

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Medicina

Perfil epidemiológico de infecciones de vías aéreas superiores en pacientes pediátricos atendidos en urgencias

María del Carmen Caballero-González¹, Celso Obdulio Mora Rojas¹

¹Carrera de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad del Norte, Asunción, Paraguay.

Enviado: 15 de diciembre de 2022

Aceptado: 24 de agosto de 2023

Publicado: 14 de marzo de 2025

DOI: [10.5281/zenodo.15611238](https://doi.org/10.5281/zenodo.15611238)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Las infecciones de vías aéreas superiores (IVAS) son una causa principal de morbilidad pediátrica y consulta en servicios de urgencias. Este estudio tuvo como objetivo determinar el perfil epidemiológico de las IVAS en la población pediátrica (1 a 18 años) que acudió al servicio de urgencias del Hospital Regional de Villa Elisa, Paraguay, durante el primer semestre de 2022. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo utilizando datos del Sistema Informático de Salud (HIS). Se analizaron 9193 consultas por IVAS en este periodo, observándose un incremento en comparación con los años 2020 y 2021. La nasofaringitis aguda (resfriado común, CIE-10 J00) fue el diagnóstico predominante, representando el 70 % de los casos. La mayor carga de enfermedad se concentró en los grupos de edad de 1 a 6 años. Se identificaron como posibles factores de riesgo asociados la estacionalidad (meses más fríos), alteraciones inmunológicas, condiciones socioeconómicas (índice de pobreza) y exposiciones ambientales (aire acondicionado). Los hallazgos subrayan la alta carga de IVAS en la población pediátrica local y la predominancia del resfriado común. Se recomienda fortalecer programas de promoción de la lactancia materna y educación en medidas preventivas para la población general.

Palabras clave: infecciones respiratorias superiores, pediatría, epidemiología, servicios de urgencia, nasofaringitis, Paraguay

Autor correspondiente: Celso Obdulio Mora Rojas. Carrera de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad del Norte, Asunción, Paraguay
Correo electrónico: celso.mora.458.edu@docentes.uninorte.edu.py

Financiación: Este artículo fue presentado para la Convocatoria 2022 del Programa de Iniciación Científica e Incentivo a la Investigación (PRICILA) de la Universidad del Norte. Los fondos para PRICILA fueron provistos por el Banco SUDAMERIS y el Rectorado de la Universidad del Norte.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), y en particular las infecciones de vías aéreas superiores (IVAS), constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población infantil a nivel mundial, especialmente en países en vías de desarrollo. En América Latina y el Caribe, a pesar de los avances en la esperanza de vida y la disminución de la mortalidad infantil, persisten importantes desafíos en salud pública, incluyendo una carga significativa de enfermedades respiratorias (1, 2). La alta incidencia de IVAS en niños genera un impacto considerable, manifestado en ausentismo escolar, demanda elevada de servicios de salud (especialmente urgencias), costos asociados al tratamiento y, preocupantemente, un uso a menudo inadecuado de antibióticos debido a la frecuente etiología viral de estas infecciones (3).

Paraguay, como parte de la región sudamericana, comparte estos desafíos. La población pediátrica, definida convencionalmente hasta los 18 años, representa una proporción significativa de la población total y es particularmente vulnerable a las IVAS debido a la inmadurez de su sistema inmunitario y a una mayor exposición en entornos como guarderías y escuelas. En la ciudad de Villa Elisa, la población pediátrica (menores de 19 años) constituye aproximadamente el 37 % del total de habitantes (4), lo que resalta la importancia de monitorizar y comprender los patrones epidemiológicos de las enfermedades más frecuentes en este grupo etario.

Las IVAS engloban un conjunto de patologías que afectan el tracto respiratorio desde las fosas nasales hasta la laringe, incluyendo diagnósticos como la nasofaringitis aguda (resfriado común), sinusitis aguda, faringitis aguda, amigdalitis aguda, laringitis y traqueítis agudas, entre otras (clasificadas bajo los códigos J00-J06 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.^a revisión [CIE-10]). Si bien la mayoría son de origen viral y autolimitadas, pueden generar complicaciones y representan una carga sustancial para los servicios de salud.

