Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios
e-ISSN: 3028-4074

Vol. 3 Num. 2 | pp. 13-25 | e-108 Artículo de investigación / Research article

Caracterización epidemiológica y clínica de casos respiratorios hospitalizados en hospitales de referencia de Pilar, Paraguay

Epidemiological and clinical characterization of respiratory cases admitted to referral hospitals in Pilar, Paraguay

Nidia Raquel Cano Pesoa
Hospital Regional de Pilar, Paraguay
nidiacano79@gmail.com; https://orcid.org/0009-0002-9546-6809

Geronima Marín de Vargas
Puesto de Salud Isla Roy Villalbin, Paraguay
geromarin06@gmail.com; https://orcid.org/0009-0006-5737-3133

Recepción: 13 de diciembre de 2025
Aceptado: 06 de marzo de 2026
Publicado: 25 de abril de 2026

¿Cómo citar este artículo?

Cano Pesoa, N. R., & Marín de Vargas, G. (2026). Caracterización epidemiológica y clínica de casos respiratorios hospitalizados en hospitales de referencia de Pilar, Paraguay. *Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios*, *3*(2), 13-25. https://doi.org/10.65705/RHOMU.v3i2.108

Copyright: © 2026 Nidia Raquel Cano Pesoa y Geronima Marín de Vargas; Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

RESUMEN

Las enfermedades respiratorias continúan siendo una causa importante de hospitalización, especialmente en adultos mayores y personas con comorbilidades, lo que demanda vigilancia hospitalaria para orientar la planificación y prevención. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con registros consolidados de dos hospitales de referencia de Pilar, Paraguay. Se incluyeron 389 hospitalizaciones por causa respiratoria entre enero y octubre de 2024. Se analizaron variables demográficas, procedencia, positividad para COVID-19, comorbilidades, diagnóstico principal, requerimiento de UCI, estancia y desenlace. Se empleó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central). El 52,4% fue masculino. La edad media fue 65,8 ± 22,3 años, con mediana de 76; el 65,0% tenía ≥61 años. COVID-19 fue positivo en 18,5%. Las comorbilidades más registradas fueron hipertensión (35,0%), cardiopatías (18,0%), EPOC (14,9%) y diabetes (12,1%). El diagnóstico principal predominante fue neumonía adquirida en la comunidad (40,1%), seguido de exacerbación de EPOC (22,9%) e insuficiencia respiratoria aguda (19,3%). El 4,1% requirió UCI; la estancia mediana fue 7 días y la mortalidad intrahospitalaria 12,1%. Las hospitalizaciones respiratorias se concentraron en adultos mayores con comorbilidades, predominando NAC y exacerbaciones de EPOC, con impacto clínico relevante y necesidad de fortalecer vigilancia y prevención focalizada.

PALABRAS CLAVE: adulto mayor, enfermedades respiratorias; hospitalización, COVID-19; Paraguay.

ABSTRACT

Respiratory diseases remain a major cause of hospitalization, particularly among older adults and individuals with comorbidities, necessitating hospital surveillance to guide planning and prevention efforts. An observational, descriptive, and retrospective study was conducted using consolidated records from two referral hospitals in Pilar, Paraguay. The study included 389 hospitalizations for respiratory causes between January and October 2024. Demographic variables, place of origin, COVID-19 positivity, comorbidities, primary diagnosis, ICU admission, length of stay, and outcome were analyzed. Descriptive statistics (frequencies, percentages, and measures of central tendency) were used. 52.4% were male. The mean age was 65.8 ± 22.3 years, with a median of 76; 65.0% were ≥61 years old. COVID-19 was positive in 18.5%. The most common comorbidities were hypertension (35.0%), heart disease (18.0%), COPD (14.9%), and diabetes (12.1%). The predominant primary diagnosis was community-acquired pneumonia (40.1%), followed by COPD exacerbation (22.9%) and acute respiratory failure (19.3%). 4.1% required ICU admission; the median length of stay was 7 days, and in-hospital mortality was 12.1%. Respiratory hospitalizations were concentrated among older adults with comorbidities, predominantly CAP and COPD exacerbations, with significant clinical impact and a need to strengthen surveillance and targeted prevention.

