



Comportamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas

Altas en menores de 5 años del CMF 8, 2023

Autora: Dra. Yadmara Remedio Pérez*

***Especialista en 1er Grado en Medicina General Integral, profesor instructor.**

Resumen

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un complejo y frecuente grupo de enfermedades, se realizó un estudio no observacional, cuasi experimental, sin grupo control, con el objetivo de identificar los factores epidemiológicos que influyen en la aparición de las mismas en menores de 5 años, en el consultorio medico 8, perteneciente al policlínico Pedro Díaz Coello, durante el último semestre del año 2023. La muestra quedó conformada por 119 niños enfermos, de los cuales a sus padres se les aplicó una encuesta y un test en los que se recogieron variables de interés para la investigación. Se obtuvo como resultados que el tipo más frecuente fue el catarro común y afectó en mayor cuantía al grupo de menores de un año, las condiciones regulares de la vivienda, las familias disfuncionales, el hacinamiento y la convivencia con fumadores fueron factores que aparecieron con alta frecuencia en los pacientes con este tipo de infección respiratoria, resultó ser una condición importante el nacer con un peso inadecuado, haber tenido una lactancia materna deficiente, un estado nutricional inadecuado y antecedentes patológicos personales de

enfermedades crónicas no transmisibles de la infancia, el tutor con bajo nivel escolar tuvo escasos conocimientos sobre las Infecciones Respiratorias Agudas Altas. Se recomendó dirigir nuestra labor a la promoción y prevención de salud, específicamente a los factores que propician de una forma u otra la aparición de enfermedades tan frecuentes como lo son las Infecciones Respiratorias Agudas Altas en la población infantil.

Introducción

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), representan una de las primeras causas de atención médica a nivel mundial. Estadísticas disponibles indican que entre 30 y 60 % de las consultas de niños enfermos son por esta causa, y de 30 a 40 % de ellos son hospitalizados. La neumonía y la bronconeumonía son los principales motivos de ingreso hospitalario. No obstante la mayoría de los casos son tratados en el nivel de la Atención Primaria de Salud.¹

Aunque las cifras exactas son difíciles de obtener, se estima que alrededor de 4,5 000 000 de niños entre 1 y 4 años de edad mueren cada año por distintas enfermedades transmisibles; de ellos casi la tercera parte son por las IRA, fundamentalmente neumonía¹. Esta situación es aún más aguda en los países subdesarrollados.^{1,2}

Existen 4 aspectos importantes en el análisis de las IRA, y a la vez en el enfoque de las estrategias de prevención y control: la presencia de factores de riesgo, la morbilidad, la mortalidad y la calidad de la atención médica.²

Mientras el mundo desarrollado ha logrado reducir la mortalidad por IRA en niños, en los países en vías de desarrollo prevalecen varios factores de riesgo

que contribuyen a mantener ese problema en dichas naciones. En América Latina la mayoría de los países reportan bajas tasas de mortalidad. No obstante, existe una marcada diferencia entre la situación de los países desarrollados de la región y el resto de las naciones del continente.²

De acuerdo con los estudios comunitarios realizados en la población infantil de diferentes países, se ha demostrado cuan extremadamente frecuente son las IRA en estas edades. Como promedio cada niño presenta de 4 a 8 episodios de infección respiratoria en un año. Muchas de estas infecciones afectan el tracto respiratorio inferior durante los primeros 5 años de vida³

Según estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la mortalidad por IRA en menores de 5 años (incluye influenza, neumonía, bronquitis y bronquiolitis) es de aproximadamente de 16 muertes por cada 100 000 en Canadá, más de 3 000 en Haití, donde estas afecciones aportan entre 20 y 25 % del total de defunciones en esa edad^{3,4}

En Colombia, las IRA son una de las causas de mortalidad más importantes en los niños más pequeños. En México representa la primera causa de atención médica en la consulta, el quinto lugar de las hospitalizaciones y el cuarto lugar en la mortalidad general⁵

En Cuba la morbilidad por estas enfermedades muestra un índice promedio anual de 406,6 atenciones médicas por cada 1000 habitantes desde el año 2000, con la mayor incidencia en el año 2010, en el cual se observó un comportamiento epidémico, con un índice de más de 450 atenciones por cada

1000 habitantes. Estos brotes se reportaron en instituciones cerradas (centros educativos e instituciones sociales), anualmente se producen por estas entidades 4 000 000 de consultas con un importante impacto económico por gastos, atención y pérdidas de días socialmente útiles.^{6, 7, 8,9}

Según el sistema de vigilancia de infecciones respiratorias Agudas, del departamento de epidemiología (nivel central) señalan a las IRA dentro de las primeras 5 causas de morbilidad y mortalidad por lo que constituyen un problema de salud pública.^{10, 11, 12,13}

Tras la irrupción en marzo de 2020 de la pandemia de la COVID-19 en nuestro país se puso de manifiesto la necesidad de adaptar y ampliar el sistema de vigilancia de la gripe para tener en cuenta esta nueva realidad respecto al estado de las infecciones respiratorias agudas. Por ello, aprovechando la experiencia previa adquirida en la vigilancia de la gripe, en 2020 el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) puso en marcha el Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA) para vigilar de forma integral las infecciones respiratorias agudas, centradas en tres virus: gripe, SARS-CoV-2 y virus respiratorio sincitial (VRS).

Los resultados de esta vigilancia correspondientes a la temporada 2021-2022, la segunda temporada en la que se lleva a cabo esta vigilancia integral, han sido recientemente publicados en el Informe SiVIRA de vigilancia de gripe, COVID-19 y VRS.

El SARS-CoV-2 disparó su circulación con la aparición de la variante ómicron en la primavera de 2022, que dio lugar a la sexta ola pandémica de la COVID-19 y al ascenso observado antes del pasado verano.

En cuanto al impacto sobre el sistema de atención primaria, las tasas de incidencia fueron mayores en la sexta ola que en el pico observado antes del verano, mientras que los patrones por edad fueron diferentes en ambos periodos: en el sexto periodo, las mayores tasas de incidencia se observaron

en niños y adultos jóvenes, mientras que en los meses previos al verano la máxima afectación se observó en el grupo de 65 o más años.

Respecto a las tasas de hospitalización, las formas más graves de COVID-19 dieron lugar a tasas algo mayores en el sexto periodo, siendo, como en los picos previos, los pacientes de 80 o más años los más afectados, con una letalidad que aumentó con la edad. Sin embargo, gracias a las campañas de vacunación masivas, las tasas de hospitalización y fallecimientos fueron menores que en la campaña 2020-2021.

En referencia a la gripe, la primera novedad es que, después de la desaparición casi total del virus de la gripe en 2020 y parte de 2021, esta patología reapareció a lo largo de 2021, recuperando niveles comparables de actividad gripal prepandémica. Esta reaparición tuvo lugar en forma de dos ondas estacionales de diferentes características: el habitual pico de final de año, más una segunda epidemia tardía entre los meses de marzo y junio de 2022 la cual fue, además, de mayor intensidad que la de finales de 2021. Esto representa una completa novedad a lo observado en los años anteriores a la pandemia de la COVID-19, ya que nunca antes se había producido más de una epidemia de gripe en el mismo año. Además, la circulación de gripe no se interrumpió durante el verano de 2022.

En cuanto a su impacto en el sistema de atención primaria y en el número de hospitalizaciones, la gripe se comportó como en campañas anteriores: las mayores tasas de incidencia en atención primaria fueron en personas menores de 15 años, mientras que la mayor carga de hospitalización se concentró en personas de 80 o más años. La gravedad clínica de los hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos (UCI) fue de nivel bajo (algo mayor en menores de 15 años), y medio en términos de letalidad, en comparación con las tres temporadas de gripe anteriores a la pandemia de la COVID-19.

Al contrario de lo sucedido en 2021, donde apareció sorprendentemente una onda epidémica durante el verano, en 2022 el VRS volvió a su comportamiento habitual, una epidemia estacional a finales de año, aunque en ningún momento del año llegó a desaparecer por completo.

Su impacto tanto en la atención primaria como en hospitalizaciones se concentró en niños menores de 5 años.

14 15, 16,17

En los umbrales del siglo XXI los niños de América aún mueren en proporciones alarmantes por causas prevenibles con medidas relativamente simples. De los grandes problemas que afectan a nuestra infancia, las infecciones respiratorias agudas (IRA) ocupan un papel predominante tanto en la morbilidad como en la mortalidad.^{10, 11,12}

Más de 140 000 niños menores de 5 años mueren anualmente por neumonía en la región, cada 8 segundos fallece un niño por una Infección Respiratoria Aguda y estas constituyen la primera causa de consulta y hospitalización en edades pediátricas. En países como Uruguay, Chile y México las Infecciones Respiratorias son consideradas como la primera causa de mortalidad infantil postneonatal por debajo de un año de vida, es además la primera causa de hospitalizaciones y de consultas externas en el período invernal y de las múltiples causas, los virus son sin lugar a dudas los primeros en frecuencia. Estudios epidemiológicos han mostrado que durante los meses fríos se detecta virus sincitial respiratorio (VRS) en el 50% de las infecciones respiratorias agudas (IRA) que se hospitalizan y adenovirus (ADV) en el 10% al 25%, el problema resulta ser mucho más agudo en estos casos cuando nos referimos a las comunidades más excluidas de los servicios de salud como las indígenas y a la existencia de sistemas de atención primaria deficientes^{13, 14}

Entre los factores que determinan esta situación están el bajo peso al nacer, la malnutrición, la polución atmosférica, las inadecuadas condiciones de atención médica y de salud, los bajos niveles de inmunización e insuficiente disponibilidad de antimicrobianos.¹⁵

El riesgo de padecer infecciones causadas por gérmenes respiratorios como *Haemophilus Influenzae* tipo B, *Streptococcus pneumoniae* y *Streptococcus pyogenes* es mayor en niños que asisten a guarderías que en los cuidados en casa. Esta mayor incidencia se explica debido a las características de estos centros, principalmente las relacionadas con sus condiciones higiénicas, la edad de los niños, su inmadurez inmunológica, su mayor colonización nasofaríngea.