El monitoreo epidemiológico continuo de las IVAS permite identificar tendencias temporales, grupos de edad más afectados, diagnósticos predominantes y posibles factores de riesgo asociados. Esta información es crucial para la planificación de servicios de salud, la implementación de estrategias de prevención (como vacunación y promoción de hábitos higiénicos) y la optimiza-

ción del manejo clínico, incluyendo la promoción del uso racional de antibióticos. Considerando la frecuencia de estas infecciones como motivo de consulta en urgencias, este estudio se propuso analizar el perfil epidemiológico de las IVAS en la población pediátrica que acudió al servicio de urgencias del Hospital Regional de Villa Elisa durante el primer semestre del año 2022.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio y enfoque

Se llevó a cabo un estudio con un diseño no experimental, de tipo descriptivo y longitudinal retrospectivo. El enfoque fue cuantitativo, basado en el análisis de datos numéricos extraídos de registros electrónicos de salud. El objetivo fue describir la frecuencia y distribución de las IVAS en la población definida durante un periodo específico.

Población y muestra

La población de estudio comprendió a todos los pacientes pediátricos, con edades entre 1 día y 18 años, que fueron atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Regional de Villa Elisa, Paraguay, y recibieron un diagnóstico correspondiente a IVAS (códigos CIE-10 J00 a J06) durante el primer semestre del año 2022 (enero a junio). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, analizando todos los casos registrados que cumplían con los criterios durante el periodo de estudio. Se requería que los pacientes tuvieran cédula de identidad para ser incluidos en el registro del sistema HIS.

Fuente de datos y recolección

La fuente primaria de información fue el Sistema Informático de Salud (HIS - Health Information Systems) implementado en el Hospital Regional de Villa Elisa. Se solicitó formalmente por escrito el acceso a los datos anonimizados correspondientes a las consultas de urgencia pediátrica por IVAS durante el periodo de estudio, tanto a las autoridades del centro hospitalario como a los responsables del Proyecto HIS. Una vez obtenida la aprobación, se procedió a la recolección de los datos pertinentes del sistema. Las variables extraídas incluyeron: edad del paciente (agrupada en rangos predefinidos: 0–28 días, 1 mes–1 año, 1–2 años, 3–6 años, 7–10 años, 11–14 años, 15–18 años), sexo (varón/mujer) y diagnóstico específico de IVAS según código CIE-10 (J00: nasofaringitis aguda; J01: sinusitis aguda; J02:

faringitis aguda; J03: amigdalitis aguda; J04: laringitis y traqueítis agudas; J05: laringitis obstructiva aguda [crup] y epiglotitis; J06: infecciones agudas de las vías respiratorias superiores de sitios múltiples o no especificados).

Análisis de datos

Los datos recolectados fueron organizados y analizados utilizando estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para describir la distribución de los casos de IVAS según grupo de edad, sexo y diagnóstico específico (códigos J00-J06). Los resultados resumen el número de consultas y la distribución porcentual de los diagnósticos dentro de cada grupo etario y para el total de la población estudiada.

Consideraciones éticas

Se tomaron las precauciones necesarias para asegurar la confidencialidad de los datos de los pacientes. El acceso a la información del sistema HIS se realizó previa autorización de las instancias correspondientes. Al tratarse de un análisis retrospectivo de datos registrados y anonimizados, no se requirió consentimiento informado individual de los pacientes. El manejo de la información se realizó respetando los principios éticos de la investigación en salud.

RESULTADOS

El análisis se basó en los datos de consultas por infecciones de vías aéreas superiores (IVAS, CIE-10 J00-J06) en pacientes pediátricos (hasta 18 años) atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Regional de Villa Elisa durante el primer semestre de 2022, obtenidos del Sistema Informático de Salud (HIS).