KEYWORDS: older adult, respiratory diseases; hospitalization, COVID-19; Paraguay.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades respiratorias representan una carga relevante para los sistemas de salud por su alta frecuencia, potencial de complicaciones y necesidad de hospitalización, particularmente en poblaciones vulnerables como adultos mayores y personas con condiciones crónicas (GBD 2016 Lower Respiratory Infections Collaborators, 2018). En el ámbito hospitalario, estas patologías incrementan la demanda de camas, oxígeno medicinal, aislamiento respiratorio, estudios complementarios y, en un subgrupo de pacientes, cuidados críticos, por lo que la vigilancia de los ingresos respiratorios constituye un componente clave de la preparación y respuesta de los servicios (World Health Organization, 2014).

La atención de pacientes con cuadros respiratorios implica no solo disponibilidad de camas, oxígeno medicinal y apoyo diagnóstico, sino también condiciones organizacionales que garanticen la protección del personal y la continuidad segura de la atención. En escenarios asociados a infecciones respiratorias transmisibles como COVID-19, el cumplimiento de normas de bioseguridad en los servicios —especialmente en urgencias y áreas de alto flujo— se vuelve determinante para reducir exposición ocupacional y eventos adversos (Rolandi Palavecino, 2025; World Health Organization, 2014). En paralelo, la presión asistencial sostenida puede incrementar la sobrecarga laboral y afectar la salud mental del personal sanitario, un aspecto documentado en análisis sobre carga de trabajo y bienestar psicológico en médicos y equipos de salud (Bravo Velásquez et al., 2025).

Asimismo, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) constituye una causa relevante de hospitalización debido a sus exacerbaciones, frecuentemente asociadas a infecciones, exposición a contaminantes u otras condiciones precipitantes. Dichos episodios pueden acelerar el deterioro funcional e incrementar el riesgo de insuficiencia respiratoria, reingresos y muerte, especialmente cuando coexisten enfermedades cardiovasculares, hipertensión o diabetes mellitus (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024; Halpin et al., 2021). En paralelo, la insuficiencia respiratoria aguda puede presentarse como diagnóstico principal o como complicación de diversas enfermedades respiratorias, y suele asociarse a mayor complejidad clínica y necesidad de soporte ventilatorio u hospitalización en unidades especializadas (Scala & Heunks, 2018).

Aunque la emergencia sanitaria por COVID-19 ha cambiado de fase, el SARS-CoV-2 continúa circulando y puede ocasionar hospitalizaciones, particularmente en personas mayores y con comorbilidades. La evidencia muestra que estos grupos concentran mayor riesgo de desenlaces desfavorables, por lo que resulta pertinente mantener la vigilancia integrada de COVID-19 junto con otros virus respiratorios (Docherty et al., 2020; Williamson et al., 2020; World Health Organization, 2023). En la Región de las Américas, se sostiene la recomendación de vigilancia integrada de influenza, SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios, dada su circulación simultánea y su impacto sobre los servicios de salud (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024).

Desde la perspectiva de salud ocupacional, condiciones de trabajo exigentes se asocian también con riesgos ergonómicos y lesiones en personal médico y de enfermería, así como con la ocurrencia de accidentes laborales en instituciones públicas, fenómenos que se intensifican cuando los servicios enfrentan alta demanda y requieren reorganización rápida de procesos (Gómez Picón et al., 2025; Ramírez García et al., 2025). Además, se ha descrito que las condiciones laborales pueden vincularse con manifestaciones de estrés en trabajadores, lo que refuerza la necesidad de enfoques integrales de gestión del riesgo laboral en contextos de carga asistencial elevada (Cerpa Robles et al., 2025). En este sentido, contar con marcos de indicadores

clave para la gestión de seguridad e higiene contribuye a monitorear desempeño, anticipar brechas y sostener estándares durante periodos de alta presión asistencial (Millán Tinoco et al., 2025).

En términos clínicos, la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) continúa siendo una causa principal de internación en adultos, y las guías recomiendan valorar gravedad, comorbilidades y riesgo de complicaciones para orientar decisiones terapéuticas y el lugar de atención (Metlay et al., 2019; Prina et al., 2015; Torres et al., 2021). En adultos mayores la presentación puede ser atípica y acompañarse de deterioro funcional o insuficiencia respiratoria (Musher & Thorner, 2014; Torres et al., 2021). Asimismo, la EPOC y sus exacerbaciones siguen aportando una proporción importante de hospitalizaciones, aumentando riesgo de insuficiencia respiratoria, reingresos y mortalidad (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024). La insuficiencia respiratoria aguda, por su parte, expresa mayor complejidad clínica y puede requerir oxigenoterapia, ventilación y, en algunos casos, ingreso a unidades críticas (Scala & Heunks, 2018).

