



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERIA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA

TEMA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL INTERNO DE ENFERMERÍA Y SU INCIDENCIA EN
EL MANEJO INTEGRAL DE CASOS SOSPECHOSOS DE TOSFERINA EN EL AREA
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL IESS BABAHOYO JUNIO -AGOSTO**

2025

AUTORES:

TIPAN MORALES EDUARDO JESUS

CALDERON CALDERON MARIA BELEN

TUTORA:

LCDA. VERA MARQUEZ MARIA CECIBEL PhD

BABAHOYO- LOS RIOS-ECUADOR 2025

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestros seres queridos, cuyo apoyo constante y aliento nos impulsaron a seguir adelante en cada etapa del proceso. A cada uno de ellos, gracias por ser la motivación y la fortaleza que nos permitió alcanzar este logro, Por otra parte, yo, Eduardo Jesús Tipan Morales, dedico este trabajo a mi madre, por ser un pilar fundamental en mi vida y brindarme siempre su apoyo cuando lo he necesitado.

Por último, yo, María Belén Calderón Calderón le dedico esta tesis a mi papá, gracias por ser mi ejemplo de esfuerzo, fortaleza y perseverancia, por enseñarme con tus palabras y acciones que los sueños se alcanzan con dedicación y constancia, a mi mamá por su apoyo incondicional, sus consejos y su amor quienes han sido la guía que me ha sostenido en los momentos más difíciles y la motivación que me impulsó a no rendirme, a mi hermana Isabel, gracias por ser mi compañera de vida, por tu apoyo constante y por siempre confiar en mí. Este logro no es solo mío, sino también de ustedes, porque sin ustedes este camino no habría tenido la misma fuerza ni el mismo sentido.

Agradecimiento

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento y gratitud a la Universidad Técnica de Babahoyo por el apoyo brindado y por permitirnos desarrollar la presente investigación dentro de sus instalaciones, contribuyendo así al logro de este trabajo. De igual manera, manifestamos nuestro reconocimiento a la licenciada María Cecibel Vera quien gracias a su guía, paciencia y valiosos aportes que enriquecieron este proceso académico.



proy final corregido toserina

10%
Textos sospechosos



- 2% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
- 0% Idiomas no reconocidos
- 7% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: proy final corregido toserina.docx
 ID del documento: f82e20748192aed43d00b795ad2442197e18bc5
 Tamaño del documento original: 126,53 kB

Depositante: VERA MARQUEZ MARIA CECIBEL
 Fecha de depósito: 25/8/2025
 Tipo de carga: interface
 fecha de fin de análisis: 25/8/2025

Número de palabras: 11.461
 Número de caracteres: 77.066

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	INFORME FINAL (GAMARRA y VIVAS.docx INFORME FINAL (GAMARRA ... #4022e1 Viene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (85 palabras)
2	revistasanitariadeinvestigacion.com Proceso de atención de enfermería (PAE)... https://revistasanitariadeinvestigacion.com/proceso-de-atencion-de-enfermeria-pae-en-pacie...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)
3	cne.isciii.es https://cne.isciii.es/documents/d/cne/protocolo-de-vigilancia-de-tosferina	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (44 palabras)
4	revistasanitariadeinvestigacion.com Proceso de atención de enfermería en p... https://revistasanitariadeinvestigacion.com/proceso-de-atencion-de-enfermeria-en-paciente... 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
5	Documento de otro usuario #89dac6 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #e19e7c Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
2	revistasanitariadeinvestigacion.com Prevención de la toserina https://revistasanitariadeinvestigacion.com/prevencion-de-la-tosferina/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
3	revistamedica.com > Tosferina por Bordetella pertussis: una enfermedad ree... https://revistamedica.com/doi-tosferina-bordetella-pertussis-enfermedad-reemergente/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
4	dspace.utb.edu.ec Aplicación del proceso de atención de enfermería en lactant... http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/9613/3/E-UTB-FCS-ENF-000454.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)
5	edsociety.iberjournals.com https://edsociety.iberjournals.com/index.php/IBEROEDS/article/view/665	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FECHA: 25/6/2025
HORA: 14:48

SR(A).
LCDA. FATIMA RENE MEDINA PINOARGOTE
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
EN SU DESPACHO.-

DE MI CONSIDERACIÓN:

EN ATENCIÓN A LA DESIGNACIÓN COMO DOCENTE TUTOR PARA GUIAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN
CON EL TEMA:

MODALIDAD	FASE	TEMA
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	PERFIL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL INTERNO DE ENFERMERÍA Y SU INCIDENCIA EN EL MANEJO INTEGRAL DE CASOS SOSPECHOSOS DE TOSFERINA. AREA DE EMERGENCIA. HOSPITAL GENERAL IESS BABAHOYO. JUNIO -AGOSTO 2025

PERTENECIENTE A EL/LOS ESTUDIANTES:

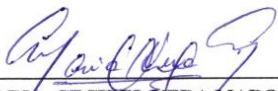
FACULTAD	CARRERA	ESTUDIANTE
FCS	ENFERMERIA (REDISEÑADA)	CALDERON CALDERON MARIA BELEN
FCS	ENFERMERIA (REDISEÑADA)	TIPAN MORALES EDUARDO JESUS

AL RESPECTO TENGO A BIEN INFORMAR QUE EL/LOS ESTUDIANTES HAN CUMPLIDO CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO E INSTRUCTIVO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL TRABAJO DE TITULACIÓN ES APROBADO POR QUIEN SUSCRIBE, AUTORIZANDO CONTINUAR CON EL PROCESO LEGAL PERTINENTE

POR LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA DAR AL PRESENTE ME SUSCRIBO.

ATENTAMENTE,



MARIA CECIBEL VERA MARQUEZ
 DOCENTE TUTOR DEL EQUIPO DE TITULACIÓN

1-7-25
 Revisado




ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I: - INTRODUCCIÓN.	1
1.1. Contextualización de la Situación Problemática	2
1.1.1. Contexto Internacional.....	2
1.1.2. Contexto Nacional.....	3
1.1.3. Contexto Provincial.	3
1.2. Planteamiento del Problema.	3
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Justificación.	5
1.4. Objetivos de Investigación.....	6
1.4.1. Objetivo General.	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	6
1.5. Hipótesis.	6
1.5.1. Hipótesis Especificas	6
CAPITULO II: - MARCO TEÓRICO.	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.1.1. Antecedentes Investigativos	7
2.2. Bases Teóricas	8
2.2.1. Definición de la tosferina	8
2.2.2. Historia y evolución de la tosferina.....	9
2.2.3. Etiología y fisiopatología.....	9
2.2.4 Epidemiología	10
2.2.4.1 Vigilancia epidemiológica	10
2.2.5. Manifestaciones clínicas.....	11
2.2.6. Complicaciones	12
2.2.7. Factores de riesgo.....	12
2.2.8. Diagnostico	13
2.2.9. Tratamiento/Manejo.....	14
2.2.10. Prevención.....	16
2.2.11. Esquema nacional de vacunación.....	16
2.2.12. Secuelas a largo plazo en sobrevivientes de tosferina.....	17
2.2.13. Cuidados de enfermería	17

2.2.13.1. Principales aspectos de los cuidados de enfermería en pacientes sospechosos o diagnosticados con tosferina:	18
2.2.13.2. Cuidados de enfermería establecidos NIC.....	19
2.2.14. Impacto psicológico	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.	22
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.	22
3.1.1. Descriptivo	22
3.1.2. Transversal	22
3.1.3. No experimental.....	22
3.1.4. De campo.....	22
3.1.5. Método de investigación	23
3.2. Operacionalización de Variables.....	25
3.3. Población y Muestra de Investigación.....	31
3.3.1. Población	31
3.3.2. Muestra	32
Interpretación.....	32
3.4. Técnicas e Instrumento de Investigación.....	33
3.4.1. Técnicas.....	33
3.4.2. Instrumento	33
3.5. Procesamiento de Datos.....	34
3.6. Aspectos Éticos.....	34
CAPITULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION.....	36
4.1. Resultados.....	36
4.1.2. Análisis e Interpretación de Datos	36
4.1.3 Tabulación cruzada del nivel de conocimiento y manejo integral.....	42
4.2. Discusión	44
CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1 Conclusiones	46
5.2 Recomendaciones	47
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS	54
4.1 MATRIZ DE RELACIÓN DE PROBLEMA-OBJETIVO-HIPÓTESIS.....	54
4.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN.....	55
4.3 FICHA DE REGISTRO	58