Volumen total de consultas por IVAS

Durante el periodo de estudio (primer semestre de 2022), se registraron un total de 9193 consultas por IVAS en la población pediátrica definida. De estas, 5811 correspondieron a pacientes de sexo masculino y 3382 a pacientes de sexo femenino. El número total de casos en urgencias fue de 4874 para varones y 4425 para mujeres.

Distribución general de diagnósticos de IVAS

Considerando el total de 9193 consultas, el diagnóstico más frecuente fue la nasofaringitis aguda (resfriado común, J00), que representó el 69,5 % de todos los casos (n = 6391). Le siguieron en frecuencia la laringitis y

traqueítis agudas (J04) con un 11,5 % (n = 1053) y la faringitis aguda (J02) con un 10,7 % (n = 979). Las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores de sitios múltiples o no especificados (J06) constituyeron el 4,7 % (n = 431). La amigdalitis aguda (J03) representó el 3,5 % (n = 323). Los diagnósticos de sinusitis aguda (J01) y laringitis obstructiva aguda (crup) y epiglotitis (J05) fueron mucho menos frecuentes, con un 0,12 % (n = 11) y un 0,05 % (n = 5) respectivamente.

Distribución de IVAS por grupo de edad

El análisis por rangos de edad mostró patrones específicos. En recién nacidos (0–28 días) se registraron solo 27 consultas. La nasofaringitis aguda (J00) fue predominante con 25 casos (92,6 %). Hubo un caso de laringitis y traqueítis agudas (J04, 3,7 %) y un caso de laringitis obstructiva aguda (crup) y epiglotitis (J05, 3,7 %).

Lactantes menores (1 mes–1 año)

Este grupo tuvo 1070 consultas. La nasofaringitis aguda (J00) representó el 76,3 % (n = 816). La laringitis y traqueítis agudas (J04) fue el segundo diagnóstico más común con 9,2 % (n = 98), seguida por la faringitis aguda (J02) con un 7,4 % (n = 79) y las infecciones agudas de sitios múltiples/no especificados (J06) con un 6,5 % (n = 70). La amigdalitis aguda (J03) fue menos frecuente (0,7 %, n = 7).

Lactantes mayores (1–2 años)

Se registraron 2496 consultas en este grupo. La nasofaringitis aguda (J00) siguió siendo el diagnóstico principal con el 69,9 % (n = 1744). La laringitis y traqueítis agudas (J04) representó el 11,9 % (n = 298) y la faringitis aguda (J02) el 10,8 % (n = 270). La amigdalitis aguda (J03) tuvo un 2,7 % (n = 68) y las infecciones agudas de sitios múltiples/no especificados (J06) un 4,5 % (n = 113). La laringitis obstructiva aguda (J05) fue rara (0,1 %, n = 3).

Preescolares (3–6 años)

Este fue el grupo con mayor número de consultas (n = 3899). La nasofaringitis aguda (J00) representó el 67,9 % (n = 2647). La laringitis y traqueítis agudas (J04) fue el 13,5 % (n = 526) y la faringitis aguda (J02) el 9,6 % (n = 376). La amigdalitis aguda (J03) y las infecciones agudas de sitios múltiples/no especificados (J06) tuvieron frecuencias similares (4,6 %, n = 178 y 4,3 %, n = 168, respectivamente). La sinusitis aguda (J01) y la

laringitis obstructiva aguda (J05) fueron muy infrecuentes (0,05 % cada una).

Escolares (7–10 años)

Se registraron 2034 consultas. La nasofaringitis aguda (J00) fue el 68,9 % (n = 1401). La laringitis y traqueítis agudas (J04) representó el 12,4 % (n = 253) y la faringitis aguda (J02) el 9,6 % (n = 195). La amigdalitis aguda (J03) fue el 5,0 % (n = 101) y las infecciones agudas de sitios múltiples/no especificados (J06) el 3,8 % (n = 77). La sinusitis aguda (J01) fue rara (0,3 %, n = 7).