Las condiciones ambientales en la guardería, la aumentada exposición al personal de estas instituciones, a los padres, y la convivencia con el resto de los niños, todo lo anterior aunado a la menor relación de personal/niño (la proporción debe ser de 1:4, una persona por cuatro niños), al pobre lavado de manos por parte del personal (contacto directo), al contacto con objetos (juguetes) y superficies contaminadas (contacto indirecto) convierten a las guarderías en potenciales fuentes de diversas enfermedades respiratorias.¹⁶

Estas cifras por sí solas hacen comprender la necesidad de programas para su control, los cuales deben estar dirigidos a educar a la población para proporcionar la modificación de los estilos de vida arraigados en estas poblaciones y que atentan en gran medida en contra de la salud de toda la sociedad. La Organización Mundial de la Salud en los últimos años ha apoyado el programa de control de las Infecciones Respiratorias Agudas en el que uno

de sus pilares fundamentales lo constituye el manejo estándar de casos, que destaca que por su etiología y evolución en la mayoría de los casos resulta innecesario y hasta perjudicial el uso de productos aparentemente destinados a mejorar los síntomas y más aún el uso indiscriminado de antibióticos.⁸⁻¹⁰

Los elementos claves para la atención domiciliaria quedan bien establecidos en estos programas y son: administración apropiada de líquidos, mantener lactancia materna, alimentación adecuada, control de la temperatura, alivio de la obstrucción nasal si interfiere en la alimentación y evitar el uso innecesario de medicamentos incluyendo los antibióticos.^{5,10}

No obstante, a menudo en la práctica médica diaria estos niños son tratados o maltratados con productos innecesarios, frecuentemente antibióticos que aumentan el costo de la atención, incrementan los gastos de la familia, el riesgo de complicaciones y el desarrollo de resistencia bacteriana, lo que crea serios problemas en el tratamiento de las afecciones frecuentes en consulta ambulatoria, y hace necesario mejorar el adiestramiento del personal médico y su capacidad para la prevención, diagnóstico, tratamiento control y seguimiento adecuado de estas enfermedades.¹³⁻¹⁶

Durante el último semestre del año 2023 se atendieron en el cuerpo de guardia del policlinico Pedro Díaz Coello 457 niños menores de 5 años por infecciones respiratorias y de ellos 123 fueron del Consultorio Médico de la familia 8 , del total de las 871 atenciones médicas brindadas en dicha institución del área urbana.

Lo anteriormente expuesto denota la importancia que juega dentro del cuadro de salud la alta incidencia de las Infecciones Respiratorias y más

específicamente las de localización alta y el desconocimiento sobre aquellos factores que pueden influir en la génesis del problema como las condiciones de vida y culturales así como las prácticas de hábitos inadecuados.^{17, 18}

Las Infecciones Respiratorias Agudas resultan las principales causas de morbilidad a cualquier edad pero con mayor frecuencia en la pediátrica, constituyendo uno de los problemas de salud mas relevantes en esta área de salud y son los factores antes mencionados los que conllevan a ello, los cuales creemos que pueden ser modificados, por lo que nos motivamos a realizar este tipo de investigación con el propósito de conocer la realidad en ese sentido para posteriormente intervenir sobre ella.

Planteamos como **problema científico** al cual daremos respuesta con la investigación:

¿Cuáles son los factores epidemiológicos relacionados con las Infecciones Respiratorias Agudas Altas, así como el conocimiento de los tutores de este grupo específico, sobre la entidad investigada?

Objeto de la investigación: Infecciones respiratorias agudas en el niño.

Campo de acción: Infecciones respiratorias agudas altas en los menores de cinco años.

Marco Teórico

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades provocadas por diversos agentes causales que afectan cualquier punto de las vías respiratorias, en dependencia de la porción en que se localicen pueden ser clasificadas como altas o bajas con una duración de menos de 15 días de evolución ¹.

Las infecciones respiratorias agudas altas a su vez se clasifican en no complicadas y complicadas. Las no complicadas son aquellas que no necesitan ingreso hospitalario y son las siguientes: catarro común, faringoamigdalitis con vesículas, nódulos y ulceraciones y la faringoamigdalitis con exudados membranosos (estreptocócicas 70%). Las complicadas son: la otitis media aguda, la sinusitis, la mastoiditis, los abscesos peri amigdalinos y la adenitis infecciosa, las que con frecuencia necesitan ingreso hospitalario y terapia antimicrobiana ^{2, 15,16}.

El catarro común, la rinitis o la rinofaringitis aguda catarral como también son llamadas en su gran mayoría son producidas por virus, en particular los rinovirus, pero también pueden ser causadas por virus parainfluenza, metaneumovirus humano, sincitial respiratorio, corona virus y otros virus, menos frecuentes por bacterias como mycoplasmas, clamydias (principalmente neumoniae), estreptococos beta hemolíticos del grupo A y otras, su cuadro clínico varía según la edad del niño. ^{15,16}

La infección respiratoria alta (IRA), también conocida como resfrío común, es una de las enfermedades más comunes, que ocasiona cada año la mayor cantidad de consultas médicas, ausentismo escolar y laboral. Se estima que en

el período de un año, más de dos mil millones de personas en América, sufrirán de resfrío común. El resfrío común es causado por un virus que inflama las membranas del revestimiento de la nariz y la garganta, y en su génesis pueden estar involucrados más de 200 virus diferentes. Sin embargo, de todos ellos, los rinovirus y los corona virus son los causantes de la mayoría de los resfríos. La mayoría de los niños desarrollarán por lo menos seis a ocho resfríos al año. Este número aumenta en los niños que asisten a la guardería. A partir de los 6 años de edad disminuye la frecuencia. Los adolescentes tienen alrededor de dos a cuatro resfríos al año.^{16,17}

Las Faringoamigdalitis con exudados o membranas, llamadas también supuradas se clasifican en diftéricas y no diftéricas. En Cuba donde la difteria ha sido erradicada, las Faringoamigdalitis se dividen para su diagnóstico y tratamiento, en estreptocócicas y no estreptocócicas, estas últimas casi siempre son de etiología viral, sobre todo por adenovirus.^{17, 18}

Las infecciones respiratorias agudas bajas a su vez también se clasifican en no complicadas (epiglotitis, laringitis, laringotraqueobronquitis, bronquitis, neumonías) y complicadas (pleuresías, empiema, absceso pulmonar, atelectasia, neumomediastino, edema pulmonar no cardiogénico).^{2, 15,16}

La infección respiratoria baja más frecuente es la neumonía adquirida en la comunidad. Según la OMS constituye la principal causa de muerte de origen infeccioso en países subdesarrollados y la cuarta en países desarrollados. La neumonía adquirida en la comunidad es aquella que se adquiere fuera del ambiente hospitalario por un paciente que no ha sido hospitalizado en los 14

días anteriores a la aparición de los síntomas o cuya sintomatología surge dentro de los primeros 4 días posteriores a una hospitalización.^{18,19}

Las neumonías son las principales causas de hospitalización y defunción de los menores de 5 años de edad en países en desarrollo^{18, 19,20.}

La más frecuente de las infecciones respiratorias agudas altas complicadas es la otitis media aguda, definida como la inflamación del oído medio y es una de las enfermedades más comunes de la infancia. Es más frecuente en el menor de cinco años, sobre todo en el menor de 18 meses. Se calcula que durante el primer año de vida, del 40 al 50 % de las infecciones respiratorias agudas se complican con una otitis.¹⁸

En la patogénesis de la otitis se señala, en primer lugar la disfunción de la trompa de Eustaquio. Este conducto comunica la nasofaringe con el oído medio y permite la ventilación y drenaje de las secreciones. En el niño la trompa de Eustaquio es más corta y tiene menos soporte cartilaginoso, lo que unido a la alta frecuencia de las infecciones respiratorias agudas virales en los primeros años de vida, favorece la aparición de esta complicación.^{3, 5,6}

La IRA baja complicada más frecuente es la pleuresía purulenta (empiema), concebida como la acumulación de pus en el espacio pleural, con frecuencia son

unilaterales, el germen más frecuente que la produce en el lactante es el estafilococo, aunque también la producen el haemophilus influenzae y los neumococos. Habitualmente se presentan temprano en el curso de las neumonías lobares o de las bronconeumonías.^{5, 6,7}

Desde el punto de vista epidemiológico se ha establecido la frecuente aparición de episodios de infecciones respiratorias agudas en niños pequeños,

independientemente de sus condiciones de vida y del grado de desarrollo del país de procedencia.^{3,4}