En Paraguay, la vigilancia de infecciones respiratorias agudas y virus respiratorios forma parte de las acciones regulares del sistema nacional, con reportes que orientan la preparación de la red de servicios ante aumentos estacionales y demandas asistenciales (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [MSPBS], 2024). Considerando además el envejecimiento progresivo de la población, descrito por fuentes demográficas nacionales, la caracterización local de hospitalizaciones respiratorias resulta relevante para estimar carga asistencial y orientar estrategias preventivas dirigidas a grupos vulnerables (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2023). En este contexto, la descripción epidemiológica y clínica de los casos hospitalizados en hospitales de referencia del interior del país—como los de la ciudad de Pilar, departamento de Ñeembucú—aporta evidencia útil para la gestión sanitaria, la planificación de recursos y el fortalecimiento de medidas preventivas y de vigilancia, por lo que se genera la una pregunta clave para la gestión sanitaria: ¿qué perfil epidemiológico y clínico presentan los casos respiratorios que requieren hospitalización, cuáles son los diagnósticos predominantes y qué desenlaces intrahospitalarios están ocurriendo en el periodo reciente, considerando además la circulación continua de SARS-CoV-2?

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo caracterizar epidemiológica y clínicamente los casos respiratorios hospitalizados en hospitales de referencia de Pilar, Paraguay, entre enero y octubre de 2024, describiendo la distribución por sexo y grupos etarios, la procedencia geográfica, la positividad para COVID-19, las comorbilidades registradas, el diagnóstico respiratorio principal (con énfasis en neumonía adquirida en la comunidad y exacerbación de EPOC), así como indicadores de severidad y desenlace, incluyendo requerimiento de UCI, tiempo de hospitalización y mortalidad intrahospitalaria (Metlay et al., 2019; Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024; Scala & Heunks, 2018).

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo basado en registros secundarios de internación, diseño apropiado cuando el objetivo es describir la distribución de eventos de salud según persona, lugar y tiempo, sin pretender establecer causalidad ni estimar efectos mediante comparación entre grupos (Gordis, 2014; Grimes & Schulz, 2002; Rothman et al., 2008). Este enfoque resulta pertinente en vigilancia y gestión de servicios, ya que los registros hospitalarios permiten caracterizar patrones de morbilidad y desenlaces en el marco de la preparación y respuesta institucional frente a enfermedades respiratorias (World Health Organization, 2014; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024).

El estudio se desarrolló con registros consolidados de dos hospitales de referencia de la ciudad de Pilar, departamento de Ñeembucú (Paraguay), presentados de forma agregada para resguardar la identificación institucional. Se incluyeron internaciones registradas entre enero y octubre de 2024, analizando un censo de los registros disponibles que cumplieron criterios de elegibilidad (N = 389), con aportes proporcionales aproximados de 55% y 45% por cada institución.

Se incluyeron registros de pacientes hospitalizados por causa respiratoria con información mínima consignada sobre edad, sexo, diagnóstico respiratorio principal y desenlace intrahospitalario; se excluyeron registros duplicados, atenciones ambulatorias y aquellos cuya causa principal de internación no correspondía a una condición respiratoria. Se definió como "caso respiratorio hospitalizado" a todo paciente con diagnóstico respiratorio consignado como motivo principal de internación; cuando existieron diagnósticos múltiples, se consideró el diagnóstico principal documentado en el registro institucional.

Las variables analizadas incluyeron: a) demográficas (sexo, edad y grupos etarios), b) epidemiológicas (distrito de procedencia), c) clínicas (resultado consignado de COVID-19 como positivo/negativo/sin dato; y comorbilidades registradas, no mutuamente excluyentes), y d) hospitalarias (requerimiento de UCI, estancia hospitalaria y desenlace como alta, óbito o traslado).

Se realizó depuración de la base para control de duplicados y consistencia básica, manteniendo la categoría "sin dato" cuando el campo no fue consignado, lo cual es recomendado para transparentar calidad y completitud en estudios basados en registros (Hulley et al., 2013; Mann, 2003).

