698
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.024	.733	1.429
Para la cohorte Caso Control = Control	.989	.842	1.161
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 8

Condición de la vivienda de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Condición de la vivienda	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	25	26%	70	35%	95	32%
No	73	74%	132	65%	205	68%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2, 549 ^a	1	.110		
Corrección por continuidad ^b	2.144	1	.143		
Razón de verosimilitudes	2.605	1	.107		
Estadístico exacto de Fisher				.115	.071
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 31.03.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Condición de la vivienda (Si / No)	.646	.377	1.107
Para la cohorte Caso Control = Caso	.739	.504	1.084
Para la cohorte Caso Control = Control	1.144	.978	1.340
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 9

Ventilación de la vivienda de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Ventilación de la vivienda	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	48	49%	95	47%	143	48%
No	50	51%	107	53%	157	52%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,101 ^a	1	.751		
Corrección por continuidad ^b	.038	1	.846		
Razón de verosimilitudes	.101	1	.751		
Estadístico exacto de Fisher				.806	.423
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 46.71.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para ventilación de la vivienda (Si / No)	1.081	.667	1.752
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.054	.762	1.459
Para la cohorte Caso Control = Control	.975	.832	1.142
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Objetivo 2: Reconocer los antecedentes patológicos personales asociados a la presencia de IRA en pacientes pediátricos.

Tabla 10

Destete precoz de lactancia materna de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Destete precoz de lactancia materna	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	70	71%	134	66%	204	68%
No	28	29%	68	34%	96	32%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,786 ^a	1	.375		
Corrección por continuidad ^b	.570	1	.450		
Razón de verosimilitudes	.795	1	.373		
Estadístico exacto de Fisher				.429	.226
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 31.36.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Destete precoz de lactancia materna (Si / No)	1.269	.749	2.148
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.176	.817	1.695
Para la cohorte Caso Control = Control	.927	.788	1.091
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 11

Malnutrición de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Malnutrición	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	69	70%	88	44%	157	52%
No	29	30%	114	56%	143	48%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,061 ^a	1	.000		
Corrección por continuidad ^b	18.000	1	.000		
Razón de verosimilitudes	19.515	1	.000		
Estadístico exacto de Fisher				.000	.000
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 46.71.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Malnutrición (Si / No)	3.082	1.841	5.160
Para la cohorte Caso Control = Caso	2.167	1.497	3.137
Para la cohorte Caso Control = Control	.703	.598	.826
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 12

Estado nutricional de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Estado nutricional	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Delgado	2	2%	1	0%	3	1%
Desnutrido	3	3%	7	3%	10	3%
Eutrófico	74	76%	169	84%	243	81%
Obeso	4	4%	0	0%	4	1%
Sobrepeso	15	15%	25	12%	40	13%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10, 820 ^a	4	.029
Razón de verosimilitudes	11.394	4	.022
N de casos válidos	300		
a. 5 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .98.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 13

Manifestaciones clínicas al ingreso de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Manifestaciones clínicas al ingreso	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
admón de antiparásitario	0	0%	31	15%	31	10%
admón de vitamina A por edad	0	0%	16	8%	16	5%
Anorexia	20	20%	0	0%	20	7%
Clasificar el estado nutricional y Anemia	0	0%	46	23%	46	15%
Consejería lactancia materna y alimentación complementaria	0	0%	34	17%	34	11%
Disnea	7	7%	0	0%	7	2%
Evaluación de la inmunización	0	0%	8	4%	8	3%
Evaluación del desarrollo psicomotor	0	0%	67	33%	67	22%
Fiebre	36	37%	0	0%	36	12%
Quejidos	5	5%	0	0%	5	2%
Tos	30	31%	0	0%	30	10%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	300,000 ^a	10	.000
Razón de verosimilitudes	379.076	10	.000
N de casos válidos	300		
a. 5 casillas (22.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.63.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Objetivo 3: Identificar los antecedentes no patológicos personales asociados a IRA en pacientes pediátricos.