Se han identificado un número de factores predisponentes o de riesgo, los que se pueden agrupar de acuerdo con su relación con el huésped, el medio ambiente que lo rodea y el agente infeccioso. Se define como riesgo la probabilidad de enfermar o morir de una afección, los factores de riesgo son el conjunto de fenómenos de los cuales depende esta probabilidad. Los factores de riesgo se han clasificado de acuerdo con diferentes criterios; entre ellos: mayores y menores, relacionados con la fuerza de su asociación y consistencia con la aparición del efecto posible, y modificables y no modificables, según puedan ser cambiados a través de medidas de salud o no. En la mayoría de los niños fallecidos por IRA pueden encontrarse más de un factor de riesgo, los socioeconómicos son el denominador común que favorece el bajo peso al nacer, la desnutrición, la falta de inmunizaciones y las condiciones ambientales desfavorables.^{6,7}

La mayoría de los fallecimientos por IRA ocurren en el primer año de vida y sobre todo en los primeros seis meses, debido a la inmadurez de las vías respiratorias y

sus mecanismos defensivos, lo que favorece la mayor gravedad y la predisposición a la insuficiencia respiratoria aguda.^{8,9}

En niños nacidos antes del término o con bajo peso para la edad gestacional hay mayor grado de inmadurez y menos capacidad defensiva del sistema respiratorio que sus congéneres que nacieron con un peso mayor de 2500 gramos, al no recibir

las inmunoglobulinas por vía placentaria que les trasmite la madre durante el último trimestre del embarazo. Estos niños también tienen una función respiratoria mas restringida, con tendencia a la apnea y los desequilibrios ácidos-básicos. Son frecuentes además los problemas nutricionales, durante el primer año de vida, asociados a destete precoz e intolerancia digestiva.¹⁰

El bajo peso al nacer, sobre todo en los nacidos a término (crecimiento intrauterino retardado), constituyen uno de los dos factores de riesgo más importantes según la OMS incrementando mas de siete veces el riesgo de muerte.^{13, 14,15}

Los niños con enfermedades asociadas o desnutrición, presentan un sistema inmunológico deficiente para defenderse contra las infecciones. La desnutrición severa condiciona alteraciones inmunológicas y deprime las defensas locales, constituyendo el segundo factor mas importante según la OMS. La malnutrición proteico energética es un estado de desequilibrio funcional que conduce a una discrepancia entre el suplemento de nutrientes esenciales a los tejidos corporales y la demanda específica de ellos, produciendo una amplia variedad de situaciones clínicas que oscilan entre las muy graves hasta las más leves, cuya manifestación principal es el retraso en el crecimiento. Varias enfermedades pueden ser causantes de la malnutrición, sin embargo, lo social, económico, psicológico, cultural y religioso influyen en su establecimiento. Los principales factores de contribuyen a ella son la subnutrición, el desbalance de nutrientes, los requerimientos nutricionales aumentados y la mala absorción. La malnutrición proteico energética primaria se debe a dietas locales pobres en proteínas o escaso contenido energético, inadecuada disponibilidad de alimentos a causa de pobreza o desigualdad, hambruna por

sequías, guerras, disturbios civiles, catástrofes naturales o prácticas inadecuadas en la preparación de alimentos.^{13, 14}

Las discapacidades físico motoras constituyen un importante factor predisponente a la aparición de infecciones respiratorias. Este tipo de discapacidad le crea al individuo limitaciones en el desplazamiento de sus miembros o parte de ellos, que a veces lo confinan a llevar su vida en silla de ruedas o en la cama. La discapacidad es un fenómeno de incidencia cada vez mayor y aun por resolver, de gran trascendencia social y económica, que requiere de atención a fondo para lograr su disminución. En nuestro país se brinda atención prioritaria a los grupos frágiles de la población, donde se incluyen a las personas con discapacidades, para las cuales se crean condiciones especiales que propician elevar su calidad de vida. A mediados de la década de los 90 se estimó que la población con discapacidad a escala mundial tenía una cifra de cien millones en los países industrializados y doscientos millones en los países en vías de desarrollo. Cada año se agregan a esta cifra diez millones de personas con discapacidad moderada o severa, o sea veinticinco mil por día, se estima que en el año 2025 habrá en el mundo seiscientos millones de personas con discapacidad.¹¹

Se ha demostrado que las condiciones de vida inadecuadas favorecen las IRA graves, el hogar es el lugar donde el niño permanece la mayor parte del tiempo por lo que resulta muy irritante la presencia de contaminantes como el humo del cigarro y el combustible utilizado para cocinar.¹²

Cuando el niño asiste a círculos infantiles o guarderías, se incrementa el riesgo de transmisión de IRA virales, similar riesgo tienen los niños que son cuidados en una casa que el número es mayor de tres o cuatro.^{2, 16,17}

Las infecciones respiratorias agudas altas son causadas por diversos agentes biológicos que afectan las vías respiratorias altas, cuyas manifestaciones clínicas son bastante evidentes y de alguna forma se repiten en cada una de ellas.^{2, 16}

Los microorganismos patógenos que atacan frecuentemente el aparato respiratorio son el virus sincitial respiratorio, el *Haemophilus influenzae* y el parainfluenza, que aparecen en epidemia durante los meses de invierno.^{3,19}

Antes del nacimiento, el sistema inmunitario del feto es bastante inactivo, porque no ha estado expuesto a gérmenes extraños, sin embargo, recibe alguna protección de los anticuerpos maternos que atraviesan la placenta en las últimas 10 semanas de embarazo.¹⁸

Después de que el virus entra en el cuerpo de un niño, se desencadena una reacción, es decir el sistema inmunológico empieza a actuar frente al virus extraño, lo que a su vez provoca: incremento en la producción de moco,

inflamación del revestimiento de la nariz (produciendo congestión y dificultando la respiración), estornudos (por irritación de la nariz), y tos. (Por el moco incrementado que gotea).^{20,21}

La Inmunoglobulina A (IgA) constituye un elemento importante en la protección de las vías respiratorias, sobre todo las superiores. Está constituida por un dímero de IgA unido a un componente secretor, por lo que se llama IgA secretoria. Las secreciones nasales contienen IgA secretoria y escasa IgG, la IgA tiene importantes funciones ya que atrapa y absorbe antígenos, bloquea reacciones alérgicas y evita el descenso de estos antígenos por las vías

respiratorias, además de impedir la adherencia de bacterias, bloquea la infectividad del virus influenza y otros. Su función como anticuerpo es más importante al nivel de la nariz, orofaringe y tráquea. Niños con déficit de IgA en suero tienen tendencia a infecciones frecuentes del aparato respiratorio.^{21, 22}

Aquellos niños que al nacer no reciben lactancia materna, no recibirán la protección que la misma aporta contra las Infecciones Respiratorias Agudas. La leche materna, llamada también sangre blanca es un fluido biológico que contiene carbohidratos, lípidos, proteínas, calcio, fósforo, vitaminas y otras sustancias que la hacen el alimento ideal para el niño. Desde el tercer mes de la gestación la glándula mamaria produce una sustancia llamada precalostro, formada por exudado de plasma, células, inmunoglobulinas, lactoferrina, seroalbumina, sodio, cloro y una pequeña cantidad de lactosa. Hacia el final del embarazo las células alveolares secretan el calostro, el cual tiene un 87 % de agua. Por cada 100 ml

Contiene 57 o 58 Kcal., 2,9 g de grasa, 5,3 o 5,7 g de lactosa y 2,3 g de proteína, este líquido amarillo tiene alta concentración de IgA, lactoferrina que junto a linfocitos y macrófagos le confieren la condición protectora. Entre el 4to y el 10mo días posparto se produce la leche de transición y a partir del 10mo día aparece la leche madura. En la leche materna no solo encontramos la proteína nutriente, también existen las limosinas que son factores antimicrobianos no específicos, con acción bactericida contra entero bacterias y bacterias Gram. positivas. Para el éxito de la lactancia materna, el trabajo de promoción con la familia debe iniciarse desde la etapa prenatal, la lactancia materna no es solo responsabilidad de la madre, en este periodo ella esta

vulnerable y necesita ayuda física y emocional. la alimentación a libre demanda agota a la mujer, necesita el apoyo de la familia para poder alimentarse adecuadamente y descansar en función de brindar al niño alimentación de calidad. El hombre y la mujer pasan al nuevo rol de madre y padre, con frecuencia esta situación origina una crisis transitoria relacionada con el ciclo vital de la familia. El nacimiento del primer hijo da inicio a la etapa mas larga del ciclo vital de la familia.^{20, 21}

El nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres, las condiciones de vida de la vivienda, el hacinamiento, la contaminación ambiental y el hábito de fumar de los convivientes (fumador pasivo) son factores de riesgo de las Infecciones Respiratorias Agudas.^{21, 23,24}

Las infecciones respiratorias agudas agrupan entidades clínicas con gran diversidad en sus características epidemiológicas y de agentes causales, lo cual hace difícil su prevención y control.^{7, 8,9}

Los niños son más propensos a tener resfríos durante el otoño y el invierno, empezando a finales de agosto o a principios de septiembre, hasta marzo o abril. Además, muchos virus del resfrío común crecen con humedad baja, la que a su vez hace que los canales nasales estén más secos y sean más vulnerables a la infección. Hay diferentes tipos de virus que causan el resfrío común. El virus más común se llama rinovirus. Otros virus incluyen el coronavirus, el virus de la parainfluenza, adenovirus, enterovirus, y el virus sincitial-respiratorio.^{3,19,20}

Al igual que en el resto del mundo, las IRA constituyen uno de los principales problemas de salud en nuestro país, y la primera causa de morbilidad y

consultas, así como una de las cinco primeras causas de muerte en todas las edades.