El análisis estadístico fue descriptivo, presentando variables categóricas con frecuencias y porcentajes, y variables cuantitativas con media y desviación estándar; adicionalmente, se reportó mediana y rango para la estancia hospitalaria por su potencial asimetría, práctica recomendada en estadística descriptiva aplicada a investigación clínica (Altman, 1991). No se realizaron pruebas de hipótesis ni modelos analíticos, dado que el objetivo fue la caracterización y no la inferencia causal.

La presentación del manuscrito se estructuró conforme a recomendaciones internacionales para el reporte transparente de estudios observacionales (von Elm et al., 2007). En el plano ético, se trabajó con datos secundarios sin identificadores personales y se reportaron resultados agregados; para publicación se requiere aval institucional y/o dictamen de comité de ética según normativa editorial aplicable.

RESULTADOS

Se analizaron 389 registros de hospitalizaciones por patologías respiratorias en hospitales de referencia de Pilar entre enero y octubre de 2024. La distribución por sexo mostró un leve predominio masculino (52,4%, n = 204) sobre el femenino (47,6%, n = 185). La edad presentó una media de 65,8 ± 22,3 años y una mediana de 76 años, con un rango de 0 a 96 años, evidenciando un perfil hospitalario predominantemente de adultos mayores (Tabla 1).

Al observar la distribución por grupos etarios, se identificó que los pacientes de 61 años o más concentraron 65,0% del total. En particular, el grupo de 61–80 años representó 42,0% (n = 164) y el de ≥81 años alcanzó 23,0% (n = 89), mientras que los menores de 19 años constituyeron 12,0% (n = 47). Esta composición etaria sugiere que la carga de internación respiratoria durante el periodo evaluado se concentró

principalmente en población de mayor edad (Tabla 1).

Tabla 1

Características demográficas

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Masculino	204	52.4
	Femenino	185	47.6
Grupo etario (años)	0–18	47	12.0
	19–40	27	6.9
	41–60	63	16.2
	61–80	164	42.0
	≥ 81	89	23.0

Nota. Media de edad = 65.8 (DE = 22.3); mediana = 76; rango = 0–96.

En relación con la infección por SARS-CoV-2, la positividad consignada para COVID-19 fue de 18,5% (n = 72). En contraste, 77,4% (n = 301) registró resultado negativo y 4,1% (n = 16) no presentó dato consignado en el registro. En el mismo conjunto de variables clínicas, las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (35,0%; n = 136), cardiopatías (18,0%; n = 70), EPOC (14,9%; n = 58) y diabetes mellitus (12,1%; n = 47), considerándose estas comorbilidades como no mutuamente excluyentes (Tabla 2).

Tabla 2

COVID-19 y comorbilidades registradas en casos respiratorios hospitalizados

Variable	Categoría	n	%
COVID-19 (resultado consignado)	Positivo	72	18.5
	Negativo	301	77.4
	Sin dato	16	4.1
Comorbilidades*	Hipertensión arterial	136	35.0
	Cardiopatías	70	18.0
	EPOC	58	14.9
	Diabetes mellitus	47	12.1

Nota. Comorbilidades no mutuamente excluyentes (un mismo paciente puede presentar más de una).

Respecto a la causa de internación consignada como diagnóstico respiratorio principal, la neumonía adquirida en la comunidad fue la categoría más frecuente, con 40,1% (n = 156). En segundo lugar se ubicó la exacerbación de EPOC, con 22,9% (n = 89), seguida por la insuficiencia respiratoria aguda, con 19,3% (n = 75). En menor proporción se registraron bronquitis aguda (10,8%; n = 42) y síndrome bronquial obstructivo (6,9%; n = 27), completando el perfil diagnóstico observado (Tabla 3).

Tabla 3

Diagnóstico respiratorio principal consignado al ingreso

Diagnóstico principal	n	%
Neumonía adquirida en la comunidad	156	40.1
Exacerbación de EPOC	89	22.9
Insuficiencia respiratoria aguda	75	19.3

Bronquitis aguda	42	10.8
Síndrome bronquial obstructivo	27	6.9

Nota. Se reporta el diagnóstico principal registrado para la hospitalización.

Como indicadores de severidad hospitalaria, 4,1% de los pacientes requirió ingreso a UCI (n = 16), mientras que el 95,9% (n = 373) no lo requirió. La estancia hospitalaria presentó una media de 8,5 ± 5,2 días, con mediana de 7 días y un rango entre 1 y 25 días, mostrando una dispersión amplia compatible con diversidad de gravedad y evolución clínica (Tabla 4).

