



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DR. WILLIAM C. GORGAS
LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON
INFLUENZA A EN EL HOSPITAL DR. LUIS CHICHO FÁBREGA DURANTE LOS
AÑOS 2022-2023”**

Proyecto final de graduación presentado como requisito para optar por el título de
Licenciatura en Tecnología Médica en la Universidad Latina de Panamá.

Khristal Ruiz
C.I. 9-762-1606

Evans Canto
C.I. 9-758-2184

Profesor asesor:
Genarino Herrera

Panamá, República De Panamá

2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la paciencia necesarias para alcanzar cada meta, aun en los momentos más difíciles.

A mi familia, por su amor incondicional, por creer en mí y por ser mi refugio y motivación constante.

A mis amigos, por el apoyo, la compañía y las risas que hicieron más llevadero este camino.

Y a mi perrita Alaska, por acompañarme noche tras noche con su alegría y ternura, recordándome que siempre hay espacio para el amor y la compañía en los momentos de esfuerzo.

KHRISTAL RUIZ

DEDICATORIA

A mis queridos padres.

Con profundo amor y eterna gratitud han ustedes ido el pilar fundamental en este recorrido, brindándome no solo su apoyo incondicional, sino también la fuerza y la inspiración para perseverar hasta el final.

Mamá, tu amor inquebrantable y tu sabiduría han sido mi guía en los momentos más desafiantes.

Papá, tu ejemplo de perseverancia y tu confianza en mis capacidades me dieron el valor para superar cada obstáculo. Tu apoyo silencioso, pero constante, ha sido el cimiento sobre el cual he construido cada uno de mis logros.

Este logro académico no es solo mío, sino que es el fruto de todo lo que me han enseñado, de los valores que me han inculcado y del amor que me han brindado sin medida.

Con todo mi cariño.

EVANS CANTO

AGRADECIMIENTOS

Quiero empezar agradeciendo a Dios, por darme la fortaleza, la paciencia y la claridad necesarias para llegar hasta este momento. Sin su guía y apoyo, los retos y obstáculos de este camino habrían sido mucho más difíciles de superar.

A mi familia, por ser mi sostén constante y mi refugio incondicional. Gracias por sus consejos y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Cada logro que hoy celebro lleva su huella.

A mis amigos, por su compañía, por las risas compartidas y por estar presentes en los momentos de estrés y tensión.

A mi perrita Alaska, que con su ternura y compañía llenó mis noches de estudio de amor y alegría. Gracias por estar siempre a mi lado, recordándome que incluso en los momentos más difíciles siempre hay motivos para sonreír.

Finalmente, agradezco a todos los profesores y tutores que me guiaron en este proceso, por su paciencia, sus enseñanzas y sus valiosos consejos. Cada comentario, cada sugerencia y cada palabra de aliento contribuyeron a que este trabajo fuera posible.

KHRISTAL RUIZ

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su amor incondicional y por ser mi soporte en cada paso de este camino. Sin su apoyo constante y sus sabios consejos, este logro no habría sido posible.

A mis familiares, por su cariño y por todas las formas en que me acompañaron durante esta etapa. Su presencia hizo más ligera la carga.

A mi asesor, por su guía paciente y sus valiosas enseñanzas durante todo el proceso de investigación

A mis profesores, por compartir sus conocimientos y forjar en mí el espíritu crítico

A todos los que contribuyeron de alguna manera a que hoy pueda ver este sueño cumplido, mi más sincero agradecimiento.

EVANS CANTO



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Khristal del Carmen Ruiz Castillo, con cédula de identidad personal número 9-762-1606, estudiante graduando del programa/carrera de Tecnología Médica, declaro bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo de graduación, en la opción: Trabajo de grado (tesis, proyecto final, pasantía, otro), es de mi producción intelectual, en razón de lo cual exonero a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada a este aspecto.

Para quien conste, firmo la presente declaración el día _____ del mes de

_____ del año _____.

Firma del estudiante: _____

Cédula: 9-762-1606



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Evans André Canto Mendoza, con cédula de identidad personal número, 9-758-2184, estudiante graduando del programa/carrera de Tecnología Médica, declaro bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo de graduación, en la opción: Trabajo de grado (tesis, proyecto final, pasantía, otro), es de mi producción intelectual, debido a lo cual exoneró a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada con este aspecto

Para quien conste, firmo la presente declaración el día _____ del mes de

_____ del año _____.

Firma del estudiante: _____

Cédula: 9-758-2184

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	4
DECLARACIÓN JURADA.....	6
INTRODUCCIÓN	13
RESUMEN.....	15
ABSTRACT.....	17
CAPÍTULO I.....	20
EL PROBLEMA	20
1.1. Antecedentes del Problema de Investigación	21
1.2. Planteamiento del Problema	22
1.2.1. Necesidad del Estudio.....	22
1.3. Justificación de la Investigación	25
2.1 Objetivos de Investigación.....	27
2.1.1 Objetivo General:	27
2.1.2 Objetivos Específicos:	27
2.2 Alcance y Límites de la Investigación.....	27
2.2.1 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	27
2.3 Línea de Investigación a la que pertenece el Estudio.....	29
CAPÍTULO II.....	30
MARCO TEÓRICO	30
2.4 Antecedentes	31
2.5 Bases Teóricas	35
2.6 Variables de Investigación.....	51
2.6.1 Definición Conceptual de la Variable	51

2.6.2	Definición Operacional de la Variable	52
2.6.3	Mapa de Variables	52
2.6.4	Glosario de términos	53
CAPÍTULO III.....		55
METODOLOGÍA.....		55
2.7	Tipo y Diseño de la Investigación	56
2.8	Universo de Estudio	56
2.9	Descripción del Instrumento	57
2.4	Procedimiento de la Investigación	57
2.4.1	Procedimiento para la Recolección de Datos y Acceso a Expedientes Clínicos 57	
CAPÍTULO IV		61
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		61
4.1	Análisis e Interpretación de los Resultados	62
4.1.1	Análisis Descriptivo de las Características Basales de la Población de Estudio.63	
4.2	Descripción del Proyecto y Presentación de Resultados	71
4.2.1	Discusión de Resultados.....	71
4.3	Limitaciones del Estudio y su Impacto en la Interpretación.....	74
CAPÍTULO V		76
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN.....		76
5.1	Introducción de la Propuesta	77
5.2	Justificación de la propuesta	77
5.3	Objetivos de la propuesta	79
5.3.1.	Objetivo General.....	79
5.3.2.	Objetivos Específicos	79

5.4	. Metas para Alcanzar	80
5.5	. Beneficios de la Propuesta	80
	CONCLUSIONES	83
	RECOMENDACIONES	85
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
	ANEXOS.....	93
	Anexo 1	93
	Formulario aprobado por El Comité De Bioética	93
	Anexo 2	94
	Cronograma de actividades	94
	Anexo 3	97
	Presupuesto.....	97
	Anexo 4	98
	Nota de aprobación por parte de la Universidad	98
	Anexo 5	99
	Aprobación por parte del comité de bioética	99
	99	
	Anexo 6	101
	Carta de revisión del profesor de español, Título de profesión y Copia de su documento de identidad personal.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución por sexo de los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	63
Tabla 2. Distribución por edad de los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	64
Tabla 3. Estado de vacunación contra la Influenza A de los pacientes en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	65
Tabla 4. Distribución de comorbilidades los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	66
Tabla 5. Distribución de síntomas reportados en pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	68
Tabla 6. Tratamiento recibido por los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución por sexo de los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	63
Figura 2. Distribución por edad de los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	64
Figura 3. Estado de vacunación contra la Influenza A de los pacientes en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	65
Figura 4. Distribución de comorbilidades los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	67
Figura 5. Distribución de síntomas reportados en pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	69
Figura 6. Tratamiento recibido por los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.	70

INTRODUCCIÓN

La Influenza A representa un importante desafío de salud pública a nivel mundial por su elevada capacidad de mutación, su rápida transmisibilidad y su potencial para generar epidemias estacionales y pandemias. Este virus de la familia Orthomyxoviridae afecta cada año a millones de personas y produce una considerable carga para los sistemas de salud, en especial entre los grupos más vulnerables como niños, adultos mayores y personas con enfermedades crónicas. Su comportamiento epidemiológico y clínico varía de acuerdo con factores geográficos, climáticos y demográficos, lo que hace necesario llevar a cabo investigaciones locales que permitan comprender mejor su impacto en poblaciones específicas.

En Panamá, la Influenza A ha circulado de manera persistente en los últimos años, con predominio del subtipo A(H1N1) y una mayor afectación en la población pediátrica y en adultos mayores. Investigaciones nacionales, como la de Pascale et al. (2021), han señalado que más de la mitad de los casos confirmados requieren hospitalización, con una letalidad baja en el conjunto poblacional pero significativa en grupos de riesgo. A ello se suma el impacto de la pandemia por COVID-19, que modificó los sistemas de vigilancia y priorización diagnóstica, influyendo probablemente en la notificación de infecciones respiratorias como la Influenza A en el periodo posterior a la emergencia sanitaria.

En el Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega, ubicado en Veraguas, se ha observado un incremento en la circulación de virus respiratorios durante la transición de la estación seca a la lluviosa. Sin embargo, hasta ahora no se cuenta con una caracterización clínica

y epidemiológica detallada de los casos confirmados de Influenza A en esta institución durante los años 2022 y 2023, etapa marcada por la emergencia de agentes respiratorios tras la fase crítica de la pandemia. Con base en ello, este estudio se propone analizar el perfil clínico y epidemiológico de dichos pacientes mediante un enfoque observacional, descriptivo y retrospectivo, con el propósito de identificar patrones demográficos, manifestaciones clínicas, factores de riesgo y desenlaces, aportando evidencia que contribuya al fortalecimiento de las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento en el ámbito hospitalario.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023. La Influenza A, un virus respiratorio con alta capacidad para mutar representa un desafío significativo para la salud pública mundial debido a su potencial para causar brotes estacionales y pandemias. Este estudio incluirá una población diversa de pacientes de todas las edades y antecedentes médicos, con datos obtenidos a través de la revisión de historias clínicas y entrevistas al personal de salud, analizando factores como edad, género, comorbilidades y severidad de la enfermedad. Se llevará a cabo respetando estrictamente las normativas éticas, garantizando la confidencialidad de los datos recolectados.

Objetivo: Analizar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022 y 2023.

Materiales y métodos:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de Influenza A durante el periodo 2022-2023. Se recopilaron datos socio demográficos, epidemiológicos y clínicos, incluyendo presencia de factores de riesgo, características de la hospitalización, uso de antivirales y desenlace. La muestra estuvo constituida por 33 pacientes confirmados, seleccionados de un universo de 656 casos estudiados por virus respiratorios en la institución. El análisis se efectuó mediante estadística descriptiva,

garantizando la confidencialidad de la información y el cumplimiento de normas éticas de investigación en salud.

Resultados:

Se analizaron 17 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico confirmado de Influenza A atendidos en el Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega durante los años 2022–2023. Del total, el 64.7% correspondió al sexo femenino y el 35.3% al masculino. La mayor proporción de casos se registró en pacientes menores de un año, con 7 casos (41.2%), seguidos por los de 1 año con 6 casos (35.3%). En menor frecuencia, se presentaron pacientes de 2 y 4 años, cada grupo con 2 casos (11.8%), mientras que no se reportaron casos en niños de 3 años. La mayoría de los pacientes no contaban con registro de vacunación contra la influenza. Entre las comorbilidades más frecuentes se identificaron enfermedades respiratorias crónicas, obesidad y cardiopatías. Los síntomas predominantes fueron fiebre, tos seca, disnea, congestión nasal y cefalea. El tratamiento más utilizado fue el antiviral oseltamivir, complementado con manejo sintomático y, en algunos casos, antibióticos. La evolución clínica fue favorable: el 76.5 % de los pacientes continuó manejo ambulatorio, el 11.8 % se recuperó completamente y no se registraron fallecimientos.

Aunque el estudio se vio limitado por la disponibilidad y calidad de los registros clínicos, los hallazgos aportan una visión actualizada sobre el comportamiento clínico y epidemiológico de la Influenza A en el periodo postpandemia, evidenciando una baja incidencia de complicaciones graves y una adecuada respuesta terapéutica en el contexto hospitalario.

Conclusión:

El estudio permitió describir el comportamiento clínico y epidemiológico de la Influenza A en el Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega durante los años 2022 y 2023, identificando una mayor incidencia en el sexo femenino y en la población pediátrica, con predominio de cuadros leves y evolución favorable bajo tratamiento antiviral. La limitada disponibilidad de registros clínicos redujo el tamaño de la muestra y restringió la profundidad del análisis; sin embargo, los hallazgos aportan información valiosa sobre la dinámica de la enfermedad en el contexto postpandemia y refuerzan la importancia de fortalecer las estrategias de vacunación, diagnóstico oportuno y vigilancia epidemiológica en la región.

Palabras Claves:

Influenza A, comorbilidades, hospitalización, síntomas, factores de riesgo, tratamiento antiviral.

ABSTRACT

This study aims to analyze the clinical and epidemiological characteristics of patients with influenza A at the Dr. Luis Chicho Fabregas Hospital during the years 2022-2023. Influenza A, a respiratory virus with a high capacity to mutate, represents a significant challenge to global public health due to its potential to cause seasonal outbreaks and pandemics. This study will include a diverse population of patients of all ages and medical backgrounds, with data obtained through medical record reviews and interviews with healthcare personnel, analyzing factors such as age, gender, comorbidities, and disease

severity. It will be conducted in strict compliance with ethical regulations, ensuring the confidentiality of the data collected.

Objective: To analyze the clinical and epidemiological characteristics of patients with influenza A at the Dr. Luis Chicho Fabrega Hospital during 2022 and 2023.

Materials and Methods:

An observational, descriptive, and retrospective study was conducted based on the review of medical records of hospitalized patients with laboratory-confirmed influenza A during 2022–2023. Sociodemographic, epidemiological, and clinical data were collected, including risk factors, hospitalization characteristics, use of antiviral therapy, and final outcomes. The study sample included 33 confirmed cases, selected from a universe of 656 patients evaluated for respiratory viruses at the institution. Data were analyzed using descriptive statistics, ensuring confidentiality and adherence to ethical standards for health research.