Objetivos

General:

Identificar los factores epidemiológicos relacionados con las Infecciones Respiratorias Agudas Altas.

Específicos

- ❖ Describir los tipos de Infecciones Respiratorias Agudas Altas en los niños menores de 5 años en el área estudiada.
- ❖ Caracterizar la muestra según variables sociodemográficas y biomédicas.
- ❖ Evaluar el nivel de conocimiento de los tutores de los niños sobre las Infecciones Respiratorias Agudas.

Diseño Metodológico

Características generales de la investigación:

Se realizó un estudio descriptivo y longitudinal con el objetivo de identificar los factores epidemiológicos que influyen en la aparición de las Infecciones Respiratorias Agudas Altas en menores de 5 años, así como el nivel de conocimiento que tenían los tutores sobre la entidad investigada, en el consultorio médico de la familia 8, perteneciente al policlínico Pedro Díaz Coello, del municipio Holguín, provincia Holguín, durante el último semestre del año 2023.

Universo y Muestra

Universo: Quedó compuesto por 123 pacientes menores de 5 años que acudieron a la consulta por infección respiratoria aguda en el período estudiado al cuerpo de guardia del policlínico Pedro Díaz Coello, pertenecientes al consultorio médico 8.

La **muestra** quedó conformada por 119 niños, los cuales cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- ❖ Aquellos que durante su consulta les fue diagnosticada una Infección Respiratoria Aguda Alta en cualquiera de sus variedades.

- ❖ Habitar de forma permanente en el área perteneciente al consultorio médico 8 de dicha área de salud..
- ❖ Aquellos que su tutor estuvo de acuerdo a participar en la investigación.
- ❖ Estar de acuerdo a participar en en la investigación

criterios de Exclusión:

- ❖ No estar de acuerdo en participar en la investigación
- ❖ Madre, padre o tutor lugar con Retraso Mental o enfermedad mental invalidente.
- ❖ Haber salido del area por un periodo mayor de 2 meses durante la investigación

Operacionalización de las variables.

Variables sociodemográficas:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Condiciones de la vivienda.
4. Tipo de familia.
5. Hacinamiento.
6. Habito de fumar.
7. Escolaridad de los Tutores.
8. Conocimiento de los tutores sobre Infección Respiratoria Aguda.

Variables Biomédicas:

9. Tipo de Infección respiratoria Aguda Alta.
10. Peso al nacer
11. Antecedentes Patológicos Personales.

12. Tiempo de duración de la lactancia Materna.

13. Evaluación nutricional al momento del diagnóstico.

Para dar salida al objetivo No 1, se estableció la siguiente variable

Tipo de Infección Respiratoria Aguda Alta: variable cualitativa nominal politómica, la cual se define como un complejo sindrómico que agrupa entidades clínicas con gran diversidad en sus características epidemiológicas y de agentes causales, lo cual hace difícil su prevención y control, y afectan el tracto respiratorio superior.

Dentro de este grupo de enfermedades se incluyeron las siguientes:

Catarro Común (rinitis, rinofaringitis catarral aguda): infección de vías respiratorias superiores caracterizada por rinorrea, estornudos, prurito nasal, con o sin presencia de fiebre.

Faringoamigdalitis con vesículas, nódulos o ulceraciones: infección producida por virus herpes simples tipo I y los virus Coxsackie A, caracterizado por fiebre, dolor faríngeo, odinofagia, respetando las amígdalas.

Faringoamigdalitis con exudados o membranas (supuradas, anginas): Se caracterizan por fiebre, dolor de garganta, odinofagia y exudado amigdalino.

Otitis Media Aguda: Inflamación de la membrana timpánica (membrana hiperémica, abombada o hipo móvil, pérdida de los puntos luminosos, deslustrada) verificada por otoscopia, acompañada de otalgia, fiebre, u otorrea.

4

Sinusitis aguda: Proceso inflamatorio de la mucosa de uno de los senos paranasales o más, con una duración de hasta cuatro semanas.

Para dar salida al objetivo No 2 se utilizaron las siguientes variables:

Edad: Variable cuantitativa continua, se tomó en consideración a los grupos específicos de edades aprobados internacionalmente y propuestos por la mayoría de los investigadores.

Menores de un año: Desde el nacimiento hasta 11 meses y 29 días.

De 1 a 4 años: Desde 1 año hasta 4 años 11 meses y 29 días.

Sexo: Variable cualitativa nominal dicotómica, se operacionalizó teniendo en cuenta el sexo biológico de pertenencia en:

Masculino

Femenino

Condiciones de la vivienda: Cualitativa ordinal, se operacionalizó según características físicas de la vivienda, higiene y ventilación de la misma en:

Buena: Techo de placa, paredes de mampostería, piso de cerámicas, baño sanitario, que no necesita reparación.

Por lo menos una ventana en cada habitación y ausencia de micro vertederos, vectores y adecuada organización.

Regular: Techo de zinc o tejas, paredes de mampostería, piso de cemento, baño sanitario que requiere reparación. Existen habitaciones sin ventanas, se observan algunos vectores y no tiene micro vertederos.

Mala: El que no cumpla con los requisitos señalados en las dos anteriores.

Funcionamiento familiar para la cual se utilizó el Test de Apgar

familiar FF.SIL. (Anexo 4): Variable cualitativa nominal politómica.

La interpretación de los resultados se realizó de la siguiente forma:

Funcional De 57 a 70 puntos.

Moderadamente funcional De 43 a 56 puntos.

Disfuncional De 28 a 42 puntos.

Severamente disfuncional De 14 a 27 puntos

Hacinamiento: Cualitativa, nominal dicotómica se consideró de la siguiente forma

Si: Cuando existen más de dos personas por habitación.

No: Cuando existen dos o menos personas por habitación.

Existencia de convivientes fumadores: Variable cualitativa, nominal, dicotómica y se expresó de la siguiente forma.

Si: Cuando existía al menos un conviviente fumador.

No: No existían convivientes fumadores.

Peso al nacer: Cuantitativa continua y se consideró según el peso al momento del nacimiento distribuyéndose por rangos de 500 g con la clase inferior y superior abierta:

Menos de 2500 gramos

De 2500 a 2999 gramos

De 3000 a 3499 gramos

De 3500 a 3999 gramos

4000 gramos o más.

Antecedentes Patológicos Personales: Variable cualitativa nominal politómica y se consideró según la enfermedad o no que presentaba el paciente.

Asma Bronquial: Afección inflamatoria crónica de los bronquios que se produce en personas predispuestas.

Malformaciones Congénitas Asociadas: Niños con diagnóstico confirmado de malformaciones cardiovasculares y respiratorias.

Discapacitados: Niños con hipotonía muscular, sin tener en cuenta la etiología.

Desnutrición proteico energética: Menos de 3^{er} percentil, según las tablas cubanas para la valoración nutricional (peso-talla, talla-edad, peso-edad)

Otras: Niños con diagnóstico positivo de Diabetes mellitus tipo 1, nefrópatas e inmunodeprimidos.

Ninguna: Niño aparentemente sano.

Tiempo de lactancia materna exclusiva: Variable cuantitativa continua y fue considerada según el tiempo en meses que lactó el bebé sin utilizar otro tipo de alimentación alterna:

Al nacer

1 mes

De 1 a 3 meses

4 meses

6 meses

Escolaridad del tutor: Cualitativa ordinal, se operacionalizó según el nivel vencido y constancia del certificado que lo acredite en:

Primaria

Secundaria:

Preuniversitaria

Universitaria

Nivel de conocimiento del tutor sobre las Infecciones respiratorias agudas:

Cualitativa nominal politémica, se clasificó según evaluación de las respuestas ofrecidas al cuestionario (10 preguntas con valor de 10 puntos cada una) aplicado sobre esta enfermedad:

Bueno: 90 a 100 pts

Regular: 80 a 89

Malo: menos de 80 puntos

Métodos de procesamiento de la información.

La recogida del dato primario se realizó mediante la aplicación de una ficha de una encuesta (Anexo 1) el cuál incluyó diferentes variables de acuerdo a los objetivos de la investigación y constó con un grupo de preguntas semiestructuradas, dicha encuesta fue elaborada y aplicada por la autora, para lo cual se le informó previamente a cada tutor sobre los objetivos del estudio y la necesidad de su colaboración.

La información se procesó mediante métodos de estadística descriptiva, se utilizó una calculadora de mesa y una computadora Hanel, los datos se almacenaron en una base de datos confeccionada por la autora y procesada estadísticamente con técnicas correspondientes.

Se resumieron en tablas y gráficos estadísticos. Se determinaron frecuencia absoluta (número de casos) y relativa (porcentaje) en la distribución de las frecuencias conformadas. Una vez obtenido el dato primario se procedió a organizarlo en una tabla resumen, posteriormente se confeccionaron cuadros estadísticos y gráficos para la mejor comprensión, análisis y discusión de los resultados.