En cuanto al desenlace intrahospitalario, el resultado más frecuente fue el alta médica (85,1%, n = 331). La mortalidad intrahospitalaria alcanzó 12,1% (n = 47) y los traslados representaron 2,8% (n = 11). Estos desenlaces describen una carga clínica relevante en el periodo evaluado, especialmente considerando la alta proporción de adultos mayores y la coexistencia de comorbilidades registradas (Tabla 4).

Tabla 4

Indicadores de severidad hospitalaria y desenlace intrahospitalario

Indicador	Categoría / medida	n	%
Requerimiento de UCI	Sí	16	4.1
	No	373	95.9
Estancia hospitalaria (días)	Media (DE)	8.5 (5.2)	—
	Mediana	7	—
	Rango	1–25	—
Desenlace	Alta médica	331	85.1
	Óbito	47	12.1
	Traslado	11	2.8

Nota. UCI = Unidad de Cuidados Intensivos; DE = desviación estándar.

La distribución por procedencia mostró que la mayoría de los ingresos correspondió al distrito de Pilar (65,0%, n = 253), seguido por Cerrito (12,1%, n = 47) y San Juan de Ñeembucú (8,0%, n = 31); el grupo de otros distritos representó 14,9% (n = 58). Este patrón sugiere que los hospitales de referencia de Pilar concentran principalmente demanda local, pero también reciben casos de distritos cercanos dentro del departamento (Tabla 5).

Tabla 5

Procedencia geográfica (distrito) de los casos respiratorios hospitalizados

Distrito de procedencia	n	%
Pilar	253	65.0
Cerrito	47	12.1
San Juan de Ñeembucú	31	8.0
Otros distritos	58	14.9

Nota. "Otros distritos" agrupa procedencias con menor frecuencia individual.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio muestran que las hospitalizaciones por causas respiratorias en hospitales de referencia de Pilar durante enero–octubre de 2024 se concentraron de manera marcada en adultos mayores,

con una mediana de 76 años y 65,0% de casos en personas ≥61 años. Este patrón es coherente con la evidencia que posiciona a las infecciones respiratorias bajas como una causa importante de morbilidad y mortalidad, con impacto desproporcionado en grupos vulnerables, particularmente en edades avanzadas y en presencia de enfermedades crónicas (GBD 2016 Lower Respiratory Infections Collaborators, 2018). En términos operativos, este perfil etario sugiere una demanda hospitalaria que requiere planificación orientada a fragilidad, multimorbilidad, soporte respiratorio y continuidad de cuidados, más allá del tratamiento del episodio agudo.

En la caracterización diagnóstica, la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) fue el diagnóstico principal más frecuente (40,1%), lo que reafirma su rol como causa central de internación en adultos. Las guías clínicas enfatizan que la decisión de hospitalización, el enfoque terapéutico y el pronóstico de la NAC dependen estrechamente de la gravedad clínica inicial, el riesgo de complicaciones y la carga de comorbilidades (Metlay et al., 2019; Prina et al., 2015; Torres et al., 2021). En este estudio, la elevada proporción de pacientes con hipertensión, cardiopatías, EPOC y diabetes mellitus refuerza la interpretación de que el hospital atiende una población con alta vulnerabilidad basal, donde episodios respiratorios relativamente frecuentes pueden evolucionar con mayor complejidad clínica.

La exacerbación de EPOC ocupó el segundo lugar (22,9%), lo que es clínicamente relevante porque las exacerbaciones se asocian con deterioro funcional, aumento del riesgo de reingreso y mortalidad, especialmente cuando coexisten comorbilidades cardiovasculares y metabólicas. Las recomendaciones GOLD subrayan que la prevención de exacerbaciones, el control integral de síntomas, la vacunación y el abordaje de comorbilidades forman parte del manejo esencial de la EPOC para reducir eventos graves y hospitalizaciones (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024). En esta línea, el hallazgo de EPOC registrada como comorbilidad y como diagnóstico principal sugiere la necesidad de fortalecer estrategias de prevención secundaria, adherencia terapéutica y seguimiento post-alta, particularmente en grupos de edad avanzada.