4.4 INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO	59
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Medicamentos utilizados en el tratamiento de la tosferina.....	15
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables.....	25
Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de la tosferina.	36
Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la tosferina.....	37
Tabla 5. Nivel de conocimiento en cuidados de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina.	37
Tabla 6. Nivel de conocimiento epidemiológico sobre la tosferina.....	38
Tabla 7. Nivel de desempeño en la valoración inicial de casos sospechosos de tosferina.	39
Tabla 8. Nivel de desempeño en la aplicación de cuidados prioritarios en casos.....	40
Tabla 9. Necesidades de capacitación y formación en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.	41
Tabla 10. Relación entre el nivel de conocimiento y el manejo integral en casos sospechosos de tosferina.	42
Tabla 11. Conductas observadas en internos de enfermería durante la aplicación del cuestionario.....	43

RESUMEN

En Ecuador se ha evidenciado un incremento de casos de tosferina, vinculado a coberturas vacunales incompletas y fallas en la vigilancia epidemiológica, lo que exige reforzar la preparación del personal en formación. El objetivo general fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento del interno de enfermería y el manejo integral de casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, durante junio–agosto de 2025.

Se aplicó un estudio descriptivo, transversal, no experimental y de campo, con enfoque mixto. La muestra incluyó 44 internos de la Universidad Técnica de Babahoyo. Se utilizó un cuestionario tipo Likert validado por expertos ($\alpha=0,89$) y complementado con observación no participante. Los resultados mostraron un nivel de conocimiento intermedio, con mayor solidez en diagnóstico (69,7%) y epidemiología (68,2%), pero debilidades en tratamiento (57,6%) y cuidados de enfermería (56,8%). El desempeño clínico se ubicó en rango medio (57,6%–60,6%), con fortalezas en oxigenoterapia (75,0%) y debilidades en aislamiento respiratorio (43,2%) y registro clínico (50,0%). Se identificó una correlación positiva moderada entre conocimiento y manejo integral ($\rho=0,48$; $p=0,001$).

Se concluye que el nivel de conocimiento incide directamente en el desempeño clínico, por lo que se recomienda reforzar la formación práctica mediante talleres, simulaciones y protocolos estandarizados.

Palabra claves: Tosferina, Internado y Residencia, Estudiantes de Enfermería, Conocimiento, Servicio de Urgencia en Hospital

ABSTRACT

In Ecuador, an increase in pertussis cases has been reported, associated with incomplete vaccination coverage and gaps in epidemiological surveillance, which highlights the need to strengthen the training of nursing interns. The general objective was to determine the relationship between the level of knowledge of nursing interns and the comprehensive management of suspected pertussis cases in the emergency area of the Hospital General IESS Babahoyo, during June–August 2025.

A descriptive, cross-sectional, non-experimental, and field-based study with a mixed approach was applied. The sample included 44 interns from the Technical University of Babahoyo. A Likert-type questionnaire validated by expert judgment ($\alpha=0.89$) was used, complemented by non-participant observation. The results showed an intermediate level of knowledge, with greater strength in diagnosis (69.7%) and epidemiology (68.2%), but weaknesses in treatment (57.6%) and nursing care (56.8%). Clinical performance was also in the intermediate range (57.6%–60.6%), with strengths in oxygen therapy (75.0%) and weaknesses in respiratory isolation (43.2%) and clinical documentation (50.0%). A moderate positive correlation was identified between knowledge and comprehensive management ($\rho=0.48$; $p=0.001$).

It is concluded that the level of knowledge directly influences clinical performance, making it necessary to strengthen practical training through workshops, simulations, and standardized protocols.

Keywords: Emergency Service, Hospital, Knowledge, Whooping Cough, Students, Nursing, Internship and Residency

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.

La tosferina es una enfermedad altamente contagiosa y es conocida como *Bordetella pertussis*, actualmente es un problema de salud pública debido a su tasa de mortalidad y morbilidad, todos los grupos son afectados por esta enfermedad, sin embargo, los más afectados son los lactantes menores y mayores. A pesar de los avances científicos correspondientes a la inmunización han avanzado, esta patología persiste. Por lo que, se establece que un manejo adecuado en la salud de estos pacientes mejora gradualmente su estado. Teniendo en cuenta este contexto, los profesionales y futuros profesionales de enfermería ejerce parte principal en la detección temprana, la implementación de medidas de bioseguridad, la prevención del contagio, el cuidado integral individualizado y la promoción de salud.

El área de emergencia de las instituciones de salud constituye primordialmente la atención frente a casos sospechosos de enfermedades transmisibles, en este caso, la tosferina. El nivel de conocimiento del interno de enfermería resulta importante para la identificación de síntomas, aplicación de protocolos de aislamiento, administración del tratamiento prescrito y en el acompañamiento integral al paciente y su familia. Un conocimiento inadecuado, retrasa el diagnóstico oportuno y permite el contagio progresivo.