Results:

A total of 17 medical records of patients with a confirmed diagnosis of Influenza A treated at the Dr. Luis “Chicho” Fabrega Hospital during 2022–2023 were analyzed. Of these, 64.7% corresponded to females and 35.3% to males. The highest proportion of cases was recorded in patients under one year of age, with 7 cases (41.2%), followed by those aged one year with 6 cases (35.3%). Less frequently, cases were observed in patients aged 2 and 4 years, each with 2 cases (11.8%), while no cases were reported among 3-year-old children. Most had no documented influenza vaccination. The most frequent

comorbidities were chronic respiratory diseases, obesity, and cardiac disorders. Predominant symptoms included fever, dry cough, dyspnea, nasal congestion, and headache. Oseltamivir was the most frequently used antiviral, often combined with symptomatic management and, in some cases, antibiotics. The clinical course was generally favorable: 76.5% continued outpatient care, 11.8% fully recovered, and no deaths were reported. Although the study was limited by the availability and quality of clinical records, the findings provide an updated view of the clinical and epidemiological behavior of Influenza A in the post-pandemic period, highlighting a low incidence of severe complications and an effective therapeutic response within the hospital setting.

Conclusion:

This study described the clinical and epidemiological characteristics of Influenza A cases at Luis Chicho Fabrega Hospital during 2022–2023, revealing a higher incidence among females and pediatric patients, with predominantly mild cases and favorable outcomes under antiviral treatment. Although the limited availability of complete medical records reduced the sample size and analytical scope, the findings provide valuable insight into the post-pandemic behavior of Influenza A and highlight the need to strengthen vaccination strategies, early diagnosis, and epidemiological surveillance in the region.

Keywords:

Influenza A, Comorbidities, Hospitalization, Symptoms, Risk Factors, Antiviral Treatment.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

CAPÍTULO I

1.1. Antecedentes del Problema de Investigación

La Influenza A constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, siendo responsable de epidemias estacionales y pandemias con repercusiones sanitarias y económicas (Moghadami, 2017). En Panamá, la vigilancia epidemiológica ha demostrado la circulación constante de los virus de influenza A y B. Un estudio retrospectivo entre 2011 y 2017 reveló que el 79.6% de los casos confirmados correspondieron a influenza A, predominando el subtipo A(H1N1). Este virus afectó principalmente a niños menores de 2 años, de los cuales más de la mitad requirió hospitalización y un pequeño porcentaje falleció (Pascale et al., 2021).

En la provincia de Veraguas, en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega forma parte activa de la vigilancia epidemiológica nacional de virus respiratorios. Se realizaron investigaciones entre los años 2016 y 2017. Identificaron infecciones virales respiratorias en el 70% de los pacientes con sospecha, observándose un incremento de casos de influenza A H1N1 durante la transición de la temporada seca a la lluviosa. Los menores de 5 años fueron el grupo más afectado (81.5%), seguidos en menor medida por los adultos mayores (7.1%) (Molina, Aguilar, & Herrera, 2017).

El comportamiento de la enfermedad se relaciona con la capacidad del virus de presentar variaciones antigénicas, así como con la susceptibilidad del huésped y la presencia de factores de riesgo. Dentro de estos destacan la edad temprana, la vejez, el embarazo y comorbilidades crónicas como enfermedades

cardiovasculares, pulmonares, diabetes y obesidad, que aumentan la probabilidad de complicaciones y hospitalización (McGovern et al., 2024). Sin embargo, durante la pandemia de COVID-19, la vigilancia de la Influenza en Panamá pudo verse limitada debido al enfoque universal en la detección del SARS-CoV-2, lo que afectó el registro de otros virus respiratorios (Partlow et al., 2025).

En cuanto a las medidas de control, la vacunación anual constituye la estrategia preventiva más importante, especialmente en grupos de riesgo. La eficacia de estas vacunas en la reducción de hospitalizaciones ha sido confirmada en estudios multicéntricos en América del Sur, reforzando la importancia de las campañas de inmunización implementadas en Panamá en los últimos años (CDC, 2024). Mientras que el tratamiento antiviral con fármacos como oseltamivir y zanamivir es más efectivo cuando se administra dentro de las primeras 48 horas desde el inicio de los síntomas (Uyeki, 2018; Uyeki et al., 2022).

1.2. Planteamiento del Problema

Necesidad del Estudio

La Influenza A es una causa significativa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, responsable de epidemias estacionales y pandemias con importantes consecuencias para la salud pública y la economía. En Panamá, la vigilancia epidemiológica ha demostrado la circulación constante de los virus de Influenza A y B. Un estudio retrospectivo que analizó datos entre 2011 y 2017 en todo el país reveló que el 79.6% (1464 casos) de los 1839 casos de Influenza fueron de tipo

A, siendo más prevalente en niños menores de 2 años y en la región de Ciudad de Panamá. Durante este periodo, aproximadamente la mitad de los pacientes con Influenza A requirieron hospitalización (52.0%) y una pequeña proporción falleció (0.6%). El subtipo A(H1N1) fue predominante en la circulación durante los años analizados (Pascale et al., 2021).

El Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega, ubicado en la provincia de Veraguas, forma parte del sistema de vigilancia epidemiológica de Panamá (*Minsa*, s. f.). Un estudio realizado en este hospital entre enero de 2016 y agosto de 2017 identificó infecciones virales respiratorias en el 70% de los pacientes con sospecha, encontrándose un aumento de casos de Influenza A H1N1 durante la transición de la temporada seca a la lluviosa. En este estudio, los niños menores de 5 años representaron el 81.5% de los pacientes con infecciones virales respiratorias, mientras que los adultos mayores de 50 años constituyeron el 7.1% (Molina et al., 2017).

El conocimiento actual sobre las causas de la Influenza y sus complicaciones se centra en la capacidad del virus de experimentar variaciones antigénicas, la susceptibilidad del huésped y la presencia de factores de riesgo (Moghadami, 2017). Los factores de riesgo para enfermedad grave y hospitalización incluyen la edad joven, edad avanzada, embarazo y comorbilidades como enfermedades cardiovasculares, pulmonares, diabetes y obesidad (McGovern et al., 2024)

En Panamá, durante la pandemia, la vigilancia de Influenza A mantuvo un componente universal para la detección y seguimiento de todos los casos de COVID-19, lo que pudo haber afectado la detección y el reporte de otros virus respiratorios como la influenza (Partlow et al., 2025).

Si bien existe un consenso general sobre estos factores, la contribución específica de cada uno y la posible interacción entre ellos en la población atendida en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega 2022-2023 aún no se han determinado.

En cuanto a las estrategias implementadas para abordar la Influenza A, incluyen la vacunación anual y el tratamiento antiviral con medicamentos como oseltamivir, zanamivir, peramivir y baloxavir (Uyeki et al., 2022).

La vacunación es la principal estrategia de prevención, especialmente para grupos de alto riesgo. El tratamiento antiviral es más efectivo cuando se inicia tempranamente, dentro de las 48 horas del inicio de los síntomas, y se recomienda para pacientes hospitalizados y aquellos con riesgo de complicaciones (Uyeki, 2018). La efectividad de las vacunas contra la Influenza A en la reducción de hospitalizaciones se demostró en un estudio realizado en varios países de América del Sur en 2023 (CDC, 2024).

En la provincia de Veraguas durante los últimos años, las campañas de vacunación contra la Influenza A son una intervención clave. En Panamá, se llevaron a cabo esfuerzos de vacunación, tal como lo evidencian diversos reportes sobre la disponibilidad y administración de vacunas contra la influenza.

A pesar de los estudios previos sobre la Influenza A, aún existen aspectos que no se han logrado conocer, determinar, verificar o probar en el contexto del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega. No se ha caracterizado con precisión el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes diagnosticados durante los años 2022 y 2023, ni se ha determinado cómo influyen factores como la edad, el sexo y las comorbilidades en la evolución de la enfermedad.

En este sentido, persiste la interrogante:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022 y 2023?

1.3. Justificación de la Investigación

La Influenza A es una infección respiratoria aguda de alta transmisibilidad, responsable de episodios estacionales recurrentes que afectan a diversas poblaciones en todo el mundo. Su comportamiento clínico y epidemiológico ha sido ampliamente estudiado, sin embargo, su evolución en distintos entornos geográficos y poblacionales sigue siendo objeto de investigación. En regiones con condiciones climáticas tropicales, las características de circulación del virus pueden diferir significativamente de las observadas en climas templados, como se ha documentado en estudios previos (Tamerius et al., 2013). Esto resaltó la necesidad de estudios que permitan comprender mejor su dinámica y sus implicaciones en la población afectada.

El análisis de los casos registrados en un entorno hospitalario permitió identificar patrones clínicos y epidemiológicos que podrían estar asociados a la gravedad de la enfermedad. Factores como la edad, la presencia de comorbilidades, el momento de inicio del tratamiento antiviral y la respuesta inmunológica del paciente fueron identificados como determinantes en la evolución del cuadro clínico (Mertz et al., 2013). Para abordar estos aspectos, se realizó un estudio observacional en el que se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de Influenza A durante los años 2022-2023 en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega. Se recopilaron datos sobre la sintomatología, duración de la hospitalización, tratamiento recibido y evolución del paciente, con el fin de identificar tendencias y asociaciones relevantes.

La información obtenida contribuyó al conocimiento sobre la variabilidad clínica de la Influenza A en un contexto específico, lo que permitió comparaciones con estudios realizados en otros países y regiones. Investigaciones previas mostraron que el virus podía presentar variaciones en su virulencia y resistencia a tratamientos antivirales, dependiendo de la temporada y del perfil inmunológico de la población (Hurt et al., 2012). Evaluar estos aspectos en el grupo de estudio seleccionado proporcionó una base de datos relevante para futuras investigaciones en virología clínica y epidemiología de enfermedades infecciosas. Este estudio se fundamentó en la necesidad de ampliar el conocimiento sobre una enfermedad con alta incidencia y potencial de complicaciones graves. Al proporcionar datos detallados sobre su comportamiento clínico y epidemiológico

en un entorno hospitalario, se buscó aportar evidencia científica que permitiera mejorar la comprensión de la enfermedad y su impacto en la salud de la población.

2.1 Objetivos de Investigación

2.1.1 Objetivo General:

- Analizar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022 y 2023.

2.1.2 Objetivos Específicos:

- Determinar las características demográficas de los pacientes con influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022 y 2023.
- Identificar los síntomas y signos clínicos más comunes presentados por los pacientes con influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022 y 2023.
- Conocer los factores de riesgo asociados con la gravedad de la enfermedad en los pacientes con influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022 y 2023.

2.2 Alcance y Límites de la Investigación

2.2.1 Criterios de Inclusión y Exclusión.

Criterios de Inclusión

1. Expedientes clínicos de pacientes diagnosticados con Influenza A mediante pruebas de laboratorio confirmadas (RT-PCR, prueba rápida de antígenos o cultivo viral).
2. Pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de influenza A atendidos en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega entre enero de 2022 y diciembre de 2023.
3. Historias clínicas completas, con información epidemiológica relevante (edad, sexo, comorbilidades, estado vacunal, evolución clínica, tratamiento y desenlace).
4. Pacientes de todas las edades y géneros, sin restricciones en el perfil demográfico.
5. Registros con seguimiento documentado, permitiendo la evaluación de la evolución de la enfermedad y respuesta al tratamiento.

Criterios de Exclusión

1. Expedientes sin confirmación laboratorial de Influenza A, es decir, aquellos que solo cuentan con diagnóstico presuntivo o clínico sin pruebas específicas.
2. Historias clínicas, incompletas o ilegibles, que no permitan extraer datos esenciales para el análisis epidemiológico y clínico.
3. Casos duplicados o errores en el registro que puedan afectar la precisión del análisis.

4. Expedientes sin datos sobre tratamiento y evolución clínica, ya que la investigación requiere evaluar estos aspectos.

2.3 Línea de Investigación a la que pertenece el Estudio

Este estudio pertenece a salud pública, enfermedades crónicas e infecciosas.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

2.4. Antecedentes

La Influenza A representa una amenaza persistente para la salud pública por su alta transmisibilidad, estacionalidad y capacidad de provocar cuadros clínicos graves, especialmente en grupos vulnerables (WHO, 2023). En Panamá, estudios epidemiológicos han demostrado una elevada carga de enfermedad asociada a este virus, con predominio en menores de edad y con picos identificados durante la temporada lluviosa (Pascale, 2021). Además, la región latinoamericana reporta una alta incidencia de hospitalizaciones y muertes por influenza estacional (Pan American Health Organization, 2025), lo que refuerza la necesidad de fortalecer la vigilancia, prevención y caracterización clínica de los casos. Estos antecedentes justifican la importancia de estudios locales actualizados que aporten evidencia para mejorar la respuesta sanitaria.

Un primer estudio retrospectivo desarrollado en un hospital público de Buenos Aires, Argentina (2019), donde se realizó un análisis retrospectivo de 143 pacientes adultos hospitalizados con influenza confirmada. El 98.6 % presentó Influenza tipo A, siendo el subtipo A(H1N1) el más frecuente (61.5 %). La edad promedio fue superior a los 70 años, y la mayoría de los pacientes tenían comorbilidades preexistentes. Los síntomas clínicos más comunes fueron fiebre elevada, disnea, tos y mialgias. El 31.5 % de los casos requirió ingreso en unidades de cuidados intensivos y la tasa de mortalidad hospitalaria fue del 4.1 % (Bisso et al., 2021). Este trabajo evidencia la gravedad de los cuadros clínicos por Influenza A en adultos mayores, y permite

establecer comparaciones con los efectos del mismo subtipo viral en población pediátrica, como se pretende en la investigación actual.

De manera complementaria, un estudio retrospectivo realizado en el Hospital General de Niños Pedro de Elizalde, Buenos Aires (2019-2022), analizó 138 pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico confirmado de Influenza por pruebas moleculares. En el año 2019, el 92 % de los casos confirmados correspondió a influenza tipo A, predominando el subtipo A(H1N1). Las manifestaciones clínicas principales incluyeron fiebre alta, taquipnea y disminución en la saturación de oxígeno. Los diagnósticos más frecuentes fueron neumonía viral, y la mayoría de los pacientes requirió manejo respiratorio especializado, además de una estancia hospitalaria prolongada. Este trabajo destaca la importancia de la Influenza A como causa de enfermedad respiratoria grave en niños, y se relaciona directamente con la investigación actual al evidenciar patrones clínicos similares en otras instituciones pediátricas de la región. (Ximena Juárez, 2023).

Otro estudio realizado en el Hospital General del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Ambato, Ecuador, durante el periodo comprendido entre noviembre de 2017 y marzo de 2018. El cual tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, basado en la revisión de fichas clínico-epidemiológicas de pacientes mayores de 30 años que ingresaron con diagnóstico de enfermedad tipo Influenza. Se analizaron un total de 15 casos sospechosos, de los cuales cinco fueron positivos: cuatro correspondieron al subtipo A(H1N1) y uno al subtipo A(H3N2). Los síntomas más frecuentes fueron fiebre, tos y rinorrea (86.67%), seguidos de disnea (73.33%)

y mialgias (66.67%). Los casos positivos presentaron comorbilidades significativas, incluyendo diabetes mellitus e insuficiencia cardíaca, complicaciones como bronconeumonía, y una tasa de letalidad del 40%. Además, se observó que los casos se concentraron en el mes de enero, coincidiendo con la temporada de mayor circulación viral (Cajas Sinchiguano, 2018). El estudio concluyó que el diagnóstico clínico debe apoyarse en criterios epidemiológicos y de laboratorio para su confirmación oportuna.