El procesamiento de los datos se realizó a través de una computadora Dell utilizando el programa Microsoft office 2017, por último se revisó la bibliografía nacional e internacional consultada. Se llegaron a conclusiones y recomendaciones al respecto.

Para el análisis y discusión de los resultados se utilizan métodos teóricos como:

- Revisión documental: Búsqueda bibliográfica en Internet, mediante la página Web y buscador Pubmed de los años 2014 a enero 2024, se revisan textos básicos, revistas y artículos científicos publicados recientemente acorde con lo estudiado.

- Se utilizan otros métodos teóricos para la confección de los resultados como son: análisis y síntesis, inducción- deducción, método de análisis histórico lógico.

-Métodos empíricos: se confeccionó y utilizó una encuesta con preguntas semiestructuradas que contenían las variables objeto de estudio para la recolección de datos primarios, la cual fue elaborada y aplicada por la autora.

-Triangulación de la información: Con los datos obtenidos de la información documental, los datos primarios y métodos de procesamiento estadístico, se arriban a conclusiones.

Consideraciones Éticas.

Se tuvo en cuenta las regularizaciones para estudios en humanos adoptados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la 18^{va} Asamblea Médica Mundial en Helsinki, Finlandia en junio 1964; para ello el proceso de investigación se desarrolló con el consentimiento escrito e informado a todos los padres o tutores legales, además se contó con el conocimiento y aprobación por parte del Comité Científico y la Comisión de Ética del Policlínico: "Pedro Díaz Coello".

Análisis y discusión de los resultados

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) constituyen una de las principales causas de morbilidad en la infancia y cada año es responsable del fallecimiento de cuatro millones de niños en todo el mundo, no es menos cierto que las infecciones de este tipo clasificadas como bajas son las más letales, pero las altas resultan ser mucho más frecuentes y por su inadecuado manejo en muchas ocasiones nos traen complicaciones graves, en el gráfico 1 se muestra la frecuencia con que se presentan la Infecciones Respiratorias Agudas Altas en los niños menores de 5 años con relación al total de consultas médicas para esta edad, donde se observó que estas representan un 48 % del total de consultas para esta edad. Esta alta frecuencia consideramos se encuentra sustentada sobre las características socioculturales y estilos de vida de algunas familias estudiadas, coincidiendo este resultado con lo descrito por varios autores al referir que las Infecciones Respiratorias Agudas representan una de las primeras causas de atención médica a nivel mundial, teniendo algunas estadísticas disponibles que indican que entre 30 y 60 % de las consultas de niños enfermos son por esta causa y de 30 a 40 % de ellos son hospitalizados.^{24,25,26,27}

Dentro de las infecciones respiratorias agudas, las clasificadas como altas tienen mayor frecuencia como motivo de consulta que las de localización baja, pues estas últimas pueden aparecer como una complicación de las primeras o en muchas oportunidades por una conducta inadecuada con el paciente. En la tabla I

se muestra la distribución de los pacientes según el tipo de infección respiratoria aguda alta que presentaron en el periodo estudiado, donde se observó un predominio del catarro o resfriado común con el 54.62% de los pacientes, seguidas en orden de frecuencia por la faringoamigdalitis aguda con exudados o membranas 19.33%. Es evidente que este tipo de infección se hace más frecuente a mayor altura de la vía respiratoria y que la misma puede ir descendiendo por contigüidad y alcanzando niveles inferiores del aparato respiratorio dependiendo ello de la virulencia del germen, de la resistencia del huésped y de las medidas terapéuticas adoptadas por el personal especializado. Estos resultados coinciden con los planteados en la bibliografía consultada en la cual autores como Nandí- Lozano en su estudio, "Infección respiratoria aguda en niños que acuden a un centro de desarrollo infantil" en México refiere una mayor frecuencia del resfriado común y las faringoamigdalitis agudas dentro de su grupo estudio, otros autores al referirse a las infecciones respiratorias agudas altas emiten idénticos resultados.^{18, 29,}

Tabla I

Distribución de los pacientes con Infección Respiratoria Aguda Alta

Tipo de Infección Respiratoria Aguda Alta	No	%
Catarro Común	65	54.62
Faringoamigdalitis Aguda supurada	23	19.33
Otitis Media Aguda	19	15.97
Faringoamigdalitis aguda vesicular	12	10.08
Total	119	100.00

La edad y el sexo son factores de riesgo no modificables, la distribución del grupo estudio según estas variables se realizó en la tabla II en la cual se pudo observar un predominio del sexo masculino con el 63.02% (75) con respecto al femenino que aportó el 36.98% (44) , al referirnos a los grupos de edades, aquellos niños que se encontraban entre 1 y 4 años, enfermaron en mayor cuantía por encima de los menores de 1 año, en este sentido debemos plantear que al valorar los grupos de edades el rango entre 1 y 4 años es mucho mayor que el de menores de 1 año por lo tanto pudiese considerarse la incidencia de esta enfermedad en menores de 1 año como alta, pues si dividiésemos el

segundo grupo en 4 partes la cantidad para cada año sería mucho menor que el número de niños menores de 1 año que enfermaron.

La distribución se realizó de esta forma pues estos son los grupos de edades específicos aprobados internacionalmente. Nuestros resultados coinciden con los múltiples autores que se refieren a la edad y su relación con la aparición de las Infecciones Respiratorias Agudas Altas coincidiendo en plantear una alta frecuencia en los niños menores de un año por la inmadurez de las vías respiratorias y del sistema inmunológico así como la asociación de estos factores a otros de índole cultural, higiénicos y sociales. ²⁴⁻²⁷

La OPS plantea que las infecciones respiratorias agudas altas en menores de un año representan el 21.3 % del total de pacientes con esta afección en países del tercer mundo. ^{30,31,32,34}

En cuanto al sexo nuestros resultados encuentran una diferencia entre el sexo femenino y el masculino con predominio de este último coincidiendo con la bibliografía consultada en la cual también hay poca variación en la incidencia de las enfermedades infecciosas agudas altas del tracto respiratorio en relación con el sexo. ^{32,33,35}

Tabla II

Distribución de pacientes con IRA según sexo y edad.

Sexo	Menor de un año		De 1 a 4 años		Total	
	No	%	No	%	No	%

Masculino	21	61.8	54	63.5	75	63.02
Femenino	13	38.2	31	36.5	44	36.98
Total	34	100	85	100	119	100

Las condiciones físicas y ambientales de la vivienda resultan de mucha importancia en el desenvolvimiento agradable y saludable de cualquier familia, en la tabla III se realizó la distribución del grupo objeto estudio según las condiciones de su hogar, se observó que la mayor proporción de estos poseían una vivienda con buenas condiciones, seguidos por los que convivían en un hogar con condiciones regulares,, creemos que estas cifras en etapas anteriores pudieron ser mucho más alarmantes puès se han realizado muchos esfuerzos en el mejoramiento de las condiciones de vida y por supuesto de vivienda de la población lográndose resultados muy positivos en los últimos 4 años donde se le ha brindado posibilidades constructivas y de mejoramiento habitacional a la totalidad de la población, no es menos cierto la estrecha relación existente entre condiciones desfavorables de la vivienda y la aparición entre los miembros de la familia de enfermedades respiratorias y dentro de estas las infecciosas, lo cual queda demostrado anteriormente y coincide con la literatura revisada pues autores como Yero Cedeño en su estudio sobre factores de riesgo asociados a las Infecciones Respiratorias Agudas, en el área de salud de Veguitas, provincia Granma, plantea que al intentar correlacionar algunos factores, se obtuvo que la higiene doméstica y el incorrecto tratamiento de algunos recursos del ambiente físico como las condiciones estructurales de la vivienda estuvieran muy ligados a las

condiciones socioeconómicas, hecho que al parecer influyó en la aparición de Infecciones Respiratorias Agudas.^{35,36,37}

Tabla III

Distribución de los pacientes con IRA según condiciones de la Vivienda.