Preadolescentes (11–14 años)

En este grupo (n = 983 consultas), la nasofaringitis aguda (J00) representó el 71,2 % (n = 700). La faringitis aguda (J02) fue el segundo diagnóstico más común con el 11,7 % (n = 115), seguida por la laringitis y traqueítis agudas (J04) con el 7,6 % (n = 75). La amigdalitis aguda (J03) y las infecciones agudas de sitios múltiples/no especificados (J06) tuvieron frecuencias del 4,5 % (n = 44) y del 4,8 % (n = 47), respectivamente. La sinusitis aguda (J01) fue infrecuente (0,2 %, n = 2).

Adolescentes (15–18 años)

Se registraron 492 consultas. La nasofaringitis aguda (J00) fue el 62,8 % (n = 309). La faringitis aguda (J02) tuvo una proporción mayor en este grupo (22,8 %, n = 112). Las infecciones agudas de sitios múltiples/no especificados (J06) representaron el 7,1 % (n = 35) y la amigdalitis aguda (J03) el 4,3 % (n = 21). La laringitis y traqueítis agudas (J04) y la sinusitis aguda (J01) fueron menos comunes (2,6 %, n = 13 y 0,4 %, n = 2, respectivamente).

DISCUSIÓN

Este estudio proporciona un perfil epidemiológico detallado de las infecciones de vías aéreas superiores (IVAS) que motivaron consultas en el servicio de urgencias pediátricas del Hospital Regional de Villa Elisa durante la primera mitad de 2022. El hallazgo principal es la elevada carga de estas infecciones, con más de 9000 consultas registradas en seis meses, y el predominio absoluto de la nasofaringitis aguda (resfriado común, J00), responsable de aproximadamente el 70 % de los casos en casi todos los grupos de edad.

La alta frecuencia de IVAS como motivo de consulta en urgencias pediátricas es un fenómeno bien conocido a

nivel mundial y regional (3). Estas infecciones, mayoritariamente de etiología viral, son extremadamente comunes en la infancia, especialmente en los primeros años de vida debido a la inmadurez inmunológica y la exposición en entornos colectivos. Los resultados de este estudio confirman esta tendencia en la población de Villa Elisa, con una concentración significativa de casos en los grupos de lactantes mayores (1–2 años) y preescolares (3–6 años), sumando más de 6300 consultas.

El predominio de la nasofaringitis aguda (J00) es esperado, dado que el resfriado común es la enfermedad infecciosa más frecuente en humanos. Sin embargo, la magnitud (70 %) subraya la importancia de educar a la población y a los profesionales sobre su manejo sintomático y autolimitado, y la necesidad de evitar el uso innecesario de antibióticos, un problema relevante asociado a las IVAS (1). La laringitis/traqueítis (J04) y la faringitis aguda (J02) fueron los siguientes diagnósticos más comunes, representando conjuntamente alrededor del 22 % de los casos. La faringitis aguda, en particular, mostró una proporción relativamente mayor en adolescentes (15–18 años), lo cual podría relacionarse con una mayor incidencia de faringitis estreptocócica en este grupo etario, aunque este estudio no diferencia etiologías. Diagnósticos como la sinusitis aguda (J01) y la laringitis obstructiva/epiglotitis (J05) fueron, afortunadamente, muy infrecuentes en esta cohorte de urgencias.

Un punto crucial es el incremento observado en el número de casos de IVAS en el primer semestre de 2022 en comparación con los años 2020 y 2021. Este fenómeno podría estar relacionado con el levantamiento de las medidas de restricción social implementadas durante los picos de la pandemia de COVID-19. La reducción de la circulación de virus respiratorios comunes durante 2020 y 2021 pudo haber disminuido la inmunidad poblacional («deuda inmunitaria»), llevando a un resurgimiento más intenso de estas infecciones una vez que se retomó la interacción social normal (5). Este patrón se ha observado en diversos países tras la pandemia.