En Panamá, la evidencia local muestra también una alta carga de enfermedad por Influenza A, especialmente en población pediátrica. Un informe anual de Vigilancia del Hospital del Niño “Dr. José Renán Esquivel” de Panamá (2023). Este informe reportó una alta carga de enfermedad por influenza A en población pediátrica hospitalizada. Se identificó una mayor incidencia en menores de cinco años, especialmente en lactantes menores de un año, quienes representaron más del 60 % de los ingresos por esta causa. El subtipo predominante fue A(H1N1). Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron fiebre, dificultad respiratoria, taquipnea y neumonía viral, predominando diagnósticos de ingreso como neumonía y bronquiolitis. El patrón estacional mostró un incremento progresivo de casos desde abril, alcanzando su pico en junio. También se reportaron coinfecciones con otros virus respiratorios. La letalidad asociada a Influenza A fue del 3.8 %. Este estudio permite conocer el impacto clínico y epidemiológico de la Influenza A en pacientes pediátricos hospitalizados en Panamá, y se relaciona con la investigación en curso

al aportar datos clínicos y de comportamiento viral en población infantil. (Servicio de Epidemiología, 2024).

Un estudio observacional retrospectivo realizado en Panamá en el 2021, pero que abarca el periodo comprendido entre los años 2011 y 2017 analizó la epidemiología de los casos confirmados de influenza registrados en la base de datos nacional del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, encontrando que, de 15,426 muestras procesadas, 1,839 (11.9%) resultaron positivas y, de estas, el 79.6% correspondieron a influenza tipo A. Este virus circuló todos los años evaluados, con un pico marcado en 2016 debido a un brote por el subtipo A(H1N1) que concentró el 99% de los casos de ese año. Los niños menores de 2 años fueron el grupo más afectado (30.6% de los casos), seguidos por adultos mayores, ambos con las mayores tasas de hospitalización y mortalidad. La región de salud de Panamá registró más de la mitad de los casos (55%), posiblemente asociado a factores como mayor densidad poblacional y acceso a servicios de salud. Los síntomas más frecuentes fueron tos (88.0%), fiebre (86.1%) y rinorrea (67.6%), con comorbilidades comunes como hipertensión, asma y diabetes. Más de la mitad de los pacientes con Influenza A requirieron hospitalización (52.0%) y la letalidad alcanzó el 0.8%, siendo mayor en los extremos de la vida. El estudio concluyó que la influenza A presenta un patrón de circulación estacional en Panamá, con picos entre mayo y octubre, lo que resalta la importancia de mantener una vigilancia epidemiológica constante y estrategias de vacunación oportunas para reducir su carga en la población (Pascale et al., 2021a).

También se incluye el estudio descriptivo sobre la vigilancia de Influenza en la Región de Salud de Veraguas, Panamá (2017), donde se evaluó la eficiencia de los sistemas de notificación SISVIG y SIES. En total se registraron 2 797 casos en SISVIG y 3 263 en SIES, lo que representó tasas de incidencia de 9.8 y 13.4 por cada 1 000 habitantes, respectivamente. Los casos se concentraron en la temporada lluviosa (de junio a octubre) y afectaron principalmente a menores de cinco años y adultos mayores. Este estudio proporciona una visión territorial sobre la carga de Influenza y su comportamiento estacional, lo cual permite contextualizar los hallazgos clínicos dentro de un marco epidemiológico regional. (C & León, 2018).

2.5. Bases Teóricas

La Influenza, comúnmente conocida como gripe, es una enfermedad respiratoria viral altamente contagiosa causada por virus de la familia Orthomyxoviridae. Se caracteriza por síntomas como fiebre, tos, dolor de garganta, fatiga, dolores musculares y, en casos más graves, neumonía o complicaciones respiratorias que pueden ser mortales, especialmente en poblaciones vulnerables como niños, ancianos y personas con enfermedades crónicas (WHO, 2023). Los virus influenza poseen una envoltura lipídica derivada de la membrana celular del huésped, que contiene las glicoproteínas de superficie hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA) esenciales para la infectividad viral (Krammer et al., 2018). El período de incubación típico es de 1-4 días (media de 2 días), y la eliminación viral comienza aproximadamente 24 horas antes del inicio de los síntomas y persiste por 5-7 días en adultos inmunocompetentes, pero puede prolongarse hasta 3-4 semanas en niños

pequeños, ancianos e inmunocomprometidos (Cichon et al., 2023). La transmisión ocurre principalmente a través de gotitas respiratorias grandes ($>5\mu\text{m}$) que viajan a cortas distancias (<1 metro) y mediante aerosoles que pueden permanecer suspendidos por más tiempo en ambientes cerrados con ventilación inadecuada (Cichon et al., 2023).

Clasificación del Virus de la Influenza

- Influenza A: Responsable de la mayoría de las epidemias estacionales y pandemias debido a su alta capacidad de mutación y recombinación genética.
- Influenza B: Se encuentra casi exclusivamente en humanos y suele causar brotes estacionales menos severos que la influenza A.
- Influenza C: Provoca síntomas más leves y no se asocia con brotes epidémicos importantes.
- Influenza D: Afecta principalmente al ganado y no se ha documentado su transmisión a humanos (CDC, 2024).

La clasificación de los virus Influenza A se basa en las variantes antigénicas de HA (18 subtipos) y NA (11 subtipos), siendo H1N1 y H3N2 los que actualmente circulan en humanos (Petrova & Russell, 2018). La Influenza se transmite principalmente a través de gotículas respiratorias generadas por la tos, estornudos o contacto con superficies contaminadas. Su impacto en la salud pública es significativo, con brotes estacionales anuales y la posibilidad de pandemias globales cuando emergen nuevas variantes altamente transmisibles (Palekar RS, 2019).

La Influenza A

La Influenza A es un virus de ARN perteneciente a la familia Orthomyxoviridae y es una de las principales causas de infecciones respiratorias en humanos y animales. Se caracteriza por su alta capacidad de mutación y recombinación genética, lo que le permite evadir la respuesta inmune del huésped y generar nuevas variantes estacionales y pandémica (Pascale, 2021). La tasa de mutación del virus Influenza A es aproximadamente de 2×10^{-6} sustituciones por nucleótido por ciclo de replicación, lo que explica la rápida evolución antigénica (Hufnagel et al., 2023). El genoma segmentado del virus de Influenza A contiene 8 segmentos de ARN que codifican al menos 11 proteínas, siendo las glicoproteínas de superficie hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA) las principales dianas antigénicas. Los segmentos genómicos codifican las siguientes proteínas principales:

- **Segmentos de polimerasa:** PB2, PB1 (que incluye PB1-F2) y PA, que forman el complejo replicativo viral esencial para la transcripción y replicación del ARN
- **Hemaglutinina (HA):** Glicoproteína de superficie trimétrica esencial para la unión a receptores de ácido siálico en células epiteliales respiratorias
- **Neuraminidasa (NA):** Enzima tetramérica que facilita la liberación de nuevos viriones al escindir residuos de ácido siálico.
- **Nucleoproteína (NP):** Involucrada en el empaquetamiento del genoma y formación de la ribonucleoproteína.
- **Proteínas de matriz (M1 y M2):** Estructurales y de función canal iónico respectivamente.

- **Proteínas no estructurales (NS1 y NEP):** Reguladoras de la respuesta del huésped y exportación nuclear.

La clasificación de los virus Influenza A se basa en las variantes antigénicas de HA (18 subtipos conocidos) y NA (11 subtipos identificados), siendo H1N1 y H3N2 los subtipos que actualmente circulan en la población humana. Es fundamental diferenciar entre los subtipos adaptados a humanos, como el H1N1 (responsable de la pandemia de 2009 y ahora circulante como virus estacional), y los virus de gripe aviar (ej. H5N1, H7N9), que principalmente infectan aves, pero pueden transmitirse esporádicamente a humanos. Mientras el H1N1 se transmite eficientemente entre humanos mediante gotículas respiratorias y presenta afinidad por receptores de ácido siálico α -2,6 en vías respiratorias superiores, los virus aviares como el H5N1 se unen preferentemente a receptores α -2,3 localizados en vías respiratorias profundas, requieren contacto directo con aves infectadas y presentan mayor patogenicidad en humanos, con una letalidad reportada del 30-60% (Timothy M Uyeki, 2019). La envoltura lipídica del virus, derivada de la membrana plasmática de la célula huésped, contiene las glicoproteínas de superficie HA y NA, esenciales para la infectividad viral (Krammer et al., 2018).

Los cambios menores en estas proteínas (deriva antigénica) ocurren anualmente y justifican la reformulación de vacunas estacionales, mientras que los cambios mayores (cambio antigénico) pueden dar lugar a pandemias cuando emergen nuevos subtipos contra los cuales la población no tiene inmunidad preexistente (Hönemann et al., 2023).

Este virus puede causar enfermedades respiratorias leves a graves y, en algunos casos, complicaciones mortales, especialmente en grupos vulnerables como niños, ancianos y personas con enfermedades crónicas. La patogénesis de la Influenza A implica la unión del virus a receptores de ácido siálico en células epiteliales respiratorias, seguida de internalización, replicación y liberación de nuevas partículas virales (Zhao et al., 2017). Su capacidad de propagación rápida y la posibilidad de transmisión zoonótica lo convierten en un problema de salud pública mundial. Durante la pandemia de H1N1 en 2009, la Influenza A demostró su potencial para desencadenar crisis sanitarias globales, afectando significativamente la infraestructura de salud en varios países de América Latina (Eduardo Azziz-Baumgartner, 2022).

Mecanismos de Patogénesis y Respuesta del Huésped

El ciclo replicativo del virus de Influenza A inicia con la unión de la hemaglutinina a receptores de ácido siálico en la superficie de células epiteliales respiratorias. Esta unión específica determina en gran medida el tropismo tisular y la capacidad de transmisión entre especies. Tras la endocitosis, la acidificación de la endosoma activa el canal M2, permitiendo la liberación del genoma viral al citoplasma mediante el proceso de fusión de membranas (Marcos et al., 2017).

La replicación viral ocurre en el núcleo celular, donde la maquinaria de transcriptasa viral genera ARNm para la síntesis de proteínas virales. Este proceso desencadena una respuesta inmune innata caracterizada por la producción de interferones tipo I (IFN- α/β) y la activación de células presentadoras

de antígenos. La respuesta adaptativa posterior genera linfocitos T citotóxicos (CD8+) específicos que eliminan células infectadas, y linfocitos B que producen anticuerpos neutralizantes dirigidos principalmente contra los epítomos de la hemaglutinina.

La memoria inmunológica proporciona protección parcial frente a reinfecciones, aunque la deriva antigénica ("antigenic drift") del virus, resultado de mutaciones puntuales en los genes de HA y NA, permite evadir parcialmente esta respuesta. Los cambios antigénicos mayores ("antigenic shift"), producto del reordenamiento genético entre cepas de diferentes especies, pueden dar lugar a variantes con potencial pandémico (Petrova & Russell, 2018). La alta tasa de mutación del virus, estimada en aproximadamente 2×10^{-6} sustituciones por nucleótido por ciclo de replicación, explica su rápida evolución antigénica (Hie et al., 2024).

Epidemiología

La Influenza A es endémica en diversas regiones del mundo, con una incidencia estacional que varía según el hemisferio. En los países del hemisferio norte, los picos de infección ocurren en invierno, mientras que en el hemisferio sur los brotes se producen entre mayo y septiembre. La estacionalidad de la Influenza A está influenciada por múltiples factores, incluyendo condiciones climáticas, humedad absoluta, comportamiento humano y susceptibilidad poblacional. En los trópicos, como América Central y el Caribe, la transmisión es más continua a lo largo del año debido a condiciones climáticas favorables para la propagación del virus

(Palekar RS, 2019). En regiones tropicales como Panamá, los patrones de transmisión son más complejos, mostrando picos durante la temporada lluviosa que coinciden con mayores concentraciones de personas en espacios cerrados y cambios en la humedad relativa que favorecen la estabilidad viral. Los estudios de movilidad poblacional han demostrado que el reinicio de actividades escolares después de vacaciones también contribuye significativamente a los aumentos estacionales de casos (Yuan et al., 2021).

En América Latina, la Influenza A representa una carga significativa para los sistemas de salud, con brotes recurrentes que afectan tanto a poblaciones urbanas como rurales. Los sistemas de vigilancia integrada han permitido estimar que la Influenza causa aproximadamente 100,000 hospitalizaciones anuales en la región, con costos directos que superan los 300 millones de dólares (Alvis-Zakzuk et al., 2025). En Panamá, estudios epidemiológicos han demostrado que las tasas de hospitalización por Influenza A aumentaron durante los últimos años, especialmente en niños y adultos mayores (Jara et al., 2019). Además, la pandemia de COVID-19 afectó la vigilancia epidemiológica y la cobertura de vacunación contra la Influenza A, lo que generó un aumento en la susceptibilidad de la población a la enfermedad en los años posteriores (Vicari AS, 2021).

Factores que influyen en su propagación.

La propagación de la Influenza A depende de múltiples factores. Su alta capacidad de mutación y recombinación facilita la aparición de nuevas cepas con mayor transmisibilidad o resistencia a la inmunidad adquirida (Anna N. Chard, 2024). La

deriva antigénica resulta de mutaciones puntuales en los genes de HA y NA, mientras que el cambio antigénico ocurre por reordenamiento genético entre diferentes subtipos virales (Petrova & Russell, 2018). La densidad poblacional y la movilidad global favorecen su rápida diseminación, especialmente en espacios cerrados y en regiones con alto tráfico aéreo (Palekar RS, 2019). La baja cobertura de vacunación aumenta la población susceptible, permitiendo una mayor circulación del virus (Vicari AS, 2021). Las condiciones climáticas también influyen, siendo más estable y contagioso en temperaturas frías y baja humedad, lo que explica su estacionalidad en climas templados y su transmisión continua en zonas tropicales (Palekar RS, 2019). Además, el contacto cercano entre humanos y animales en mercados o granjas puede facilitar la aparición de nuevas variantes con potencial pandémico (Anna N. Chard, 2024). Factores socioeconómicos, como el acceso limitado a servicios de salud y condiciones de hacinamiento, incrementan el riesgo de brotes severos (Vicari AS, 2021). Además del comportamiento humano, como el incumplimiento de medidas preventivas, facilita su propagación en la comunidad (Jorge H. Jara, 2019). La susceptibilidad individual está modulada por la inmunidad preexistente, ya sea por infecciones previas o vacunación, aunque esta inmunidad es específica para cada subtipo y cepa viral, y tiende a disminuir con el tiempo. Los factores ambientales como la baja humedad relativa (<40%) favorecen la evaporación de las gotitas respiratorias y la formación de aerosoles que permanecen infecciosos por más tiempo en el ambiente (Tamerius et al., 2013b).