La insuficiencia respiratoria aguda representó 19,3% de los diagnósticos principales, un hallazgo que sugiere una carga apreciable de cuadros clínicamente complejos o de presentación grave al ingreso. Este síndrome refleja la incapacidad de mantener un intercambio gaseoso adecuado y con frecuencia se presenta como complicación de neumonía, exacerbación de EPOC y otras infecciones respiratorias, asociándose a necesidad de oxigenoterapia, ventilación no invasiva o soporte ventilatorio avanzado (Scala & Heunks, 2018; Sánchez Saucedo & Cano, 2025). En este contexto, resulta particularmente pertinente que la discusión no reduzca la severidad únicamente a "ingreso a UCI", sino que incorpore que una proporción de pacientes puede requerir soporte respiratorio significativo fuera de cuidados intensivos, dependiendo de la disponibilidad de camas críticas, criterios de ingreso y capacidad resolutiva de sala.

La positividad consignada para COVID-19 fue de 18,5%, lo que confirma que SARS-CoV-2 continuó formando parte del espectro etiológico/diagnóstico de hospitalizaciones respiratorias en 2024. Esto es consistente con el enfoque de vigilancia integrada promovido por organismos regionales e internacionales, que recomiendan sostener el monitoreo simultáneo de SARS-CoV-2, influenza y otros virus respiratorios debido a su circulación concurrente y su impacto en servicios hospitalarios (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024; World Health Organization, 2023). Sin embargo, esta proporción debe interpretarse con cautela: en estudios basados en registros, la positividad depende del criterio de testeo, tipo de prueba y oportunidad de la toma; por tanto, el resultado describe la frecuencia documentada en la base y no equivale a prevalencia comunitaria ni necesariamente a etiología única del cuadro respiratorio.

La mortalidad intrahospitalaria observada fue 12,1%, con 4,1% de requerimiento de UCI, y una estancia mediana de 7 días. En términos editoriales, estos indicadores aportan un primer marco de severidad, pero su interpretación debe mantenerse estrictamente descriptiva: sin estratificación por edad, diagnóstico principal, comorbilidades y COVID-19, no es posible identificar qué subgrupos concentraron el mayor riesgo. Aun así, el patrón global es coherente con la literatura que documenta mayor riesgo de desenlaces adversos por neumonía y COVID-19 en adultos mayores y personas con comorbilidades (Docherty et al., 2020; Musher & Thorner, 2014; Williamson et al., 2020; Ventura-Cruz et al., 2025)). Una mejora clave para futuros reportes (y para robustecer el manuscrito si la base lo permite) sería presentar mortalidad y estancia por categorías diagnósticas principales y por grupos etarios, lo cual incrementaría la utilidad clínica y de gestión sin convertir el estudio en analítico.

En relación con la procedencia, 65,0% de los casos provino de Pilar y el 35,0% restante de distritos cercanos, lo que sugiere un rol de referencia de los hospitales para el departamento. Este patrón es relevante para la planificación sanitaria en territorios con dispersión geográfica: una mayor proporción de casos extraurbanos puede asociarse a demoras en consulta, barreras de acceso o necesidad de derivación, lo que puede influir en gravedad al ingreso y desenlaces. En Paraguay, los reportes institucionales de vigilancia respiratoria constituyen un marco útil para contextualizar estos hallazgos y orientar preparación estacional (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [MSPBS], 2024). Además, el envejecimiento progresivo de la población nacional refuerza la pertinencia de estrategias preventivas dirigidas a mayores y crónicos (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2023).

Desde una perspectiva de vigilancia, los diagnósticos predominantes (NAC y exacerbación de EPOC) y la persistencia de COVID-19 respaldan la recomendación de fortalecer el enfoque integrado de infecciones respiratorias agudas graves, con énfasis en prevención y respuesta hospitalaria (OPS, 2024; World Health Organization, 2014). Para elevar el valor del estudio, sería deseable que futuras fases incorporen variables ausentes en esta base (vacunación antigripal/neumococo/COVID, tabaquismo, saturación de oxígeno, escalas de gravedad en NAC, uso de oxígeno/ventilación, y resultados microbiológicos). La literatura muestra que la etiología de NAC puede incluir una proporción relevante de virus respiratorios junto a patógenos bacterianos clásicos, lo que apoya integrar vigilancia clínica y, cuando sea posible, microbiológica; no obstante, el manuscrito debería reconocer que la evidencia regional citada sobre etiología es antigua y que se requiere actualización local o regional más reciente (Díaz et al., 2007).