Condiciones de la vivienda	No	%
	89	74.8
Buena		
	21	17.6
Regular		
	9	7.6
Mala		
Total	647	100.00

El funcionamiento familiar se tuvo en cuenta en la investigación pues según la funcionabilidad de la familia, así fue la evolución de los pacientes objeto de estudio y el grado de aceptación de las indicaciones médicas tanto sociales como biológicas que redundaron en la recuperación a corto, mediano, y largo plazo de los niños a esta edad, representados por sus padres o tutores que fueron los que asumieron el control y seguimiento de este grupo específico.^{33, 35, 37,38}

Las familias clasificadas según apgar familiar como funcional fueron las más afectadas con 60 casos para un 50.4%, seguidos por las familias moderadamente funcionales con 47 (39.5%).³⁸

Tabla IV

Distribución de los pacientes con IRA según Funcionamiento familiar

Funcionamiento Familiar	No	%
--------------------------------	-----------	----------

		50.4
Funcional	60	39.5
Moderadamente Funcional	47	7,6
Disfuncional	9	2.5
Severamente Disfuncional	3	
Total	119	100.00

El hacinamiento resulta ser un factor de riesgo muy importante para la diseminación entre las personas de las enfermedades de tipo infecciosas, en la tabla V se recoge la distribución de los pacientes según la existencia del mismo o no, se observó que la inmensa mayoría tenían hacinamiento con el 66.4% y solo el 33.6%, tenían condiciones de convivencia adecuadas en lo referente a cantidad de habitantes por habitación, cuando existen más personas de las recomendadas en una habitación y sobre todo si alguna de ellas se encuentra enferma es muy probable que los demás puedan adquirir dicha entidad, sobre todo si estamos en presencia de una Infección Respiratoria Aguda Alta. Los resultados aquí expresados coinciden con la bibliografía consultada al exponer la misma que los niños que duermen en habitaciones donde hay más de tres personas, tienen mayor predisposición a adquirir Infecciones Respiratorias Agudas, pues los adultos portan en las vías respiratorias microorganismos que se mantienen de forma asintomática, pero que son transmitidos por medio de la tos, el estornudo o el contacto directo.^{36, 37, 38, 39,40}

Otros autores como Fernández Salgado en su investigación Factores predisponentes de Infecciones Respiratorias Agudas en el niño reportan que el índice de consultas en niños con condiciones de hacinamiento se eleva a 5,9

consultas por niño por año y aunque en su estudio este factor no influyó tanto como el hábito de fumar en los padres o el uso de lactancia artificial, debe tenerse siempre en cuenta.³⁸

Tabla V

Distribución de los pacientes con IRA según presencia de hacinamiento en su hogar.

Hacinamiento	No	%
Si	79	66.4
No	40	33.6
Total	119	100.00

El hábito de fumar constituye una costumbre muy frecuente y a la vez dañina para la salud, la economía del hogar y la higiene del individuo de forma general, además constituye un aspecto que afecta no solo al fumador sino también a las personas que lo rodean, la distribución de los pacientes según la existencia de convivientes fumadores en sus hogares se realizó en la tabla VI en la cual se observó un predominio de los pacientes que contaban en sus hogares con personas fumadoras con el 78.2% y solo el 21.8 no presentaban convivientes con este dañino hábito, quedando demostrado el riesgo incrementado de padecer enfermedades respiratorias agudas de tipo infecciosa q los que comparten en su hogar con fumadores , además de la

cantidad de fumadores que existan en un hogar dependerá la mayor afección en aquellos fumadores pasivos, nuestros resultados coinciden con lo planteado en la literatura revisada al darle una gran importancia a este factor de riesgo, en la misma se plantea que la exposición a una atmósfera de humo de tabaco constituye un peligro para los hijos de padres fumadores . La inhalación pasiva de humo en los niños de familias fumadoras es una causa importante de infecciones respiratorias, debido, entre otros factores, a las alteraciones que se producen en la superficie mucosa pulmonar.^{39, 40}

Estudios de casos y controles, han demostrado que el índice de consultas y el índice de ingreso se elevan en los fumadores pasivos (7,4% por año contra 3,3% en los no fumadores y 12,1 % contra 1,6% respectivamente.)⁴¹

Tabla VI

Distribución de los pacientes con IRA según existencia de convivientes fumadores.

Convivientes fumadores	No	%
Si	93	78.2
No	26	21.8
Total	119	100.00

La aparición de las infecciones respiratorias agudas, generalmente responde a la presencia de varios factores predisponentes en un mismo paciente. La tabla VII muestra la correlación de los pacientes que presentaron hacinamiento en sus viviendas además tenían asociado como factor de riesgo convivientes

fumadores, lo cual incrementa el riesgo de desarrollar una infección respiratoria aguda.³⁸

Observamos que del total de casos con hacinamiento en sus viviendas (79), 61 pacientes convivían con familiares con presencia de tabaquismo.

Tabla VII

Distribución de los pacientes con IRA según existencia de convivientes fumadores y la presencia de hacinamiento en el hogar.

pacientes con hacinamiento		
Convivientes fumadores	No	%
Si	61	77.2
No	18	22.8
Total	79	100.00

En la tabla VIII se distribuyeron el total de los pacientes que asistieron a consulta por infección respiratoria aguda según el peso al nacer, siendo significativo la relación que existe entre el peso en el momento del nacimiento y la frecuencia de aparición de estas infecciones, ya que el mayor de los niños bajo peso o restricción del crecimiento al nacer padecieron en algún momento de una IRA, y el menor número de los niños con peso entre los 3500 y los 3999

g padecieron de una IRA durante el periodo estudiado, por lo que la tendencia a padecer esta enfermedad disminuyó en aquellos niños que tuvieron un peso adecuado al nacer. Estos resultados son similares a la totalidad de los autores consultados cuando se refieren al peso inadecuado en el momento del nacimiento y la predisposición ulterior a enfermedades dentro de las cuales juegan un papel importante las Infecciones Respiratorias Agudas Altas, al plantear que el peso al nacer como evaluador de la maduración biológica del recién nacido, constituye un parámetro importante que se debe tener en consideración, pues cuando éste se encuentra por debajo de los 2 500 g se producen alteraciones importantes en los elementos que determinan el estado de salud de la población, es decir, el desarrollo físico, la morbilidad, la mortalidad y la invalidez.^{42,43}

La mayor susceptibilidad, para enfermar y morir, de los niños con bajo peso se extiende desde el nacimiento hasta el período postnatal, y son particularmente elevadas las tasas de morbilidad y mortalidad por hipoxia, membrana hialina, bronconeumonía e íctero, así como infecciones respiratorias agudas (IRA) enfermedades diarreicas agudas (EDA) y otras de carácter infeccioso.⁴⁴⁻⁴⁶

Marrero Cartaya plantea en su investigación que estos niños tienen cambios morfológicos y funcionales con disminución de los niveles de inmunoglobulinas séricas, complemento y pobre actividad de macrófagos y linfocitos, a lo que se suma la debilidad del diafragma con poca respuesta tusígena, todo lo que los hace particularmente lábiles a las infecciones sobre todo del tipo respiratorias agudas.⁴⁷

La totalidad de estos autores refieren una alta frecuencia de las Infecciones Respiratorias Agudas Altas en los niños con un peso bajo o inadecuado en el momento del nacimiento.^{47, 48}

Tabla VIII

Distribución de los pacientes con IRA según peso al nacer.

		Peso al nacer										
		Menos de 2500g		2500 a 2999g		3000 a 3499g		3500a 3999g		4000g o más		T
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Con IRAI		29	24.4	55	42.2	15	12.6	17	14.3	3	2.5	119

El padecer de una enfermedad o haberla tenido en algún momento de la vida por un determinado período trae como consecuencia que el organismo se haga más susceptible a contraer otras enfermedades o a responder de forma desfavorable ante diferentes agresiones del medio, en la tabla IX se realizó la distribución de la muestra según sus antecedentes patológicos personales donde se observó que el mayor número de casos no estuvo asociado a otra enfermedad. Este resultado no coincide con lo planteado por Tammala la cual refiere que las enfermedades asociadas impiden al niño un adecuado

desarrollo inmunológico, propiciando una disminución de la respuesta defensiva del organismo y plantea como causas de enfermedades más frecuentes asociadas a las infecciones agudas del tracto respiratorio alto, el Asma Bronquial, enfermedades crónicas no transmisibles de la infancia y la enfermedad parasitaria. Otros autores refieren resultados similares a los expuestos.^{44, 45,48}

Tabla IX

Distribución de los pacientes con IRA según antecedentes patológicos personales.

N= 647

Antecedentes Patológicos Personales	No	%
	11	9,2
Asma Bronquial	2	1.7
Malformaciones Congénitas Asociadas	1	0.8
Discapacitados	3	2.5
Otras	102	85,7
Ninguna		

La lactancia materna cuando se desarrolla de forma adecuada y por el tiempo indicado resulta ser un factor que favorece en gran medida la salud del bebé, en la tabla X se realizó la distribución de los pacientes estudiados según el tiempo que se mantuvieron con lactancia materna exclusiva durante su

período de recién nacido y lactante, en la misma se observó que el mayor número de niños se mantuvo con la lactancia materna en los primeros 6 meses de vida con 67.2%, demostrado aquí a intensa labor educactiva de nuestros profesionales de la salud para lograr que las madres ofrezcan este alimento en los primeros 6 meses.

Todo lo cual coincide con la totalidad de la bibliografía consultada en la cuál se recoge que la lactancia materna exclusiva asegura el crecimiento normal del niño pequeño y lo protege de infecciones respiratorias y diarréicas. El abandono de esa práctica saludable, unido a la presencia de desnutrición, incrementa el riesgo de adquirir infecciones respiratorias, lo que se evidenció en los niños de este estudio. Se conoce que la no administración de leche materna impide que anticuerpos contra gérmenes como el virus sincitial respiratorio, la influenza y el rinovirus, se transmitan al niño.^{49, 50,51}

Son muchos los estudios que favorecen la opinión de que la lactancia materna mixta o simplemente la ausencia de ésta, tiene una relación directamente proporcional con la incidencia, incluso recurrencia, de Infecciones Respiratorias Agudas en el lactante^{52, 53,54.}

Tabla X

Distribución de los pacientes con IRA según tiempo de lactancia materna exclusiva.