Manifestaciones Clínicas de la Influenza A.

La Influenza A presenta un cuadro clínico variable, influenciado por la edad, el estado inmunológico y la presencia de comorbilidades. Los síntomas más comunes incluyen fiebre alta ($>38^{\circ}\text{C}$), escalofríos, cefalea, mialgia, artralgia, fatiga intensa y síntomas respiratorios como tos seca, dolor de garganta y congestión nasal. La presentación clásica incluye el inicio abrupto de síntomas sistémicos, seguido del desarrollo de síntomas respiratorios dentro de las primeras 24-48 horas (Uyeki et al., 2019). En algunos casos, especialmente en niños, pueden presentarse síntomas digestivos como vómitos y diarrea (Silvia Ávila-Morales, 2021). En adultos sanos, el cuadro típico incluye fiebre alta ($38-40^{\circ}\text{C}$) de inicio abrupto, acompañada de mialgias intensas, cefalea, artralgias, tos seca y postración, con resolución en 3-7 días, mientras que en niños la presentación suele ser más severa, con fiebre más elevada y persistente, mayor frecuencia de síntomas gastrointestinales y complicaciones como otitis media y convulsiones febriles (Nayak et al., 2021).

Las diferencias en la presentación clínica varían según el grupo etario y el estado de salud. En niños, la fiebre suele ser más alta y prolongada, con una mayor incidencia de síntomas gastrointestinales. Los niños menores de 2 años frecuentemente presentan fiebre alta ($>39^{\circ}\text{C}$) que puede persistir por 5-7 días, junto con irritabilidad y rechazo alimentario (University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, Romania et al., 2024). En adultos jóvenes y sanos, la enfermedad generalmente se autolimita en un período de 5 a 7 días. Sin embargo, en adultos mayores y personas con comorbilidades, la fiebre puede estar ausente

o ser leve, y el cuadro clínico puede manifestarse predominantemente con deterioro del estado general, confusión o exacerbación de enfermedades crónicas como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y enfermedades cardiovasculares. Los adultos mayores frecuentemente presentan cuadros atípicos con escasa fiebre, pero marcado deterioro funcional, confusión y exacerbación de comorbilidades subyacentes, lo que retrasa el diagnóstico y empeora el pronóstico (Arriola, 2019).

Las complicaciones asociadas incluyen neumonía viral primaria, caracterizada por insuficiencia respiratoria progresiva, y neumonía bacteriana secundaria, generalmente causada por *Streptococcus pneumoniae* o *Staphylococcus aureus*, lo que incrementa la mortalidad en poblaciones vulnerables (Clemente y otros, 2019). Las complicaciones extrapulmonares incluyen miocarditis, encefalitis y fallo renal agudo, mediadas por daño viral directo y respuesta inflamatoria sistémica desregulada, siendo más frecuentes en pacientes con condiciones subyacentes o inmunosupresión (Sellers et al., 2017).

Las manifestaciones neurológicas de la Influenza A incluyen encefalitis, convulsiones y síndrome de Guillain-Barré, aunque estas complicaciones son relativamente raras (<1% de los casos) (Savagner et al., 2024).

Diagnóstico

El diagnóstico de Influenza A es esencial para la vigilancia epidemiológica, el manejo clínico y la prevención de complicaciones graves. Se emplean diversos métodos para detectar el virus, con tecnologías avanzadas como RT-PCR (Edgar

F. Manrique-Hernández, 2020). A nivel local, el diagnóstico de la Influenza A está respaldado por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, donde se realizan pruebas moleculares y virológicas. (Landires, 2021).

El diagnóstico de Influenza A se basa en la combinación de la evaluación clínica y pruebas de laboratorio, se consideran la presencia de síntomas típicos como fiebre, tos, dolor de garganta y dificultad respiratoria, además de pruebas de detección como RT-PCR, pruebas rápidas de antígenos (RIDTs), cultivos virales e inmunofluorescencia.

Métodos clínicos y pruebas de laboratorio más utilizadas

- **Pruebas de Antígeno Rápidas (RIDTs):** Estas pruebas inmunoquímicas se realizan sobre muestras respiratorias (generalmente hisopos nasofaríngeos) y ofrecen resultados en menos de 30 minutos. Su principal ventaja es la rapidez, lo que permite decisiones inmediatas en el punto de atención; sin embargo, su sensibilidad (entre 50% y 70%) es variable, pudiendo producir falsos negativos en casos de baja carga viral (ECDC, 2019). La sensibilidad de las pruebas rápidas de antígenos es mayor en niños que en adultos, debido a las cargas virales generalmente más elevadas en población pediátrica (Ryu et al., 2017). Las pruebas de antígenos detectan las proteínas virales de superficie mediante inmunocromatografía, proporcionando resultados cualitativos (positivo/negativo) sin capacidad de sub-tipificación viral. La sensibilidad óptima se alcanza cuando las muestras se colectan dentro de los primeros

3-4 días del inicio de síntomas, período de máxima excreción viral, mientras que la especificidad generalmente supera el 95% en todos los grupos etarios (Egilmezer et al., 2018).

- **RT-PCR:** La reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) se considera el estándar de oro para el diagnóstico de la influenza A. Los ensayos de RT-PCR en tiempo real pueden detectar cargas virales tan bajas como 10^2 - 10^3 copias de ARN/mL, permitiendo el diagnóstico en fases tempranas y tardías de la enfermedad (Whiley et al., 2009). Esta técnica molecular detecta el ARN viral con una sensibilidad y especificidad superiores al 90%, además de permitir el subtipo del virus. Aunque requiere de infraestructura especializada y un tiempo de procesamiento mayor que las pruebas rápidas, la RT-PCR es fundamental para confirmar el diagnóstico y para la vigilancia epidemiológica (Timothy M Uyeki, 2019).

Los primers y sondas comúnmente utilizadas en el diagnóstico incluyen:

- ***Para el gen M (proteína de matriz):***
 - Forward: 5'-GACCRATCCTGTACCTCTGAC-3'
 - Reverse: 5'-GGGCATTYTGGACAAKCGTCTA-3'
 - Sonda: FAM-5'-TGCAGTCCTCGCTCACTGGGCACG-3'-BHQ1
- ***Para subtipificación de H1N1:***
 - Forward: 5'-GTGCTATAAACACCAGCCTYCCA-3'
 - Reverse: 5'-CGGGATATTCCTTAATCCTGCCC-3'
 - Sonda: HEX-5'-CACCCAGATCCTCAACCGAGG-3'-BHQ1

La implementación de paneles multiplex que incluyen Influenza A, B y otros virus respiratorios ha ganado popularidad en los últimos años, permitiendo un abordaje diagnóstico más comprehensivo con un único procesamiento de muestra.

- **Cultivo viral:** Se emplea principalmente con fines epidemiológicos y en estudios de resistencia antiviral (Edgar F. Manrique-Hernández, 2020).

Las líneas celulares más utilizadas incluyen:

- *Células MDCK (Madin-Darby Canine Kidney):* Línea estándar para el aislamiento de Influenza, requiriendo suplementación con tripsina para la escisión de HA.
- *Células de riñón de mono:* Alternativa para cepas difíciles de aislar, particularmente útiles para virus aviares.

El cultivo requiere incubación a 33-37°C en atmósfera de 5% CO₂, observándose efecto citopático característico (redondeamiento celular, lisis) en 3-10 días. Aunque el tiempo de procesamiento limita su utilidad clínica inmediata, el cultivo permite obtener aislados virales para estudios de sensibilidad a antivirales y caracterización antigénica mediante pruebas de inhibición de hemaglutinación. (Dong et al., 2023)

Muestras de Laboratorio.

- Tipo de muestra recolectada:

La calidad de la muestra es fundamental para el éxito del diagnóstico. Las muestras recomendadas según la guía del Instituto Conmemorativo Gorgas (2023) incluyen:

- Hisopado nasofaríngeo: Considerada la muestra óptima por su alta carga viral, utilizando hisopos sintéticos con mango de plástico.
 - Aspirado nasofaríngeo: Alternativa preferida en población pediátrica, con volúmenes de 1-3 ml.
 - Lavado bronco alveolar: En casos de neumonía grave o pacientes inmunocomprometidos, procesado inmediatamente para cultivo.
 - Tejido pulmonar: Para estudios post-mortem o en biopsias, conservado en medio de transporte viral.
-
- Fechas clave en el procesamiento de muestras: Fecha de toma, envío y recepción en laboratorio (Molina, 2017).
 - Resultados virológicos: Identificación del virus por RT-PCR y pruebas de antígenos. (Vicari et al., 2021)

El transporte inmediato a 4°C y el procesamiento dentro de las 72 horas posteriores a la recolección son críticos para mantener la viabilidad viral. Para almacenamiento prolongado, las muestras deben conservarse a -70°C o menos para preservar la integridad del ARN viral (Landry et al., 2008).

Importancia de un Diagnóstico Temprano.

El reconocimiento precoz de la infección permite iniciar el tratamiento antiviral dentro de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas. Estudios han demostrado que el uso oportuno de antivirales (como oseltamivir o zanamivir) reduce la duración de la enfermedad y disminuye significativamente el riesgo de complicaciones graves, tales como la neumonía secundaria, lo que resulta especialmente beneficioso en pacientes de alto riesgo. (Timothy M Uyeki, 2019). Además, un diagnóstico confirmado permite la implementación inmediata de medidas de aislamiento y control, lo que reduce la transmisión del virus en la comunidad y en entornos clínicos. Esta respuesta rápida es vital durante temporadas epidémicas o en situaciones de brotes, ya que limita la diseminación del virus y protege a poblaciones vulnerables. (ECDC, 2019)

Tratamiento y Manejo

La Influenza A es una infección viral de alto impacto en la salud pública, y su tratamiento en Panamá sigue los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud (MINSAL) y el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES). Su abordaje clínico se centra en el uso de antivirales, manejo hospitalario en casos graves y estrategias de prevención para mitigar la morbilidad y mortalidad asociadas a la enfermedad.

En Panamá el antiviral de primera línea es oseltamivir, el cual debe administrarse en las primeras 48 horas tras la aparición de síntomas para reducir la severidad de la enfermedad. Alternativas como zanamivir y peramivir se usan en casos

específicos, como pacientes hospitalizados o con intolerancia a oseltamivir (MINSa, 2023).

El tratamiento sintomático de la Influenza A se basa en el uso de antipiréticos como el paracetamol para el control de la fiebre, una hidratación adecuada para prevenir complicaciones como la deshidratación y la administración de oxigenoterapia en casos de insuficiencia respiratoria grave (MINSa, 2023).

El manejo hospitalario en casos graves de Influenza A se determina según criterios específicos de hospitalización, que incluyen hipoxemia severa con una saturación de oxígeno inferior al 92%, insuficiencia respiratoria con signos de distrés, compromiso neurológico manifestado en confusión o convulsiones y el empeoramiento de los síntomas a pesar del tratamiento ambulatorio. En el ámbito hospitalario, el abordaje terapéutico contempla soporte ventilatorio en pacientes con insuficiencia respiratoria, administración de antibióticos en presencia de sobre infección bacteriana y monitorización continua en individuos con comorbilidades como diabetes o enfermedades cardiovasculares, asegurando una intervención integral y oportuna. (MINSa, 2023).

Prevención y Control de la Influenza A

La vacunación constituye la estrategia más efectiva para la prevención de la Influenza A, priorizando a poblaciones vulnerables como niños menores de cinco años, adultos mayores de 65 años, mujeres embarazadas y pacientes con comorbilidades crónicas (MINSa, 2023). No obstante, en América Latina, la

cobertura insuficiente ha contribuido a una letalidad que oscila entre 0.44% y 2.7% en países como México y Ecuador (Mina Ortiz, 2023).

Además de la inmunización, se enfatiza la adopción de medidas preventivas como el uso de mascarillas, la higiene de manos, el distanciamiento social y la restricción del contacto con personas sintomáticas, a fin de reducir la transmisión viral (MINSA, 2023).

La vigilancia epidemiológica hospitalaria es fundamental para la detección temprana de brotes, la identificación de cepas circulantes y el monitoreo de la resistencia antiviral, permitiendo la optimización de estrategias terapéuticas y de inmunización. Un sistema eficaz de vigilancia contribuye a la prevención de brotes nosocomiales mediante el cumplimiento de protocolos de bioseguridad y aislamiento (Muentes-Bailon, 2024).

2.6 Variables de Investigación

2.6.1 Definición Conceptual de la Variable

- **Edad:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.
- **Sexo:** Características biológicas con las que nace un individuo.
- **Estado de vacunación:** Condición de haber recibido la vacuna contra la influenza en el último año.
- **Presencia de comorbilidades:** Existencia de enfermedades crónicas preexistentes en el paciente.
- **Síntomas de Influenza:** Manifestaciones clínicas compatibles con la enfermedad.

- **Tratamiento:** Intervención terapéutica administrada para el manejo de la influenza A.

2.6.2 Definición Operacional de la Variable

- **Edad:** Cantidad numérica en años del paciente registrado en la historia clínica.
- **Sexo:** La que manifieste el sujeto o esté consignada en su expediente clínico.
- **Estado de vacunación:** Registro en el expediente clínico o autorreporte del paciente.
- **Presencia de comorbilidades:** Diagnóstico médico registrado en la historia clínica (ej. diabetes, EPOC, cardiopatías).
- **Síntomas de influenza:** Presencia de fiebre, tos, disnea, cefalea y otros síntomas registrados en el expediente.
- **Hospitalización:** Registro en la historia clínica de ingreso a hospital o unidad de cuidados intensivos (UCI).
- **Tratamiento:** Tipo de tratamiento recibido según el registro clínico (antivirales, sintomático).