En cuanto a las limitaciones derivadas del uso de registros secundarios deben asumirse como parte del alcance del estudio: posibles variaciones en calidad del registro, subregistro de comorbilidades y ausencia de variables clínicas críticas. Aun con esas limitaciones, el trabajo aporta una línea de base útil para comprender la carga hospitalaria respiratoria en Pilar y orientar acciones concretas: reforzar prevención en adultos mayores y crónicos, optimizar rutas de derivación, planificar recursos (camas, oxígeno, antibióticos y personal) y sostener vigilancia integrada de virus respiratorios. En coherencia con los resultados, las conclusiones deben centrarse en el predominio de adultos mayores, el peso de NAC y EPOC, la presencia continua de COVID-19 en la carga hospitalaria y la relevancia de la vigilancia y prevención focalizada, evitando inferencias causales o determinantes no medidos.

CONCLUSIONES

Las hospitalizaciones por causas respiratorias en los hospitales de referencia de Pilar (enero–octubre

de 2024) se concentraron en adultos mayores, con 65,0% de los casos en personas de ≥61 años y una mediana de 76 años, confirmando que la carga asistencial recae principalmente en población envejecida. El patrón clínico estuvo dominado por neumonía adquirida en la comunidad (40,1%), seguida por exacerbación de EPOC (22,9%) e insuficiencia respiratoria aguda (19,3%), lo que define a la NAC y a las descompensaciones respiratorias como los principales motivos de internación en el periodo evaluado.

En la carga hospitalaria se registró positividad para COVID-19 en 18,5% de los casos, indicando que SARS-CoV-2 continuó presente entre los cuadros respiratorios hospitalizados durante 2024. La severidad y evolución intrahospitalaria se caracterizaron por un 4,1% de requerimiento de UCI, una estancia con mediana de 7 días, y una mortalidad intrahospitalaria de 12,1%, evidenciando un impacto clínico relevante en este grupo de hospitalizados.

La procedencia mostró predominio del distrito de Pilar (65,0%), con aportes de otros distritos (35,0%), lo que respalda el papel de estos hospitales como referencia regional y aporta evidencia útil para orientar planificación de recursos y acciones preventivas focalizadas en mayores y pacientes con comorbilidades.

REFERENCIAS

Alanazi, F. K., Sim, J., & Lapkin, S. (2022). Systematic review: Nurses' safety attitudes and their impact on patient outcomes in acute-care hospitals. *Nursing Open*, *9*(1), 30–43. https://doi.org/10.1002/nop2.1061

Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. Chapman & Hall.

Bravo Velásquez, K. Y. ., Ramírez García, J. C. ., Arana Blas , R. D. ., & Baca Sevilla, C. U. . (2025). Análisis documental sobre los efectos de la sobrecarga laboral en la salud mental en médicos. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(1), 230-254. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i1.95

Cerpa Robles , H. M. ., Forero Pérez, L. ., García Miranda , S. P. ., & Severiche Sierra , . C. A. . (2025). Condiciones laborales y manifestaciones de estrés en docentes de educación preescolar en Barranquilla, Colombia. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(1), 452-465. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i1.188

Díaz, A., Barria, P., Niederman, M., Restrepo, M. I., Dreyse, J., Fuentes, G., & Couble, B. (2007). Etiology of community-acquired pneumonia in hospitalized patients in Chile: The increasing prevalence of respiratory viruses among classic pathogens. *Chest, 131*(3), 779–787. https://doi.org/10.1378/chest.06-1800

Docherty, A. B., Harrison, E. M., Green, C. A., Hardwick, H. E., Pius, R., Norman, L., Holden, K. A., Read, J. M., Dondelinger, F., Carson, G., Merson, L., Lee, J., Plotkin, D., Sigfrid, L., Halpin, S., Jackson, C., Gamble, C., Horby, P. W., Nguyen-Van-Tam, J. S., … ISARIC4C Investigators. (2020). Features of 20,133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: Prospective observational cohort study. *BMJ*, *369*, m1985. https://doi.org/10.1136/bmj.m1985

GBD 2016 Lower Respiratory Infections Collaborators. (2018). Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory infections in 195 countries, 1990–2016: A

systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Infectious Diseases, 18*(11), 1191–1210. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30310-4

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2024). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2024 report*. https://goldcopd.org/2024-gold-report/

Gómez Picón, M. A., Muñoz Poblete, C., Chamorro Segovia, E. A. de J., & Arana Blas, R. (2025). Análisis de accidentes laborales en personal docente y administrativo de una universidad pública nicaragüense. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(2), 49-70. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i2.204

Gordis, L. (2014). *Epidemiology* (5th ed.). Elsevier Saunders.