Tabla 14

Diagnósticos según edad de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Diagnósticos según edad	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Amigdalitis	9	9%	0	0%	9	3%
Bronquiolitis	18	18%	0	0%	18	6%
Bronquitis	4	4%	0	0%	4	1%
Faringitis	15	15%	0	0%	15	5%
Hiperreactividad bronquial (HRB)	18	18%	0	0%	18	6%
Neumonía	34	35%	0	0%	34	11%
Vigilancia, Promoción, Crecimiento y Desarrollo (VPCD)	0	0%	202	100%	202	67%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	300,000 ^a	6	.000
Razón de verosimilitudes	379.076	6	.000
N de casos válidos	300		
a. 4 casillas (28.6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.31.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 15

Alimentación satisfactoria de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Alimentación satisfactoria	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	28	29%	68	34%	96	32%
No	70	71%	134	66%	204	68%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,786 ^a	1	.375		
Corrección por continuidad ^b	.570	1	.450		
Razón de verosimilitudes	.795	1	.373		
Estadístico exacto de Fisher				.429	.226
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 31.36. b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Alimentación adecuada (Si / No)	.788	.466	1.335
Para la cohorte Caso Control = Caso	.850	.590	1.224
Para la cohorte Caso Control = Control	1.078	.917	1.268
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 16

Niños menores de 5 años en contacto con personas enfermas de IRA atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Contacto con personas enfermas de IRA	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	48	49%	95	47%	143	48%
No	50	51%	107	53%	157	52%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Valor	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
,101 ^a	.751		
.038	.846		
.101	.751		
		.806	.423
300			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Contacto con personas enfermas de IRA (Si / No)	1.081	.667	1.752
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.054	.762	1.459
Para la cohorte Caso Control = Control	.975	.832	1.142
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 17

Exposición de los niños menores de 5 al humo ambiental por tabaco, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Humo ambiental por tabaco	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	48	49%	95	47%	143	48%
No	50	51%	107	53%	157	52%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,101 ^a	1	.751		
Corrección por continuidad ^b	.038	1	.846		
Razón de verosimilitudes	.101	1	.751		
Estadístico exacto de Fisher				.806	.423
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 46.71.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Humo ambiental por tabaco (Si / No)	1.081	.667	1.752
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.054	.762	1.459
Para la cohorte Caso Control = Control	.975	.832	1.142
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 18

Exposición de los niños menores de 5 al frio y a la humedad, atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Exposición al frio y la humedad	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
No	98	100%	202	100%	300	100%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 19

Antibioticoterapia de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Antibioticoterapia	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Amoxicilina + Acido Clavulánico Jarabe	5	5%	15	7%	20	7%
Amoxicilina jarabe	24	24%	46	23%	70	23%
Azitromicina jarabe	25	26%	55	27%	80	27%
Cefadroxilo jarabe	13	13%	9	4%	22	7%
Ceftriaxone IM	18	18%	70	35%	88	29%
Claritromicina jarabe	13	13%	7	3%	20	7%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23, 147 ^a	5	.000
Razón de verosimilitudes	22.367	5	.000
N de casos válidos	300		
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6.53.			

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 20

Consumo de tabaco de los tutores de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Consumo de tabaco de los tutores	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	60	61%	122	60%	182	61%
No	38	39%	80	40%	118	39%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,019 ^a	1	.890		
Corrección por continuidad ^b	.000	1	.991		
Razón de verosimilitudes	.019	1	.890		
Estadístico exacto de Fisher				.901	.497
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 38.55.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Tabla 21

Enfermedades crónicas de los padres de los niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua. Enero – Marzo Del 2019.

Enfermedades crónicas	Caso	Caso	Control	Control	Total	Total
Si	70	71%	134	66%	204	68%
No	28	29%	68	34%	96	32%
Total	98	100%	202	100%	300	100%

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,786 ^a	1	.375		
Corrección por continuidad ^b	.570	1	.450		
Razón de verosimilitudes	.795	1	.373		
Estadístico exacto de Fisher				.429	.226
N de casos válidos	300				
a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 31.36.					
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.					

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista

Estimación de riesgo			
	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Enfermedades crónicas (Si / No)	1.269	.749	2.148
Para la cohorte Caso Control = Caso	1.176	.817	1.695
Para la cohorte Caso Control = Control	.927	.788	1.091
N de casos válidos	300		

Fuente: Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del Hospital Bautista