2.6.3 Mapa de Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Edad	Cuantitativa	Discreta	# de años
Sexo	Cualitativa	Nominal dicotómica	(1) Masculino, (2) Femenino

Estado de vacunación	Cualitativa	Nominal dicotómica	(1) Vacunado, (2) No vacunado
Presencia de comorbilidades	Cualitativa	Nominal	1) Sí, (2) No
Síntomas de Influenza	Cualitativa	Nominal	(1) Sí, (2) No
Tratamiento	Cualitativa	Nominal	(1) Antiviral, (2) Sintomático,

2.6.4 Glosario de términos

A(H1N1)	Subtipo del virus de la Influenza A con hemaglutinina tipo 1 y neuraminidasa tipo 1.
ARN	Ácido ribonucleico
BMC	<i>BioMed Central</i> (Editorial científica).
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades).
CIOMS	Council for International Organizations of Medical Sciences (Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas).
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control (Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades).

EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.
HA	Hemaglutinina (proteína de superficie del virus de la influenza).
HNRJE	Hospital del Niño “Dr. José Renán Esquivel”.
ICGES	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.
MINSA	Ministerio de Salud (Panamá).
NA	Neuraminidasa (enzima de superficie del virus de la influenza).
RIDTs	Rapid Influenza Diagnostic Tests (Pruebas de diagnóstico rápido para influenza).
RT-PCR	Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa).
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos.
HNRJE	Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel
SISVIG	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica
SIES	Sistema Electrónico en Salud
WHO	World Health Organization (Organización Mundial de la Salud).

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

2.7 Tipo y Diseño de la Investigación

Este estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. Se llevó a cabo una revisión de las historias clínicas de pacientes con influenza A durante los años 2022 y 2023 en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega. Se recopilaron datos relevantes sobre características epidemiológicas, factores de riesgo, presentación clínica y desenlaces de la enfermedad, con el objetivo de describir y analizar los patrones epidemiológicos y clínicos de esta infección viral.

2.8. Universo de Estudio

La población objetivo de este estudio incluyó un total de 656 pacientes que fueron estudiados por un virus respiratorio, de los cuales 33 presentaron un resultado positivo para influenza A durante los años 2022-2023 en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega. El estudio abarcó a pacientes hospitalizados con diagnóstico confirmado de influenza A de todas las edades, géneros y antecedentes médicos. Esto proporcionó una visión amplia y representativa del impacto de la enfermedad en la población.

Debido a la disponibilidad limitada de expedientes completos, la muestra final estuvo constituida por 17 pacientes con diagnóstico confirmado de Influenza A cuyas historias clínicas estaban completas y cumplían con los criterios de inclusión.

2.9 Descripción del Instrumento

Para la recolección de datos en este estudio se utilizó la revisión de archivos médicos mediante el instrumento de recolección diseñado específicamente para este propósito. Se obtuvo información detallada sobre las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con influenza A, incluyendo datos demográficos, comorbilidades, síntomas, tratamientos y desenlaces, todo basado en las historias clínicas disponibles en los registros hospitalarios.

El instrumento fue confeccionado por los investigadores con autorización y validación de profesionales de la salud. Para la confección de este instrumento, nos apoyamos en el Formulario de Notificación Obligatoria para Casos de Influenza y otros Virus Respiratorios.

2.4 Procedimiento de la Investigación

2.4.1 Procedimiento para la Recolección de Datos y Acceso a Expedientes Clínicos

La recolección de datos en el presente estudio se realizó a través de la revisión de los expedientes clínicos de pacientes con influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega, correspondientes a los años 2022 y 2023. Dado que los investigadores no pertenecen al personal de la institución, se estableció unos procesos en base a líneas de autoridad para obtener el acceso a la información necesaria para la investigación; garantizando en todo momento la confidencialidad y protección de la información de acuerdo con las normativas vigentes.

- Se solicitó la autorización institucional por parte de la universidad, con el fin de avalar académicamente el desarrollo del estudio y dar inicio al proceso de aprobación ética y operativa.
- Una vez obtenida la aprobación universitaria, se gestionó la no objeción formal por parte de la Dirección Médica del Hospital Luis Chicho Fábrega, permitiendo la realización de la investigación en dicha instalación de salud.
- Posteriormente, el protocolo fue inscrito en el Registro de Protocolos de Investigación para la Salud (RESEGI), con el fin de obtener el código oficial de registro requerido para estudios que involucren datos de salud en Panamá.
- El protocolo fue remitido al Comité de Bioética del Hospital Aquilino Tejeira para su respectiva evaluación. Una vez emitido el aval correspondiente, la aprobación fue presentada ante el Comité de Docencia y la Dirección Médica del Hospital Luis Chicho Fábrega, en cumplimiento con el proceso institucional de validación.
- Una vez recibida la aprobación por parte de Docencia y la Dirección Hospitalaria, se procedió a confeccionar dos notas dirigidas a las jefaturas de los departamentos en los cuales los investigadores requirieron la revisión de datos, específicamente Registros Médicos y Estadísticas de Salud (REGES) y el Laboratorio Clínico.
- El acceso a los expedientes clínicos se llevó a cabo de manera regulada y con estricto apego a las disposiciones institucionales. Para coordinar la

logística, se remitió una carta formal a la Jefatura de Registros Médicos y Estadísticas de Salud (REGES), solicitando la asignación de fechas, horarios y del personal que acompañó a los investigadores en la revisión de los datos. Esta revisión se efectuó exclusivamente dentro de las instalaciones del hospital, en los espacios designados por la Jefatura de REGES. En ningún caso los expedientes fueron trasladados, copiados o extraídos fuera de la institución.

- De igual forma, el acceso a los datos del laboratorio se realizó posterior a la autorización del Jefe de Laboratorio Clínico, en la fecha y horario asignados, y con el acompañamiento del personal designado por la jefatura.
- Previo al inicio de la recolección de datos, se firmaron los acuerdos de confidencialidad establecidos por el hospital. Dichos acuerdos comprometieron a los investigadores a salvaguardar la información sensible y a utilizarla exclusivamente con fines académicos, en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente y de los principios bioéticos aplicables.

2.4.2 Selección de Expedientes

- Se identificaron los expedientes de pacientes con diagnóstico confirmado de Influenza A mediante RT-PCR en muestras de hisopado nasofaríngeo.

- Se excluyeron aquellos casos que no contaran con datos clínicos completos o que correspondieran a otras patologías respiratorias sin evidencia de coinfección con Influenza A.

2.4.3 Extracción y Registro de Datos

Se procedió a la recolección de datos con la ayuda del instrumento y la historia clínica de cada paciente, asegurando la objetividad y rigurosidad en el proceso.

- Se recopiló información relacionada con factores demográficos, epidemiológicos, clínicos y terapéuticos, tales como:
 - Edad, sexo, antecedentes médicos.
 - Síntomas y severidad del cuadro clínico.
 - Tratamiento recibido y evolución de la enfermedad.
 - Estado vacunal contra Influenza A.

Los datos fueron ingresados en una base de datos estructurada, garantizando su organización y accesibilidad para el análisis estadístico.

2.4.4 Almacenamiento y Anonimización de Los Datos

Para garantizar la confidencialidad de la información, se aplicó un código único a cada expediente en la base de datos, evitando el uso de nombres o identificaciones personales.

La base de datos fue almacenada en un sistema encriptado con acceso restringido únicamente a los investigadores responsables del estudio.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de los Resultados

El presente capítulo expone el análisis estadístico, clínico y epidemiológico de los datos recolectados en el Hospital Dr. Luis “Chicho” Fábrega durante los años 2022 y 2023, en relación con los pacientes diagnosticados con Influenza A. La interpretación de los resultados se estructura conforme al objetivo general y a los objetivos específicos del estudio, integrando de forma sistemática las características demográficas, los hallazgos clínicos y los desenlaces terapéuticos de la población analizada.

El abordaje analítico se fundamenta en técnicas descriptivas, apoyadas en tablas y gráficos de distribución de frecuencias, que permiten identificar las principales tendencias observadas en variables como sexo, edad, estado de vacunación, presencia de comorbilidades, síntomas y evolución final.

4.1.1 Análisis Descriptivo de las Características Basales de la Población de Estudio.

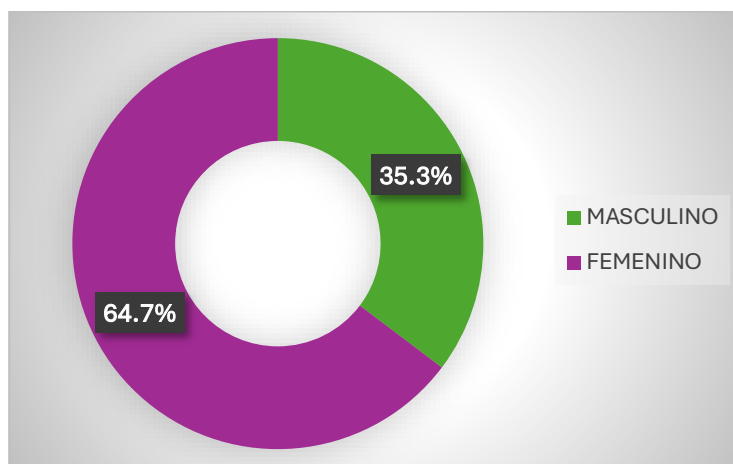
Tabla 1.

Distribución por sexo de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.

SEXO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	6	35.3%
FEMENINO	11	64.7%
TOTAL	17	100%

Figura 1.

Distribución por sexo de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.



Según los datos presentados en la tabla y figura 1, se evidenció una predominancia del sexo femenino (64.7%) sobre el masculino (35.3%) en los casos de Influenza A.

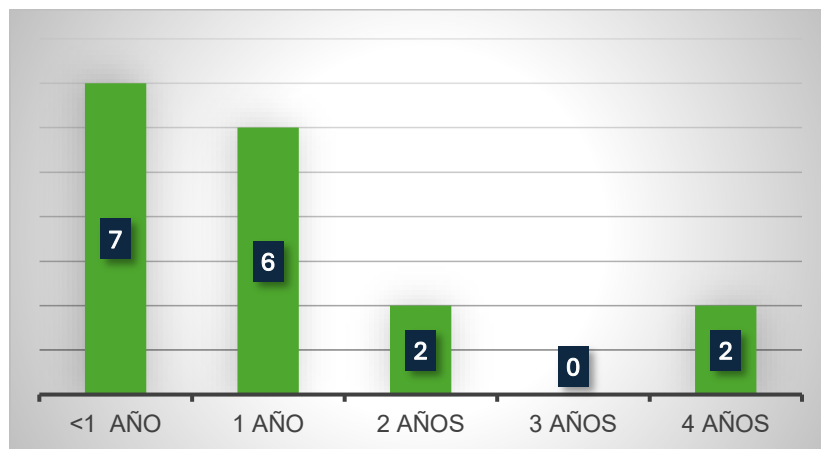
Tabla 2.

Distribución por edad de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.

EDAD EN AÑOS	FRECUENCIA	%
< 1 Año	7	41.2%
1 Año	6	35.3%
2 Años	2	11.8%
3 Años	0	0.0%
4 Años	2	11.8%
TOTAL	17	100%

Figura 2.

Distribución por edad de los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.



Según los datos presentados en la Tabla 2 y la Figura 2, se observa que la mayor proporción de casos correspondió a pacientes menores de un año, con 7 casos (41.2%),

seguidos por los de 1 año con 6 casos (35.3%). En menor frecuencia se registraron pacientes de 2 años y 4 años, cada grupo con 2 casos (11.8%), mientras que no se reportaron casos en pacientes de 3 años (0%). La totalidad de los casos analizados correspondieron a población pediátrica (≤ 4 años), no se registraron casos en adultos durante el período estudiado.”

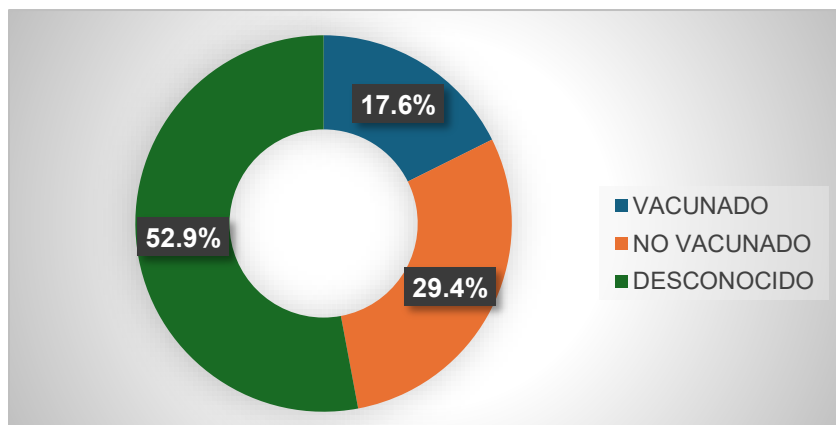
Tabla 3.

Estado de vacunación contra la Influenza A de los pacientes en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.

VACUNACIÓN	FRECUENCIA	%
VACUNADO	3	17.6%
NO VACUNADO	5	29.4%
DESCONOCIDO	9	52.9%
TOTAL	17	100%

Figura 3.

Estado de vacunación contra la Influenza A de los pacientes en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.



Respecto a los datos presentados en la tabla y figura 3, se observó que la mayoría de los pacientes presentaban un estado de vacunación desconocido (52.9%) o no estaban vacunados (29.4%). Solo el 17.6% tenía constancia de vacunación registrada.

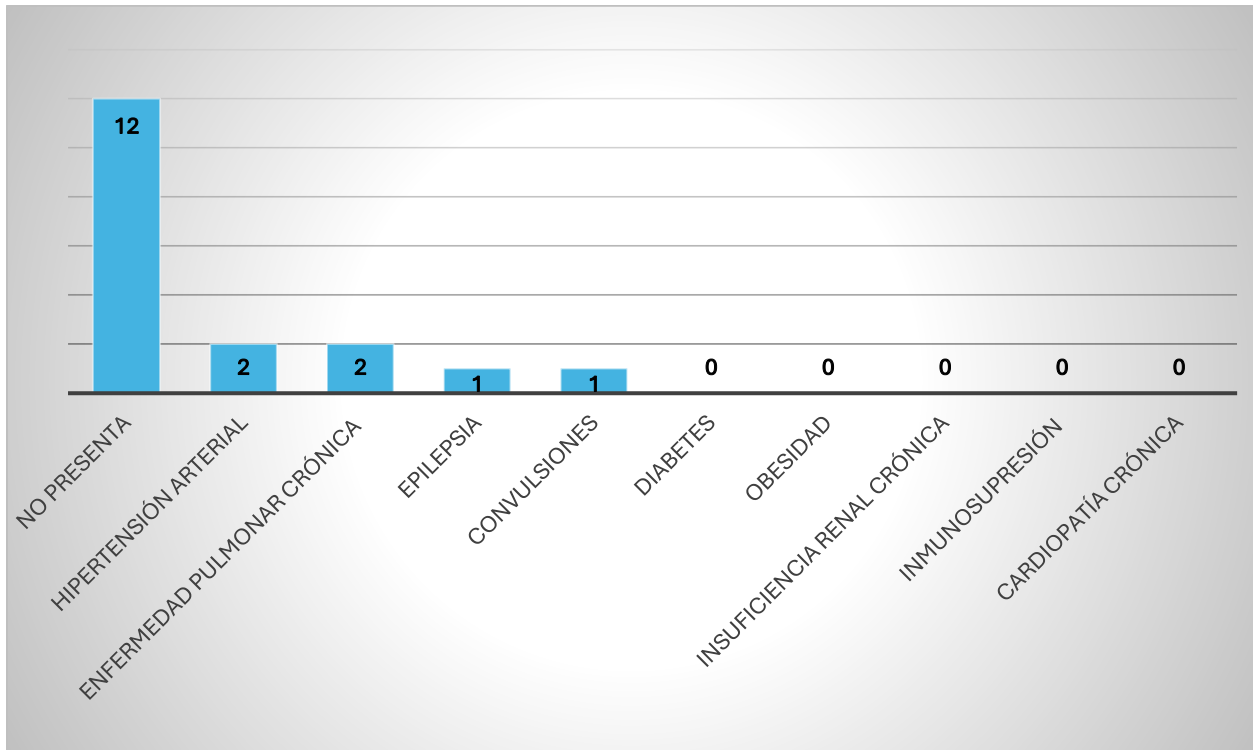
Tabla 4.