Grimes, D. A., & Schulz, K. F. (2002). Descriptive studies: What they can and cannot do. *The Lancet, 359*(9301), 145–149. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07373-7

Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2013). *Designing clinical research* (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Censo Nacional de Población y Viviendas 2022: Resultados finales*. https://www.ine.gov.py/

Mann, C. J. (2003). Observational research methods. Research design II: Cohort, cross sectional, and case-control studies. *Emergency Medicine Journal, 20*(1), 54–60. https://doi.org/10.1136/emj.20.1.54

Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia: An official clinical practice guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 200*(7), e45–e67. https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST

Millán Tinoco, V., Hernández Vargas, A. D., & Aldazaba Jácome, G. (2025). Marco de indicadores clave de desempeño para la gestión eficiente de la seguridad e higiene en organizaciones. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(1), 644-656. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i1.291

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud. (2024a). *Boletín Epidemiológico Semanal*. https://dgvs.mspbs.gov.py/boletin-epidemiologico/

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Vigilancia de la Salud. (2024b). *Vigilancia de infecciones respiratorias agudas y virus respiratorios*. https://dgvs.mspbs.gov.py/

Musher, D. M., & Thorner, A. R. (2014). Community-acquired pneumonia. *The New England Journal of Medicine, 371*(17), 1619–1628. https://doi.org/10.1056/NEJMra1312885

Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Actualizaciones epidemiológicas: COVID-19, influenza y otros virus respiratorios en la Región de las Américas*. https://www.paho.org/es/alertas-actualizaciones-epidemiologicas

Prina, E., Ranzani, O. T., & Torres, A. (2015). Community-acquired pneumonia. *The Lancet, 386*(9998), 1097–1108. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60733-4

Ramírez García, J. C., Molina Loza, N., Delgado Cortez, O., & Arana Blas, R. D. (2025). Factores Ergonómicos que favorecen los trastornos musculoesqueléticos en personal médico y enfermería en un Hospital de Nicaragua. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(2), 12-33. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i2.195

Rolandi Palavecino, A. A. (2025). Manejo de normas de bioseguridad en enfermería del servicio de urgencias durante la COVID-19. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(2), 632-650. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i2.269

Rothman, K. J., Greenland, S., & Lash, T. L. (2008). *Modern epidemiology* (3rd ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Sánchez Saucedo, S. D. P., & Cano, R. C. (2025). Protocolo de cuidado de colostomía de los pacientes con bolsa de colostomía. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(1), 466-489. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i2.194

Scala, R., & Heunks, L. (2018). Highlights in acute respiratory failure. *European Respiratory Review, 27*(147), 180008. https://doi.org/10.1183/16000617.0008-2018

Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., & van der Poll, T. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers, 7*(1), 25. https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0

Ventura-Cruz, V. A., Pacheco-Ferreira, L. M., Torres Polanco, Z., Luzón-Sala, H., & Ventura De León, R. (2025). Análisis del estado nutricional y su incidencia en la fuerza prensil de estudiantes del nivel secundario. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, *2*(2), 288-305. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v2i2.233

von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *PLoS Medicine, 4*(10), e296. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296

Williamson, E. J., Walker, A. J., Bhaskaran, K., Bacon, S., Bates, C., Morton, C. E., Curtis, H. J., Mehrkar, A., Evans, D., Inglesby, P., Cockburn, J., McDonald, H. I., MacKenna, B., Tomlinson, L., Douglas, I. J., Rentsch, C. T., Mathur, R., Wong, A. Y. S., Grieve, R., … Goldacre, B. (2020). Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature, 584*(7821), 430–436. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4

World Health Organization. (2014). *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care*. https://iris.who.int/handle/10665/112656

World Health Organization. (2023). *Clinical management of COVID-19: Living guideline*. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses de índole financiero, ni personales u otro tipo que influya en la realización de esta investigación.

FINANCIAMIENTO

El artículo no tiene financiamiento.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD AUTORAL

Nidia Raquel Cano Pesoa: conceptualización, revisión sistémica, análisis formal, redacción formal.

Geronima Marín de Vargas: revisión sistémica, análisis formal, redacción formal formateador del texto.