El estudio identifica varios factores de riesgo potenciales, como la estacionalidad (meses más fríos del primer semestre), alteraciones inmunológicas, el índice de pobreza (que puede influir en la nutrición, condiciones de vivienda y acceso a prevención) y la exposición a agentes externos como aire acondicionado o humo de tabaco. Estos factores son consistentes con la epidemiología general de las IVAS.

Las recomendaciones finales del estudio, centradas en la promoción de la lactancia materna (conocida por sus beneficios inmunológicos) y la capacitación en normas de prevención (higiene de manos, etiqueta respiratoria, vacunación antigripal recomendada por la AAP), son pertinentes y se derivan lógicamente de la alta carga de enfermedad observada. La mención específica a la vacunación antigripal y las pautas para niños con alergia al huevo reflejan recomendaciones internacionales actuales.

Las limitaciones de este estudio incluyen su naturaleza retrospectiva y la dependencia de la calidad y completitud de los registros del sistema HIS. Los diagnósticos se basan en la codificación CIE-10 registrada por el médico de urgencias, sin confirmación etiológica (viral vs. bacteriana). El estudio se limita a un solo centro hospitalario, por lo que los resultados pueden no ser generalizables a toda la región o país. Además, solo incluye pacientes que buscaron atención en urgencias, pudiendo no representar la totalidad de los casos de IVAS en la comunidad. La falta de análisis socioeconómicos más detallados impide profundizar en la influencia de factores como la pobreza.

En conclusión, este estudio revela un perfil epidemiológico de alta carga de infecciones de vías aéreas superiores (IVAS) en la población pediátrica atendida en el servicio de urgencias del Hospital Regional de Villa Elisa durante el primer semestre de 2022, con un incremento notable respecto a los dos años previos, posiblemente asociado a cambios pospandemia. La nasofaringitis aguda (resfriado común) fue el diagnóstico predominante (70 %), afectando principalmente a lactantes y preescolares. La laringitis/traqueítis y la faringitis aguda también representaron una proporción significativa de las consultas.

Estos hallazgos resaltan la importancia de las IVAS como problema de salud pública pediátrica en la comunidad y la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, incluyendo la promoción de la lactancia materna, la vacunación antigripal y la educación sanitaria sobre medidas higiénicas y el uso racional de antibióticos. Se recomienda continuar la vigilancia epidemiológica y desarrollar programas educativos dirigidos a la población general y a los cuidadores para mitigar el impacto de estas infecciones.

REFERENCIAS

1. Rivarola MF. Salud respiratoria en América Latina. Arch Bronconeumol. 2013;49(9):399-400. doi: [10.1016/j.arbres.2013.04.005](https://doi.org/10.1016/j.arbres.2013.04.005)
2. Statista. Población total de América Latina y el Caribe en 2021, por subregión (en millones de habitantes) [Internet]. Statista; 2021 [citado 2024 Ene 15]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1067800/poblacion-total-de-america-latina-y-el-caribe-por-subregion/>
3. Stanford Medicine Children's Health. Infección de las vías respiratorias altas (IVRA) o resfriado común [Internet]. Stanford Medicine Children's Health; [fecha desconocida de publicación; citado 2024 Ene 15]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=upper-respiratory-infection-uri-or-common-cold-90-P06059>
4. Zhujiworld. Villa Elisa, Paraguay — Población [Internet]. Zhujiworld; [fecha desconocida de publicación; citado 2024 Ene 15]. Disponible en: <https://es.zhujiworld.com/py/1826266-villa-elisa/>
5. Crawford C, Brown B, Cohen GM. The impact of the COVID-19 pandemic on the epidemiology of other respiratory viruses [Preprint]. medRxiv. 2021. doi: [10.1101/2021.10.18.21265181](https://doi.org/10.1101/2021.10.18.21265181)