Distribución de comorbilidades los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.

CONMORBILIDADES	FRECUENCIA	%
DIABETES	0	0%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	2	11.1%
ENFERMEDAD PULMONAR CRÓNICA	2	11.1%
OBESIDAD	0	0%
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	0	0%
INMUNOSUPRESIÓN	0	0%
CARDIOPATÍA CRÓNICA	0	0%
EPILEPSIA	1	5.6%
CONVULSIONES	1	5.6%
NO PRESENTA	12	66.7%
TOTAL	18	100%

Figura 4.

Distribución de comorbilidades los pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.



Según los datos presentados en la tabla y figura 4, se observó que la mayoría de los pacientes, 12 en total, no presentaban comorbilidades. Entre las condiciones crónicas más comunes, 2 pacientes padecían de hipertensión arterial, y otros 2 pacientes presentaron enfermedades pulmonares crónicas. A continuación, se encontraron 1 paciente con epilepsia y otro con convulsiones.

El resto de las comorbilidades registradas en la muestra, como diabetes, obesidad, insuficiencia renal crónica, inmunosupresión y cardiopatía crónica, no fueron observadas en ningún paciente de la muestra estudiada.

Algunos pacientes presentaron más de una comorbilidad simultáneamente. El total de registros sintomáticos (n=18) corresponde a la suma de todos los síntomas reportados en los 17 pacientes."

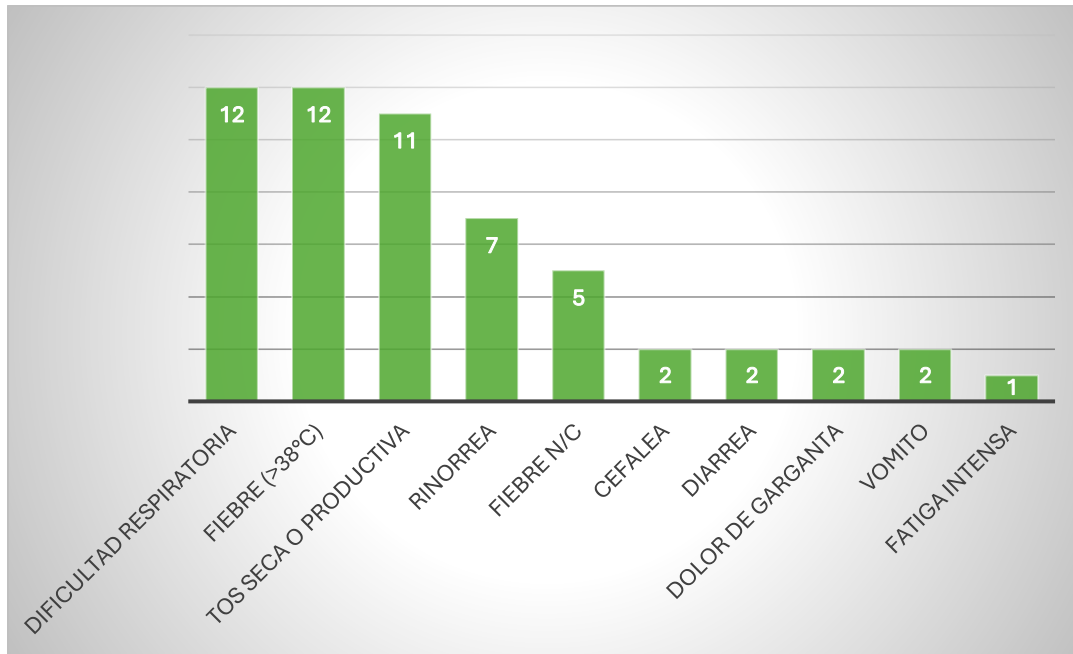
Tabla 5.

Distribución de síntomas reportados en pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.

SINTOMAS	FRECUENCIA	%
DIFICULTAD RESPIRATORIA	12	21.4%
FIEBRE (>38°C)	12	21.4%
TOS SECA O PRODUCTIVA	11	19.6%
RINORREA	7	12.5%
FIEBRE N/C	5	8.9%
CEFALEA	2	3.6%
DIARREA	2	3.6%
DOLOR DE GARGANTA	2	3.6%
VOMITO	2	3.6%
FATIGA INTENSA	1	1.8%
TOTAL	56	100%

Figura 5.

Distribución de síntomas reportados en pacientes con Influenza A en el Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023.



Respecto a los datos presentados en la tabla 5 y figura 5, se observó que los síntomas más frecuentes fueron la dificultad respiratoria y la fiebre, cada una con 12 casos (21.4%), seguidas por la tos seca o productiva con 11 casos (19.6%). En menor frecuencia se presentaron la rinorrea con 7 casos (12.5%), la cefalea con 5 casos (8.9%) y la diarrea con 3 casos (5.4%). Los síntomas menos reportados fueron el dolor de garganta y el vómito, ambos con 2 casos (3.6%), y la fatiga intensa con 1 caso (1.8%).

Algunos pacientes presentaron más de un síntoma simultáneamente. El total de registros sintomáticos (n=56) corresponde a la suma de todos los síntomas reportados en los 17 pacientes.

Tabla 6.

Tratamiento recibido por los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho

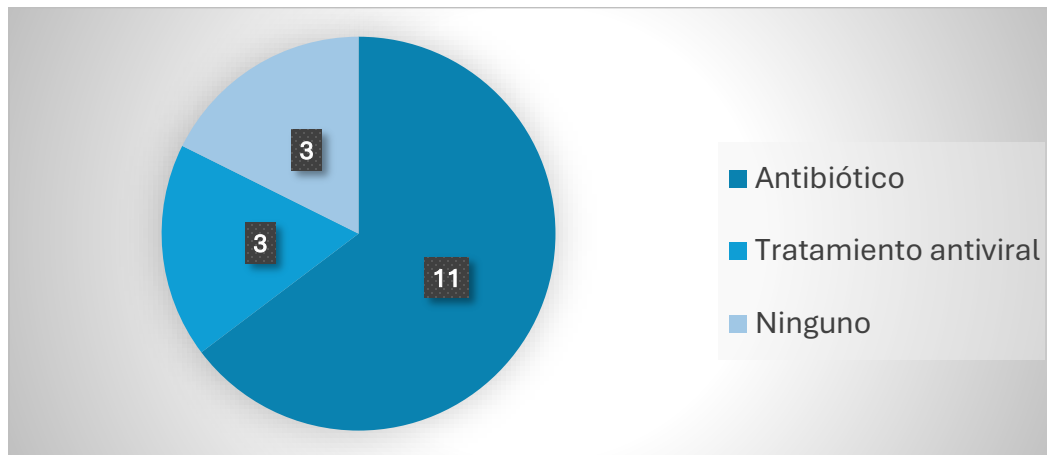
Fábrega durante los años 2022-2023.

TRATAMIENTO	FRECUENCIA	%
ANTIBIÓTICO	11	64.7%
TRATAMIENTO ANTIVIRAL	3	17.6%
NINGUNO	3	17.6%
TOTAL	17	100%

Figura 6.

Tratamiento recibido por los pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega

durante los años 2022-2023.



Según los datos presentados en la tabla y figura 8, se observó que la mayoría de los pacientes 11 casos (64.7%) recibió tratamiento antibiótico, mientras que 3 pacientes (17.6%) recibieron tratamiento antiviral y el mismo número 3 pacientes (17.6%) no recibió tratamiento específico.

4.2 Descripción del Proyecto y Presentación de Resultados

El presente capítulo tiene como propósito analizar y discutir los principales hallazgos obtenidos en este estudio sobre las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022–2023, contrastándolos con la literatura científica y estudios previos realizados en Panamá y otros países. Asimismo, se abordan las limitaciones metodológicas que pudieron influir en los resultados y su interpretación.

4.2.1 Discusión de Resultados

Los resultados mostraron que el 64.7% de los casos correspondieron a pacientes de sexo femenino y el 35.3% a masculino, lo cual sugiere una predominancia femenina. Este patrón difiere parcialmente de lo reportado por (Pascale, 2021), quienes observaron una distribución más equilibrada entre ambos sexos en Panamá entre 2011 y 2017. Sin embargo, estudios realizados en entornos pediátricos, como el de (Juárez X, García Causarano MF., 2023), en Argentina, también evidenciaron una leve mayoría de casos en mujeres durante el periodo posterior a la pandemia de COVID-19.

En cuanto a la edad, se observó que la mayor proporción de casos correspondió a pacientes menores de un año, con 7 casos (41.2%), seguidos por los de 1 año con 6 casos (35.3%). En menor frecuencia se registraron pacientes de 2 años y 4 años, cada grupo con 2 casos (11.8%), mientras que no se reportaron casos en niños de 3 años. Este hallazgo evidencia que la mayor afectación se presenta en lactantes y niños menores de dos años, lo cual coincide con investigaciones

previas realizadas en Panamá y Latinoamérica que señalan una alta vulnerabilidad en la población infantil, especialmente en menores de cinco años (Molina, 2017; Pascale et al., 2021). En el contexto local, esta concentración de casos en los primeros años de vida resalta la importancia de fortalecer las estrategias de inmunización y la vigilancia pediátrica, dado que la respuesta inmune en esta etapa es limitada y aumenta la probabilidad de complicaciones respiratorias.

En relación con el estado de vacunación, se identificó que una proporción significativa de los pacientes no contaba con registro de vacunación contra la Influenza A. Esta situación guarda relación con los hallazgos de (Pascale, 2021), quienes documentaron tasas variables de cobertura vacunal en Panamá, afectadas por factores socioeconómicos y logísticos. La baja vacunación podría haber contribuido al incremento de casos hospitalarios, en especial en población pediátrica y adultos con comorbilidades.

Entre las comorbilidades más frecuentes se destacaron las enfermedades respiratorias crónicas, la obesidad y las cardiopatías. Estos resultados son consistentes con lo descrito por McGovern et al. (2024) y Mertz et al. (2013), quienes demostraron que la coexistencia de una o más condiciones médicas eleva significativamente el riesgo de hospitalización y complicaciones graves por influenza. En este sentido, la identificación temprana de pacientes con factores de riesgo resulta crucial para implementar un manejo clínico oportuno.

En la población estudiada, los síntomas más frecuentes fueron fiebre, tos seca, disnea y congestión nasal, seguidos por cefalea, mialgias y malestar general. Este

perfil clínico coincide con la descripción clásica de la Influenza A y con lo reportado por (Timothy M Uyeki, 2019) y (Pascale, 2021), quienes destacan que la fiebre elevada y la tos son los signos cardinales de la infección viral. La elevada frecuencia de disnea observada en este estudio refleja el compromiso respiratorio característico de los cuadros moderados a graves, especialmente en lactantes y pacientes con comorbilidades.

A diferencia de otros trabajos regionales, como el de Juárez et al. (2023) en Argentina y el informe del Hospital del Niño “Dr. José Renán Esquivel” (2023) en Panamá, donde se documentó una alta proporción de neumonías virales y coinfecciones respiratorias, en el presente estudio la mayoría de los pacientes presentó un curso clínico favorable sin progresión a complicaciones severas. Esta diferencia puede explicarse por el tamaño reducido de la muestra, la detección oportuna de los casos y la atención hospitalaria temprana. No obstante, no se descarta la posibilidad de subregistro de complicaciones debido a la fragmentación de los expedientes clínicos.

El tratamiento instaurado fue predominantemente con oseltamivir, siguiendo las recomendaciones terapéuticas del Ministerio de Salud de Panamá (MINSAL, 2023) y las guías internacionales (Uyeki, 2018). Su uso estuvo indicado en la mayoría de los pacientes hospitalizados o con factores de riesgo, reforzando la importancia del manejo antiviral precoz en las primeras 48 horas tras el inicio de los síntomas. Sin embargo, la efectividad del tratamiento antiviral puede haberse visto limitada por retrasos en el diagnóstico o en el inicio del tratamiento, una situación también descrita en estudios latinoamericanos post-COVID-19 (Vicari et al., 2021).

Sin embargo, debe considerarse que la reducción de la muestra de una proyección inicial de 33 a solo 17 expedientes completos limita la capacidad para generalizar estos resultados al total de pacientes atendidos en la institución.

4.3 Limitaciones del Estudio y su Impacto en la Interpretación

En el presente estudio una de las principales limitaciones fue la disponibilidad y calidad de los registros clínicos. Muchos expedientes presentaban vacíos, inconsistencias o datos ilegibles, lo que restringió el análisis estadístico y la comparación entre variables. Este problema refleja debilidades en los sistemas de vigilancia y registro sanitario, coincidiendo con lo señalado por la OPS (2025) respecto a la necesidad de fortalecer los mecanismos de digitalización y trazabilidad en los hospitales de la región.

Asimismo, el contexto postpandemia de COVID-19 influyó de manera significativa en el proceso de recolección de datos, dado que parte del personal y de los recursos institucionales fueron redirigidos hacia la atención de casos respiratorios asociados al SARS-CoV-2. Esta situación pudo haber ocasionado un subregistro de los casos de Influenza A y afectado la continuidad del seguimiento clínico. Circunstancias similares fueron descritas por Partlow et al. (2025), quienes reportaron una reducción temporal en la vigilancia de virus respiratorios distintos al COVID-19 en América Latina durante el periodo de transición pospandémica.