Tiempo de lactancia exclusiva	No	%
Al nacer	2	1.68
un mes	3	2.5

De 1 a 3 meses	11	9.2
4 meses	23	19.3
6 meses	80	67.2
Total	119	100.00

El papel de la familia en el momento del nacimiento de un bebé, es determinante, para el buen desarrollo del mismo. La tabla XI demuestra la relación que existe entre el nivel de funcionamiento de la familia y el tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva, destacándose el mayor número de los niños con familias funcionales presentaron hasta los seis meses de edad como única alimentación la lactancia materna, por otro lado los niños con familias severamente disfuncionales solo lactaron de forma exclusiva hasta los primeros treinta días de nacidos, lo cual coincide con lo descrito en la bibliografía consultada.⁵³

Tabla XI

Distribución de los pacientes con IRA según tiempo de lactancia materna Exclusiva y Funcionamiento Familiar.

Tiempo de L. materna exclusiva	FUNCIONAMIENTO FAMILIAR									
	Funcional	%	Moderadamente Funcional	%	Disfuncional	%	Severamente Disfuncional	%	total	
Al nacer	0	0	0	0	1	0.8	1	0.8	2	1.7
1 mes	0	0	2	1.7	1	0.8	0	0	3	2.5
De 1 a 3 m	2	1.7	2	1.7	4	3.4	1	0.8	11	9.2
4m	11	9.2	9	7.6	2	1.7	1	0.8	23	19.3

6 m	47	39.5	34	28.6	1	0.8	0	0	80	67.2
Total	60	50.4	47	39.5	9	7.6	3	2.5	119	100

En la tabla XII se realizó la distribución de los pacientes según su estado nutricional al momento del diagnóstico, en la misma se pudo apreciar un predominio de los niños que se encontraban con un peso normal, seguidos de los delgados y desnutridos, siendo relegados a un tercer plano los niños que estaban en el rango de sobrepeso y obesos, podemos plantear que el 20% de los pacientes presentaron una malnutrición por defecto lo que denota una estrecha relación entre el estado nutricional y la aparición consecuente de este tipo de enfermedades , resultados que coinciden con lo descrito en la bibliografía consultada donde se refiere que en lo concerniente al estado nutricional la asociación de desequilibrios nutricionales, sobre todo por defecto, con las infecciones , es ampliamente conocida. Villa reporta casos de morbilidad y mortalidad por IRA en niños delgados y desnutridos.⁵⁵

Vázquez encontró alta prevalencia de desnutrición aguda y crónica, relacionada con alta morbilidad de enfermedades del tracto respiratorio.⁵⁶

Forsyth plantea que las enfermedades respiratorias, alérgicas y gastrointestinales, aparecen con mayor frecuencia en niños con estado nutricional inadecuado.⁵⁷

Las Infecciones Respiratorias Agudas y la nutrición tienen un doble vínculo: la desnutrición incrementa la probabilidad de contraer infecciones respiratorias y por otro lado, las enfermedades asociadas impiden un buen desarrollo inmunológico, propiciando una disminución de la respuesta defensiva del organismo.⁵⁸

En la desnutrición están disminuidos los niveles de inmunoglobulina sérica, complemento, inmunoglobulina A secretora, la inmunidad celular y la actividad de linfocitos y macrófagos.⁵⁹

Tabla XII

Distribución de los pacientes con IRA según evaluación nutricional al momento del diagnóstico.

Evaluación nutricional	No	%
Desnutrido	11	9.2
Delgado	31	26
Normopeso	57	47.9
Sobrepeso	13	11
Obeso	7	5.9
Total	119	100.00

La leche materna contiene carbohidratos, lípidos, proteínas, calcio, fósforo, vitaminas y otras sustancias que la hacen el alimento ideal para el adecuado desarrollo y crecimiento del niño, cuando el niño es privado precozmente de la misma con frecuencia repercute en su ganancia de peso, en la tabla XIII se demuestra como el mayor número de los niños que presentaron una mal nutrición por defecto en el momento del estudio, se le suspendió la lactancia materna antes de cumplir los 4 meses.⁵³

Tabla XIII

Distribución de los pacientes con IRA según tiempo de lactancia materna Exclusiva y mal nutrición por defecto.

Tiempo de lactancia	Mal nutridos por defecto		Total
	Desnutrido	Delgado	
Materna			
Al nacer	1	1	2 (4.8)
1 mes	2	1	3 (7.1)
De 1 a 3 meses	5	4	9 (21.4)
4m	1	15	16 (38.1)
6 m	2	10	12 (28.6)
Total	11 (26.2)	31 (73.8)	42 (100%)

Independientemente de la calidad de un determinado sistema de educación, el nivel escolar de las personas se encuentra estrechamente vinculado con los conocimientos que éstos tengan sobre cualquier tema, en la tabla XIV se distribuyeron los pacientes según la escolaridad y el nivel de conocimientos sobre las Infecciones Respiratorias Agudas Altas de su tutor donde se observó que solo el 0,92% (6) de los tutores tenían el nivel primario, lo cual se corresponde con los niveles de enseñanza alcanzados por nuestra población ,llama la atención que el total de estos tutores no tenían conocimiento sobre esta enfermedad.

En cuanto a los conocimientos sobre Infecciones Respiratorias Agudas, se demostró que el mismo es aún deficiente pues el 63.9% poseían una preparación regular y mala en lo referente al tema y sólo el 36.1% tenían conocimientos buenos. Además se pudo observar una correlación directamente proporcional entre nivel escolar y conocimientos sobre el tema, o sea a medida que el primero aumenta mejora la calidad de la preparación de los tutores y viceversa. Este resultado es similar al encontrado en la bibliografía

consultada en la cual se describe una relación directa entre el nivel escolar de los padres y sus conocimientos sobre las Infecciones Respiratorias Agudas Altas y su prevención planteándose que mientras más baja escolaridad mayor es el desconocimiento sobre estas enfermedades y su forma de evitarlas trayendo como consecuencia una mayor frecuencia de estas en los niños bajo la tutela de estos padres.^{40, 41,60}

Tabla XIV

Distribución de los pacientes según escolaridad y conocimientos sobre IRA de su tutor.

Conocimientos del tutor sobre IRA	Escolaridad				Total					
	Primaria		Secundaria		Bachiller		Universit.			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Buenos	9	7.5	18	15.1	7	5.9	9	7.6	43	36.1
Regulares	16	13.4	9	7.5	11	9.2	2	1.7	38	31.9
Malo	6	5	22	18.5	10	8.4	0	0	38	32
Total	31	25.9	49	41.2	28	23.5	11	9.3	119	100

Conclusiones

La Infección Respiratoria Aguda Alta, más frecuente resultó ser el Catarro Común y la Faringoamigdalitis Aguda. Las Infecciones Respiratorias Agudas Altas afectan con mayor frecuencia al menor de un año. Las condiciones regulares de la vivienda, la disfuncionabilidad familiar, la existencia de hacinamiento y la convivencia con fumadores son factores que aparecen con alta frecuencia en los pacientes con este tipo de infección respiratoria. Nacer con un peso inadecuado, haber tenido una lactancia materna deficiente en lo referente a tiempo y calidad, un estado nutricional defectuoso y tener antecedentes patológicos personales como el asma bronquial entre otros son factores importantes en la génesis de las enfermedades respiratorias infecciosas agudas altas. El poseer un tutor con bajo nivel escolar y por

consiguiente escasos conocimientos sobre las Infecciones Respiratorias Agudas Altas son factores que condicionan la aparición de las mismas.

Recomendaciones

Dirigir nuestra labor a la promoción de salud y prevención de enfermedades, específicamente a los factores que propician la aparición de enfermedades tan frecuentes como lo son las Infecciones Respiratorias Agudas Altas en la población infantil.

Crear estrategias de intervención que faciliten la modificación o erradicación de estilos de vida que atentan contra la salud infantil y el adecuado desenvolvimiento del niño dentro de la comunidad como un componente de la misma.

Referencias Bibliográficas

1. Abreu Suárez G. Infecciones respiratorias agudas. Rev Cubana Med Gen Integr 1991;7(2):129-40.
2. Goyenechea A, Bello M, Clua A, Savón C, Valdivia A, Oropesa S. Determinación de anticuerpos fijadores de complemento al virus sincitial respiratorio. Estudio longi-tudinal en una población menor de un año en Ciudad de La Habana. Rev Cubana Med Trop 2014;46(2):79-85.
3. Feigin RD, Cherry JD. Text Book of Pediatrics Infectious diseases. Philadelphia: WB Saunders, 2018.
4. Behrman RE, Kliegman M. Compendio de Pediatría. Nelson. 14ª Ed. España: Ed. Interamericana-Mc Graw-Hill, 2016.

5. Mulholland L, Weber M. Reconocimientos de causas y síntomas de la neumonía. Noticias sobre IRA 2016-2017;25(2):3-4.
6. Riverón RW, Rojo I, González R. Mortalidad por enfermedades respiratorias agudas en menores de 15 años en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol 2013;24(3):279-89.
7. Vargas-Catalán N, Díaz Amor P, Zuleta Quiroz A, López-Bravo Ilse M, Venegas-Silva Viviana. Cuidado en sala de cuna: impacto sobre la patología respiratoria aguda baja del menor de 2 años. Rev Med Chile 2015;122: 836-842.
8. Nafstad P, Hagen JA, Oie L, Magnus P, Jaakkola JJ. Day care centers and respiratory health. Pediatrics 2017;103(4)753-758.
9. Sodestrom M, Hovelius B, Prellner K. Respiratory tract infections in children with recurrent episodes as preschoolers. Acta Paediatr Scand 2011; 80: 688-695.
10. Benguigui Y. Prioridades en la salud infantil. Noticias sobre IRA 1993-2014;25(2):5-6.
11. Leonardo Vejar M. Programa de prevención y control de las enfermedades respiratorias agudas de la infancia. Santiago de Chile: Pan Am J Public Health 2018;3(2).
12. Benguigui Y. Infecciones respiratorias agudas. Fundamentos técnicos de las estrategias de control. Washington DC: OPS; 2017.