A pesar de estas limitaciones, los resultados aportan una visión actualizada del comportamiento de la Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años

2022–2023, evidenciando tanto los avances en el manejo clínico como las áreas que requieren fortalecimiento institucional y de políticas de salud pública.

CAPÍTULO V
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO V

Propuesta de la Investigación

5.1 Introducción de la Propuesta

El presente estudio, "Caracterización Clínica y Epidemiológica de Pacientes con Influenza A en el Hospital Luis Chicho Fábrega durante los años 2022-2023", identificó hallazgos críticos que señalan áreas de oportunidad para optimizar la respuesta institucional frente a este virus. Entre estos destaca la elevada proporción de registros clínicos con estado vacunal desconocido (52.9%), la baja documentación de la vacunación (17.6%) y la necesidad de estandarizar los criterios de notificación y manejo clínico.

Como resultado directo de este diagnóstico, se formula la presente propuesta: Diseño e Implementación de un Programa de Capacitación para el Fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica, Diagnóstico Oportuno y Medidas de Prevención de la Influenza A. Este programa está dirigido al personal de salud del Hospital Luis Chicho Fábrega y constituye un puente entre la evidencia científica generada en esta investigación y la aplicación práctica de intervenciones basadas en datos locales, con el fin de mejorar la calidad de la atención y los resultados de salud en la población de Veracruz.

5.2 Justificación de la propuesta

La implementación de esta propuesta se sustenta en la necesidad urgente de abordar las debilidades identificadas en el sistema de salud local, las cuales tienen implicaciones directas en la salud pública:

- **Deficiencias en los Registros Clínicos:** El hallazgo de que el 52.9% de los expedientes carecían de información sobre el estado de vacunación contra la influenza refleja una falla crítica en el sistema de información. Esto no solo limita la capacidad de análisis epidemiológico, como se vio en las limitaciones de este estudio, sino que también impide evaluar la efectividad real de las campañas de vacunación y identificar a la población susceptible.
- **Bajo Registro de Vacunación:** El hecho de que solo el 17.6% de los pacientes hospitalizados tuviera un registro de vacunación sugiere un registro deficiente.
- **Necesidad de Actualización Continua:** La dinámica de los virus respiratorios, incluida la Influenza A, requiere que el personal de salud esté en constante actualización sobre protocolos de diagnóstico, manejo terapéutico (como el uso oportuno de oseltamivir) y medidas de bioseguridad. Una capacitación estructurada asegura que las prácticas clínicas se alineen con las guías nacionales e internacionales, optimizando el uso de recursos y mejorando la calidad de la atención.
- **Fortalecimiento de la Vigilancia:** Un sistema de vigilancia robusto es la base para la detección temprana de brotes y la toma de decisiones informadas. La estandarización en la notificación de casos, utilizando correctamente el Formulario de Notificación Obligatoria, permitirá generar datos más confiables para la acción en salud pública.

5.3 Objetivos de la propuesta

5.3.1. Objetivo General

- Diseñar, validar e implementar un programa de capacitación dirigido al personal de salud del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, para fortalecer las competencias en vigilancia epidemiológica, diagnóstico oportuno, manejo clínico y estrategias de prevención de la Influenza A.

5.3.2. Objetivos Específicos

- Capacitar al menos al 80% del personal médico y de enfermería de las áreas de pediatría, medicina interna y emergencia en la aplicación correcta del protocolo nacional de vigilancia y manejo de la Influenza A.
- Instruir al personal de salud en la importancia del llenado completo, legible y estandarizado de los expedientes clínicos, con énfasis en los campos de estado vacunal y factores de riesgo.
- Sensibilizar al personal de salud sobre la importancia de la vacunación anual contra la influenza, dotándoles de herramientas para recomendar activamente la vacuna y registrar sistemáticamente el estado vacunal de los pacientes.
- Socializar y practicar los criterios para el diagnóstico diferencial, la solicitud adecuada de pruebas de laboratorio y el inicio temprano del tratamiento antiviral, de acuerdo con las guías del MINSA.

5.4. Metas para Alcanzar

A seis meses de la implementación completa del programa de capacitación, se espera alcanzar las siguientes metas:

- **Reducción de Expedientes Incompletos:** Disminuir la proporción de expedientes de pacientes con IRAG (Infección Respiratoria Aguda Grave) que tengan el ítem "estado vacunal" como desconocido o en blanco, del 52.9% al 30%.
- **Incremento en el registro Vacunal:** Aumentar el registro documentado del estado de vacunación contra la influenza en los expedientes clínicos de pacientes con IRAG, del 17.6% al 60%.
- **Capacitación del Personal:** Lograr que el 90% del personal de salud capacitado demuestre un conocimiento adecuado ($\geq 80\%$ en una evaluación post-curso) sobre los protocolos de vigilancia, diagnóstico y manejo de la Influenza A.
- **Elaboración de Material de Consulta Rápida:** Diseñar, imprimir y distribuir un "Manual de Bolsillo para el Manejo de la Influenza A" entre todo el personal de salud del hospital, como herramienta de referencia rápida.

5.5. Beneficios de la Propuesta

La implementación exitosa de este programa de fortalecimiento generará beneficios tangibles en múltiples niveles:

Para el Sistema de Salud y el Hospital:

- **Mejora de la Calidad de los Datos:** Se contará con información epidemiológica más confiable y completa, lo que facilitará la investigación operativa y la evaluación de intervenciones.
- **Optimización de Recursos:** El diagnóstico y tratamiento más oportuno puede reducir la estancia hospitalaria y el riesgo de complicaciones, liberando recursos para otros fines.
- **Fortalecimiento Institucional:** El hospital se posicionará como un centro de referencia en la aplicación de evidencia local para la mejora continua de sus procesos.

Para el Personal de Salud:

- **Capacitación:** El personal actualizará sus conocimientos y ganará confianza en el manejo de casos de influenza.
- **Estandarización de Criterios:** Se reducirá la variabilidad en la práctica clínica, promoviendo una atención homogénea y de calidad.
- **Herramientas Prácticas:** Contarán con protocolos y materiales de apoyo accesibles para su labor diaria.

Para la Población Paciente:

- **Atención más Eficaz:** Se promoverá el diagnóstico temprano y el tratamiento antiviral dentro de la ventana terapéutica óptima.

- Mayor Prevención: Al mejorar la recomendación y registro de la vacunación, se incrementará la protección de la comunidad, especialmente de los grupos más vulnerables (lactantes, adultos mayores, personas con comorbilidades).
- Mejora en la Seguridad: La correcta aplicación de medidas de bioseguridad y aislamiento reducirá el riesgo de transmisión nosocomial.

CONCLUSIONES

Conclusión 1

El estudio permitió establecer una descripción general del comportamiento clínico y epidemiológico de la Influenza A en el Hospital Luis “Chicho” Fábrega durante el periodo 2022–2023. Se observó un predominio de casos en el sexo femenino y en la población pediátrica, con manifestaciones clínicas compatibles con las descritas en la literatura internacional. Estos hallazgos reflejan la persistencia de la Influenza A como un problema de salud pública relevante en la región y la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica.

Conclusión 2

La evolución clínica de la mayoría de los pacientes fue favorable, lo que demuestra la efectividad del manejo médico y del tratamiento antiviral empleado. No se registraron defunciones ni complicaciones graves, lo que sugiere que las intervenciones terapéuticas implementadas fueron oportunas. Aun así, el estudio evidenció vacíos en la documentación clínica que limitaron la posibilidad de analizar con mayor precisión variables como el tiempo de recuperación o la respuesta al tratamiento.

Conclusión 3

La baja cobertura vacunal observada entre los pacientes estudiados resalta una brecha importante en las estrategias de prevención. Este hallazgo indica la necesidad de reforzar las campañas de vacunación, especialmente en grupos vulnerables como los niños y los adultos mayores. La ausencia de registros completos sobre el estado vacunal

fue una limitación metodológica que impidió establecer asociaciones concluyentes entre inmunización y severidad del cuadro clínico, pero evidencia la urgencia de mejorar la trazabilidad de la información en los sistemas de salud.

Conclusión 4

Desde el punto de vista metodológico, la investigación enfrentó dificultades asociadas a la disponibilidad y calidad de los expedientes clínicos, lo que redujo el tamaño de la muestra analizada. Esta limitación es comprensible considerando el contexto pospandemia y la reorganización de los sistemas de registro hospitalario. A pesar de ello, los resultados obtenidos son consistentes y permiten comprender la situación real de la Influenza A en el entorno local, aportando una base de referencia para estudios posteriores.

Conclusión 5

La información generada constituye un aporte significativo al conocimiento sobre la Influenza A en la provincia de Veraguas. Los hallazgos sirven como punto de partida para futuras investigaciones que profundicen en la dinámica de transmisión, los factores de riesgo y la eficacia de las medidas preventivas. Se recomienda desarrollar estudios multicéntricos con mayor cobertura temporal y herramientas estadísticas más robustas, de modo que se consolide una línea de investigación nacional sobre la vigilancia y control de la influenza.

RECOMENDACIONES

Basándose en los hallazgos y conclusiones del presente estudio, se formulan las siguientes recomendaciones dirigidas a diferentes actores del sistema de salud:

Para el Hospital Luis "Chicho" Fábrega:

1. Implementar un programa de capacitación continúa dirigido al personal de salud (médicos, enfermeras y personal de registros médicos) que enfatice:
 - El correcto registro del estado vacunal en todos los expedientes clínicos de pacientes con infecciones respiratorias.
 - La importancia del llenado completo y legible de los expedientes, especialmente en los campos relacionados con factores de riesgo, síntomas y evolución.
2. Establecer un sistema de auditoría interna periódica que evalúe la calidad y completitud de los registros clínicos, en particular de los casos de infecciones respiratorias agudas, para identificar y corregir deficiencias de manera oportuna.
3. Fortalecer la coordinación entre el laboratorio clínico, los servicios de hospitalización y el departamento de epidemiología para agilizar la confirmación diagnóstica y la notificación de casos.

Para el Programa de Inmunización y las Autoridades de Salud Pública:

1. Diseñar intervenciones diferenciadas de vacunación que prioricen a la población pediátrica menor de 5 años, mediante estrategias de inmunización en centros educativos y unidades de salud familiar, con seguimiento activo del esquema completo de vacunación contra influenza.

2. Desarrollar investigaciones que exploren las barreras y facilitadores para la vacunación contra la influenza en la población de Veraguas, con el fin de diseñar intervenciones más efectivas.
3. Promover la integración de los sistemas de información para que el estado vacunal de los pacientes pueda ser consultado de manera más eficiente en los puntos de atención, reduciendo el subregistro.

Para Futuras Líneas de Investigación:

1. Realizar estudios con un diseño retrospectivo y un tamaño de muestra mayor que permita analizar con mayor potencia estadística los factores de riesgo asociados a complicaciones por Influenza A en esta región.
2. Desarrollar investigaciones que exploren las barreras y facilitadores para la vacunación contra la influenza en la población de Veraguas, con el fin de diseñar intervenciones más efectivas.
3. Promover estudios de costos que evalúen la carga económica de la Influenza A para el sistema de salud panameño, lo cual sería de utilidad para la planificación y asignación de recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anna N. Chard, C. M.-B. (7 de Octubre de 2024). sciencedirect. sciencedirect:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X24004195>
- Arriola, C. S. (12 de Noviembre de 2019). sciencedirect. sciencedirect:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590136219300488>
- Cajas Sinchiguano, E. M. (2018). Perfil epidemiológico de la influenza a H1N1 en el hospital general less Ambato. Noviembre 2017 - Marzo 2018. Universidad Uniandes.
- CDC. (13 de Agosto de 2024). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades:
<https://espanol.cdc.gov/flu/about/>
- Clemente, L., Lu, F., & Santillana, M. (4 de Abril de 2019). publikealth. publikealth:
<https://publikealth.jmir.org/2019/2/e12214/>
- ECDC. (2019). European Centre for Disease Prevention and Control.
<https://www.ecdc.europa.eu/en/seasonal-influenza>
- Edgar F. Manrique-Hernández, J. M.-M.-O.-A. (30 de Septiembre de 2020). Revista Biomédica. <https://doi.org/doi.org/10.7705/biomedica.5582>
- Eduardo Azziz-Baumgartner, a. *-D. (4 de Julio de 2022).
[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanam/PIIS2667-193X\(22\)00121-1.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanam/PIIS2667-193X(22)00121-1.pdf)
- Jorge H. Jara, E. A.-B. (17 de Julio de 2019). sciencedirec. sciencedirec:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016344531930180X>
- Juárez X, García Causarano MF. (17 de octubre de 2023). Niños hospitalizados con influenza en un hospital pediátrico de Argentina durante 2019-2022: ¿qué ha

cambiado luego de la pandemia por COVID-19?