13. Benguigui Y, Lopez Antumaño F j, Schmunis G at al. Infecciones respiratorias en niños. OPS Serie HCT/AIEPI-1. Washington DC, 2016.
14. C. Delgado-Sanz, C. Mazagatos, R. Díaz y Cols. Informe SiVIRA de vigilancia de gripe, COVID-19 y virus respiratorio sincitial (VRS): campaña 2021-2022.
15. Merson MH. Acute respiratory infection control program. Summary overview, programs and plans. Geneva: World Health Organization; 2021.
16. Prieto Herrera ME, Russ Durán G, Reiter Landrian L. Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Rev Cubana Med Gen Integr 2022;16(2):160-4.
17. Kirkpatrick GL. The common cold. Prim care 2015; 23(4): 657-75.
18. Avendaño LF. Resfrío común, influenza y otras infecciones respiratorias virales. En: Meneghello J. Pediatría. 5TM Edición, Editorial Médica Panamericana 2012; 1264-8.
19. Abreu Suárez G. Infecciones respiratorias agudas. Rev Cubana Med Gen Integr 2015;7(2):129-40.
20. Batista,MR Y Feal,CP. Las infecciones respiratorias un problema siempre emergente,RESUMED 2013 ,11(2) 63-6.
21. Valdes, GL,Carbonel,GI, Delgado,B.J y Santón PM. Enfermedades emergentes yreemergentes.La Habana.Ed. MINSAP, 2000-269-82.
22. Prieto Herrera ME, Russ Durán G, Reiter Landrian L. Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Rev Cubana Med Gen Integr 2010;16(2):160-4.
23. Middleton DB. Pharyngitis. Prim care 2016; 23(4): 719-39.

24. Pucio F, Romero E. Estudio de prevalencia de infecciones respiratorias, asma bronquial y alergia en niños escolares del estado Vargas y Nueva Esparta. MED-UCV. Plantilla de información del proyecto No 200. Sistema de declaración de aportes-inversión de la UCV, 2005.
25. OPS/OMS. Barrio Adentro: Derecho a la salud e inclusión social en Venezuela. Caracas, Venezuela, 2006.
26. Coromoto Albornoz M. Aspectos epidemiológicos relacionados con las Infecciones Respiratorias Agudas Altas en menores de 5 años. Trabajo para optar por el título de especialista de primer grado en Medicina General Integral. Vista Alegre Caracas marzo 2005-abril 2006
27. WHO. Facts and figures on Acute Respiratory Infections in children. *ARI Bulletin*. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2015.
- 28.. OPS. Infecciones respiratorias agudas en las Américas. Boletín Epidemiológico, OPS 2017;16 (4):1-5.
29. Nandí-Lozano E, Espinosa LE, Viñas-Flores L, Avila-Figueroa C. Infección respiratoria aguda en niños que acuden a un centro de desarrollo infantil. *Salud Publica Mex* 2002;44:201-206.

El texto completo en inglés de este artículo está disponible en:
<http://www.insp.mx/salud/index.html>
30. OPS-OMS. Problemas de salud En: Análisis de la Situación Sanitaria de Haití; Puerto Príncipe: ediciones de las Antillas, 1998:61. 417-21.

31. OPS/OMS. Las condiciones de salud en las Américas. Publicación científica No. 3. Washington, DC: Organización Panamericana de la salud/Organización Mundial de la salud. 1994.
32. Córdova VL, Machado Fernández O, Valdés Logo F, Dueñas Gómez E, Amador García M, Duyos Goto H, et al. Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en Pediatría; 3ra ed. La Habana: Pueblo y Educación; 1995. p. 309-21, 328-44.
33. Álvarez Sintés R. Afecciones respiratorias más frecuentes. En: Temas de Medicina General Integral. Vol 2. Barcelona: Editorial Ciencias Médicas; 2001;:469-515.
34. Erifreen S, Blach RE, [et-al].___ Exclusive breast fuding reduce acute respiatory infution and diarrea deaths amony infronts in Dhka Slums. *Pediatrías*, 2001, 108(4): p. 67.
35. Yero Cedeño Y; Rodríguez Dalmao A; Fonseca Vázquez R. Evaluación del riesgo asociado a las Infecciones Respiratorias Agudas en lactantes del area de Veguitas. Policlínico "Ramón Heredia Umpierre" .Veguitas. Granma 2004. Sitio Electrónico: Monografías_com.htm
36. Riverón RW, Rojo I., González P. Mortalidad por enfermedades respiratorias agudas en menores de 15 años en Cuba. *Rev. Cubana Hig. Epidemiol.* 2016; 24 (3): 279-89.
37. Wana Eel. Estudio de la red. De investigadores pediátricos. Sobre factores de riesgo. *J. Pediatr.* 2000, 126: 212-219.
38. Fernández Salgado M, Rubio Batista, J. Factores predisponentes de infecciones respiratorias agudas en el niño. *Rev. Cubana. Med.Gen.Integr.* 2005; 6(3): 400-8

39. Rushton L, Courage C, Green E. Estimation of the impact on children leath of environmental tobacco smoke in England and Wales. *JR SOS Health*, 2013; 123 (3): 175-80.
40. Komarov Y, Alderequía J. Hábito de fumar o salud? *Rev. Cubana Med. Ge. Integr.* 2016; 2(4): 43-64.
41. Fernández Salgado M, Rubio Batista, J. Factores predisponentes de infecciones respiratorias agudas en el niño. *Rev. Cubana. Med.Gen.Integr.* 2012; 6(3): 400-8
42. Díaz Tabares O, Soler Quintana ML, Soler Quintana BT. Aspectos epidemiológicos del bajo peso al nacer. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2013; 9(3):234-44.

43. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Departamento Materno Infantil. Programa para la reducción del Bajo Peso al nacer. La Habana, 2019.
44. Díaz Álvarez M, Bello Machado P, Portuondo M. Incidencia, morbilidad y mortalidad neonatal en recién nacidos de menos de 1 500 g de peso. *Rev Cubana Pediatr* 2018; 65(2):81-7.
45. Kestler E, Veilar L, Bolaños L. Identificación de embarazadas de alto riesgo de bajo peso al nacer en zonas urbanas de América Latina. Índice simplificado de detección precoz en la Ciudad de Guatemala. *Bol Of Sanit Panam* 2018;3(3):201-13.
46. Medina de Armas L. El bajo peso al nacer y su relación con antecedentes obstétricos. Municipio San Miguel del Padrón. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1990;6(3):356-65.

47. Cruz Hernández M. Tratado de pediatría. Barcelona: Editorial Expas, 2013; vol 1.
48. Tammala OK. First year infection after initial hospitalization in low birth weight infants with and without bronchopulmonary dysplasia. *Scan J Infect Dis* 2019;24(4):515- 24.
49. Batista Moliner R, Feal Cañisares P. Las infecciones respiratorias agudas: un problema siempre emergente. *Resumed* 2018; 11(2): 63-69.
50. González Ochoa E. Morbilidad atendida y real por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. *Rev. Cubana Hi.g/ Epidemiol.* 2017; 34 (1): 5-14.
51. Prieto Herrera, ME. Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. *Rev. Cubana Med. Gen. Integr.* 2019; 16 (2): 160-164.
52. Prendes Labradas, Marianela de la C. Factores maternos asociados a la duración de la lactancia materna en Santos Suárez. *Rev. Cubana de Med. Ger. Intg.* 2015; 15(4): 397- 402.
53. Ramos L, Maroño M. Alimentación. Ablactación en el lactantes: Cuba pediatría.- La Habana: MINSAP, 2014.p. 121.
54. Del Pozo Alimentación complementaria destete. *Rev. Española Pediatría Integral* 2018; 1(3): 181-199

55. Villa V, Tomkins A, Bonghesi A, Migliori GB. Determinants of child nutrition and mortality in north West Uganda. Bull World Health Organ 2010; 70 (5): 637-43.
56. Vázquez Gasibay, E. The nutritional status of the child entering the Nuevo Hospital de Guadalajara. México. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex 2018; 50 (6):383-93.
57. Forsyth IS. Relation Between early introduction of solid food to infants and their weight and illness during the first two years of life. BMJ, 2017; 308 (6892): 1572-6.
58. Mulholland L, Weber M. Reconocimiento de causa y síntomas de la neumonía. Noticias sobre IRA, 2014; 25 (2):3-4.
59. Fernández Salgado M, Rubio Batista, J. Factores predisponentes de infecciones respiratorias agudas en el niño. Rev. Cubana. Med.Gen.Integr.2016; 6(3): 400-8
60. Khan AZ, Tickov R, Arif T, Zaheer M. Mothers attitude to children chest infection in India. JR Soc Health 2015;115(5):314-7.