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2023-10130>

Landires, V. N.-S. (09 de Enero de 2021). Epidemiology of viral respiratory infections in a pediatric reference hospital in Central Panama. *BMC Infectious Diseases*.
<https://doi.org/doi.org/10.1186/s12879-020-05720-1>

Mina Ortiz, J. B. (25 de Diciembre de 2023). *revistas.unesum*.
<https://revistas.unesum.edu.ec/salud/index.php/revista/article/view/33>

MINSA. (2023).
https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/protocolo_para_las_infecciones_agudas_leves_y_graves_asociadas_al_virus_de_influenza_2023.pdf

Molina, M. A. (Septiembre de 2017). *ResearchGate*.
https://www.researchgate.net/publication/334490925_Epidemiology_of_respirator_y_viruses_in_patients_of_the_Hospital_Center_Dr_Luis_Chicho_Fabrega_Veraguas_2016-2017

Muentes-Bailon, C. E.-B. (15 de Septiembre de 2024).
<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1579>

Palekar RS, R. M. (6 de Septiembre de 2019). *plos.org*.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0221479>

Pan American Health Organization. (4 de Marzo de 2025). Pan American Health Organization. <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-03/2025-mar-4-phe-epidupdate-avianinfluenza-eng-final.pdf>

Pascale, J. M. (23 de Agosto de 2021). *springer*. *springer*:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40121-021-00501-y.pdf>

- Servicio de Epidemiología, H. (2024). Hospital del Niño “Dr. José Renán Esquivel”
Servicio de Epidemiología.
- Silvia Ávila-Morales, S. O.-H.-G.-A. (3 de Abril de 2021). sciencedirect. sciencedirect:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S120197122100223X>
- Timothy M Uyeki, H. H. (15 de Marzo de 2019). Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis,
and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. Clinical Practice
Guidelines by the Infectious Diseases Society of America, 68, 895-902.
<https://doi.org/doi.org/10.1093/cid/ciy874>
- Vicari AS, O. D.-B. (10 de Mayo de 2021). Pub Med Central. Pub Med Central:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8274756/>
- Vicari AS, Olson D, Vilajeliu A, Andrus JK, Roper AM, Morens DM, Santos IJ, Azziz-
Baumgartner E, Berman S. (10 de Mayo de 2021). Seasonal Influenza Prevention
and Control Progress in Latin America and the Caribbean in the Context of the
Global Influenza Strategy and the COVID-19 Pandemic. National Library Of
Medicine: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8274756/>
- WHO. (2023 de Octubre de 2023). World Health Organization. World Health
Organization: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-
\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
- Ximena Juárez, M. F. (2023). Niños hospitalizados con influenza en un hospital
pediátrico de Argentina durante 2019-2022: ¿qué ha cambiado luego de la
pandemia por COVID-19? Archivos Argentinos de Pediatría.
<https://doi.org/doi.org/10.5546/aap.2023-10130>

- Bisso, I. C., Prado, E., Cantos, J., Massó, A., Staneloni, I., Román, E. S., Huespe, I., & Heras, M. L. (2021). INFLUENZA SEASON 2019. ANALYSIS OF 143 HOSPITALIZED PATIENTS.
- C, A. E., & León, R. P. de. (2018). Evaluación del Sistema de Vigilancia (SISVIG) y el Sistema Electrónico en Salud (SIES) para la influenza, Región de Salud de Veraguas, 2017. *Visión Antataura*, 2(2), Article 2. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/antataura/article/view/258>
- CDC. (2024, septiembre 4). Las vacunas contra la influenza 2023 de América del Sur reducen casi a la mitad el riesgo de hospitalizaciones a causa de la influenza. Influenza (Flu). <https://espanol.cdc.gov/flu/whats-new/2022-2023-south-america-flu-hospitalizations-half.html>
- Hurt, A. C., Chotpitayasunondh, T., Cox, N. J., Daniels, R., Fry, A. M., Gubareva, L. V., Hayden, F. G., Hui, D. S., Hungnes, O., Lackenby, A., Lim, W., Meijer, A., Penn, C., Tashiro, M., Uyeki, T. M., Zambon, M., & WHO Consultation on Pandemic Influenza A (H1N1) 2009 Virus Resistance to Antivirals. (2012). Antiviral resistance during the 2009 influenza A H1N1 pandemic: Public health, laboratory, and clinical perspectives. *The Lancet. Infectious Diseases*, 12(3), 240-248. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70318-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70318-8)
- McGovern, I., Cappell, K., Bogdanov, A. N., & Haag, M. D. M. (2024). Number of Influenza Risk Factors Informs an Adult's Increased Potential of Severe Influenza Outcomes: A Multiseason Cohort Study From 2015 to 2020. *Open Forum Infectious Diseases*, 11(5), ofae203. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofae203>

- Mertz, D., Kim, T. H., Johnstone, J., Lam, P.-P., Science, M., Kuster, S. P., Fadel, S. A., Tran, D., Fernandez, E., Bhatnagar, N., & Loeb, M. (2013). Populations at risk for severe or complicated influenza illness: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 347, f5061. <https://doi.org/10.1136/bmj.f5061>
- Minsa: Panamá mantiene vigilancia epidemiológica por aumento de casos de neumonía en China. (s. f.). www.laestrella.com.pa. Recuperado 30 de marzo de 2025, de <https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/minsa-panama-mantiene-vigilancia-epidemiologica-aumento-casos-neumonia-china-GMLE502657>
- Moghadami, M. (2017). A Narrative Review of Influenza: A Seasonal and Pandemic Disease. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 42(1), 2-13.
- Molina, M., Aguilar, M., & Herrera, M. (2017). Epidemiology of respiratory viruses in patients of the Hospital Center Dr. Luis “Chicho” Fábrega, Veraguas, 2016-2017.
- Partlow, E. A., Jaeggi-Wong, A., Planitzer, S. D., Berg, N., Li, Z., & Ivanovic, T. (2025). Influenza A virus rapidly adapts particle shape to environmental pressures. *Nature Microbiology*, 10(3), 784-794. <https://doi.org/10.1038/s41564-025-01925-9>
- Pascale, J. M., Franco, D., Devadiga, R., DeAntonio, R., Dominguez-Salazar, E. L., Dos Santos, G., & Juliao, P. (2021a). Burden of Seasonal Influenza A and B in Panama from 2011 to 2017: An Observational Retrospective Database Study. *Infectious Diseases and Therapy*, 10(4), 2465-2478. <https://doi.org/10.1007/s40121-021-00501-y>
- Pascale, J. M., Franco, D., Devadiga, R., DeAntonio, R., Dominguez-Salazar, E. L., Dos Santos, G., & Juliao, P. (2021b). Burden of Seasonal Influenza A and B in Panama from 2011 to 2017: An Observational Retrospective Database Study. *Infectious*

Diseases and Therapy, 10(4), 2465-2478. <https://doi.org/10.1007/s40121-021-00501-y>

Tamerius, J. D., Shaman, J., Alonso, W. J., Bloom-Feshbach, K., Uejio, C. K., Comrie, A., & Viboud, C. (2013). Environmental Predictors of Seasonal Influenza Epidemics across Temperate and Tropical Climates. *PLOS Pathogens*, 9(3), e1003194. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1003194>

Uyeki, T. M. (2018). Oseltamivir Treatment of Influenza in Children. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 66(10), 1501-1503. <https://doi.org/10.1093/cid/cix1150>

Uyeki, T. M., Hui, D. S., Zambon, M., Wentworth, D. E., & Monto, A. S. (2022). Influenza. *Lancet (London, England)*, 400(10353), 693-706. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00982-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00982-5)

ANEXOS

Anexo 1

Formulario aprobado por El Comité De Bioética

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
	UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA MÉDICA	Elaborado por: • Khristal Ruiz – C.I.P. 9-762-1606 • Evans Canto – C.I.P. 9-758-2184	AÑO: 2025
	CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON INFLUENZA A EN EL HOSPITAL LUIS CHICHO FÁBREGA DURANTE 2022- 2023		Período de estudio: 2022- 2023

Sección 1: Datos de Identificación

1. Código del paciente: _____
2. Edad: _____ años
3. Sexo: Masculino Femenino
4. Fecha de diagnóstico: ____ / ____ / ____
5. Fecha de evolución final del caso: ____ / ____ / ____

Sección 2: Datos clínicos epidemiológicos

1. Historial de vacunación contra influenza:
Sí No Desconocido
2. Factores de exposición en los 15 días previos al diagnóstico; Sí No Desconocido
Si Sí, indique el lugar: _____
3. Comorbilidades previas al diagnóstico
 Diabetes
 Hipertensión arterial
 Enfermedad pulmonar crónica (EPOC, asma)
 Obesidad
 Insuficiencia renal crónica
 Inmunosupresión (cáncer, VIH, tratamiento inmunosupresor)
 Cardiopatía crónica
 Otra: _____
 No registrado
4. Hospitalización Sí No
Si Sí, indique la duración: _____

5. Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Sí No
Si Sí, indique la duración: _____

Sección 3: Características Clínicas

1. Fecha de inicio de síntomas: ____ / ____ / ____

2. Duración de los síntomas antes del diagnóstico: ____ días.
3. Síntomas presentados (marcar todas las que apliquen):
 Fiebre (>38°C)
 Tos seca o productiva
 Dolor de garganta
 Fatiga intensa
 Dificultad respiratoria
 Otros: _____

Sección 4: Antecedente vacunal

1. Historial de vacunación contra influenza:
Sí No Desconocido
2. Fecha de última dosis registrada: ____ / ____ / ____

Sección 5: Tratamiento

1. ¿El paciente recibió tratamiento con antibióticos durante la hospitalización? Sí No
Si Sí, indicar cuáles: _____
2. ¿El paciente recibió tratamiento con antivirales específicos para influenza? Sí No
Si Sí, indicar cuál:
 Oseltamivir
 Zanamivir
 Baloxavir
 Otro: _____

Sección 6: Evolución del Paciente

- Estado final del paciente:
- Recuperado
 - En tratamiento ambulatorio
 - Hospitalizado
 - Fallecido



Este instrumento fue elaborado en apoyo del Formulario Para Vigilancia de la Influenza y Otras Infecciones Respiratorias Agudas Graves.

Anexo 2

Cronograma de actividades

Actividades	Unidad de tiempo: Meses	Años: 2024- 2026																
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero 2025	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	
1. Selección del tema	X																	
2. Escogencia y aprobación del asesor	X																	
3. Escogencia del título	X																	
4. Delimitación del tema	X																	

5. Aprobación del tema y título por el asesor		X															
6. Elaboración del protocolo			X	X	X	X											
7. Revisión y aprobación del protocolo por parte del asesor					X	X											
8. Autorización por parte de la universidad							X										
9. Obtención de nota de No Objeción								X									
10. RESEGIS									X								
11. Aprobación comité de Bioética									X	X	X						
12. Recolección datos												X					

13. Etapa 1: Aplicación del instrumento												X						
14. Análisis estadísticos												X	X					
15. Descripción de hallazgos												X	X	X	X	X		
16. Presentar tesis para optar por el título en Licenciatura en Tecnología Médica																		X

Anexo 3

Presupuesto

Rubro	Total (en B/.)
	640.00
Recurso humano <ul style="list-style-type: none">▪ Transporte▪ Refrigerios	50.00
Equipos y software	500.00
Gastos operacionales y material bibliográfico	50.00
Impresos	40.00
Total (en B/.)	640.00

Anexo 4

Nota de aprobación por parte de la Universidad

3. APORTES:

Los resultados beneficiaron a la comunidad hospitalaria al optimizar el manejo clínico de los pacientes con Influenza A. A la comunidad general se permitirá conocer síntomas y reforzar la prevención. Aportará a la salud pública mediante evidencia útil para la vigilancia epidemiológica, la evaluación del impacto de la vacunación y la formulación de futuras investigaciones en enfermedades respiratorias.

A continuación puede sugerir el Director para el desarrollo de la investigación, Pero no es definitivo, ya que las autoridades académicas evaluarán su recomendación y luego le informará oficialmente.

Director recomendado: Genovino Herrera C.

[Firma], Evans Batall
Firma del (la) alumno (a)

[Firma]
Firma del Director recomendado

Genovino Herrera C.
Firma del Profesor de Proyecto Final de Graduación

PARA USO EXCLUSIVO DE LA UNIVERSIDAD

El tema está: _____ Director Asignado: Genovino Herrera C.


Aprobado por el Decano de la Facultad: [Firma]

Aprobado ()

Denegado ()

Fecha: _____



OBSERVACIONES: _____



Nota: Los estudiantes que realizarán investigaciones de la empresa o institución en la cual laboran, tendrán que adjuntar a esta solicitud una carta que indique la aprobación por parte de su jefe inmediato, en la cual autoriza que el alumno realice la misma.

Anexo 5

Aprobación por parte del comité de bioética

	CBI-HAT	Comité de Bioética de Investigación Hospital Aquilino Tejeira (CBI-HAT)	
	Código: PT-07B Versión 1.1 Fecha: Junio 2022	Plantilla de Trabajo Título: Aprobación de Protocolo	



Aprobación de protocolo

Por este medio informamos que, en reunión de este Comité, realizada el 06 de agosto de 2025 luego de revisión se decidió **APROBAR** el protocolo en referencia.

No. Interno de Seguimiento:	023-2025 CBI-HAT
Número del Protocolo:	4379 RESEGIS
Título de Protocolo:	Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con influenza a en el Hospital Luis "Chicho" Fábrega durante los años 2022 2023
Patrocinador:	Autogestión
Investigador Principal:	Evans Canto Khristal Ruiz
Nombre y Dirección del Sitio de Investigación aprobado:	Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas
Fecha de aprobación:	06 de agosto de 2025
Fecha de vencimiento de aprobación:	_____

Se revisaron y aprobaron los siguientes documentos			
Nombre	Versión	Fecha	Idioma
Protocolo	V.2.0	06/08/2025	Español
Instrumento de recolección de datos	V.2.0	06/08/2025	Español
Consentimiento Informado	V.2.0	06/08/2025	Español

Por este medio se hace constar que los siguientes miembros del CBI estuvieron presentes en la sesión en la cual se APROBÓ el protocolo		
Jeannette Hines	Lourdes Jaén de Laboy	Anisabel Ortega
Julissa Vásquez	Ildefonso Rosas	Roxana Márquez
Oris Canova	Mariel Armuelles	Marukel Salamin
Auri Montenegro	Johny Castillo	



Universidad
LATINA de Panamá
SUMMUM DESIDERIUM SAPIENTIA

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DR. WILLIAM C. GORGAS

LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON
INFLUENZA A EN EL HOSPITAL LUIS CHICHO FÁBREGA DURANTE LOS AÑOS 2022-
2023”

ELABORADO POR:

EVANS CANTO – C.I.P. 9-758-2184 (INVESTIGADOR)

KHRISTAL RUIZ – C.I.P. 9-762-1606 (INVESTIGADORA)

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2025



Escaneado con CamScanner

Anexo 6

Carta de revisión del profesor de español, Título de profesión y Copia de su documento de identidad personal.



Santiago, 27 de octubre de 2025

Señores:

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMA

E. S. D.

Estimados Señores:

La suscrita notifica haber revisado por solicitud de los estudiantes **KHRISTAL DEL CARMEN RUIZ CASTILLO** con cédula de identidad personal número **9-762-1606** y **EVANS ANDRÉ CANTO MENDOZA** con cédula de identidad personal número **9-758-2184** el proyecto final de graduación titulado "**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON INFLUENZA A EN EL HOSPITAL LUIS CHICHO FÁBREGA DURANTE LOS AÑOS 2022-2023**" y a su vez doy fe que el documento cumple satisfactoriamente con todos los requisitos formales de ortografía y de redacción exigidos por el idioma español.

Atentamente,

Venis Del Carmen Ábrego Castillo. 9 - 180 - 615

Profesora de Enseñanza Media con Especialización en Español.

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LA FACULTAD DE

Ciencias de la Educación

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Doña María del Carmen Abrego A.

DE PANAMÁ

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

*Profesora de Educación Media
con Especialización en Español*

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS **veinticuatro**
DÍAS DEL MES DE **junio** DEL AÑO DOS MIL TRES.

Arquivaldo Jiménez
Secretario General

Diploma 106698

Identificación Personal 9-180-615

Ballarino
Rector

Ulmi Cárdenas
Decano



REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Regional de Panamá Centro
Panamá, 18 de agosto de 2003
VENIA
DEL CARMEN ABREGO
C
Firma: *Arquivaldo Jiménez*
Fecha: 18 de agosto de 2003