En este contexto, el Hospital General IESS Babahoyo siendo una institución referencial y de segundo nivel, presenta una alta demanda de pacientes atendidos por patologías respiratorias leves y graves, sobretodo en el área de emergencia. Por lo que, resulta oportuno evaluar el nivel de conocimientos de los internos de enfermería y su incidencia en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina, con la finalidad de reconocer las fortalezas y debilidades tanto en la formación como en la práctica asistencial.

La presente investigación, desarrollada en el período junio – agosto 2025, busca aportar evidencia científica que permita fortalecer las competencias del interno de enfermería y optimizar las estrategias institucionales de prevención, diagnóstico y

manejo de la tosferina, contribuyendo así a la seguridad del paciente y a la calidad de los servicios de salud.

1.1. Contextualización de la Situación Problemática

1.1.1. Contexto Internacional.

En el transcurso del año 2010 al año 2019, a nivel global, se evidenciaron 70.000 casos año tras año de tosferina. No obstante, durante de la pandemia COVID-19 se evidenció un descenso importante, habiendo 80.227 casos anuales en el año 2020 y 2023, lo que constituye una disminución aproximada en comparación al período anterior. Cabe recalcar, que en el año 2021 marco un descenso con solo 29.623 casos notificados a nivel mundial, para posteriormente aumentar el 2022 y 2023 con 63.024 y 158.910 casos. (Organización Panamericana de la Salud, 2025).

La organización Panamericana de la Salud (OPS) notificó un incremento preocupante de casos de tosferina en la Región de las Américas, el año 2012 fueron 72.328 los casos notificados. Sin embargo, en el año 2013, se presentó una disminución progresiva en el número de casos notificados hasta el 2022, adquiriendo su punto más bajo con 3.283 casos, para luego aumentar a 4.139 casos en el año 2023 (Organización Panamericana de la Salud, 2025).

Este aumento de casos se asocia a la disminución de la cobertura de vacunación durante la pandemia COVID-19, alcanzando en 2021 su nivel más bajo con un 87% en primera dosis y 81% tercera dosis siendo este el más bajo de las dos últimas décadas, las coberturas subieron en 2023 con 90% y 88% respectivamente, aunque con variaciones entre países (Organización Mundial de la Salud, 2025).

Actualmente, Colombia, Brasil, Ecuador, Paraguay, Estados Unidos de América, Perú, México y Ecuador son los países donde se evidencia aumentos de casos de tosferina, siendo 4 países de estos (Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú) los que se evidencia una cobertura disminuida de DPT3, siendo una de las razones por las que se han presentado aumentos de casos notificados.

1.1.2. Contexto Nacional.

En Ecuador, La Dirección Nacional De Vigilancia Epidemiológica (2025), en la semana 16 del 2025 se reportaron 253 casos de tosferina, siendo la provincia del Guayas considerada la provincia con mayores casos teniendo 94 notificaciones, para posteriormente seguir la provincia de Manabí con 35 casos reportados, la provincia de Pichincha 37 casos notificados y Santo Domingo con 21 casos. En la semana decimonovena del año 2025, se han reportado 593 casos de tosferina con 15 defunciones cambiando los datos relativamente, siendo Guayas (147), Manabí (141) y Pichincha (105) las provincias con mayor número de casos notificados. Más del 55% de los casos corresponde a menores de un año, reflejando la vulnerabilidad en este grupo poblacional. El aumento de casos ha generado alarma sanitaria y ha inducido al Ministerio de Salud Pública a fortalecer la vigilancia epidemiológica y la cobertura del esquema nacional de vacunación.

En las dos primeras semanas de junio del 2025 se notificaron 13 nuevos, pasando de 1.550 a 1563 casos a nivel nacional. Las provincias con mayores casos de tosferina son Manabí (436), Guayas (265) y Pichincha (239). Siendo los niños la población más afectada.

1.1.3. Contexto Provincial.

Los datos proporcionados por La Dirección Nacional De Vigilancia Epidemiológica (2025), indican que en la provincia de Los Ríos se reportan 7 casos hasta la SE 19 del 2025, En el contexto local Los Ríos no tiene la cifra más alta de casos, sin embargo, esta provincia cuenta con un antecedente de interés en el año 2022 se reportó un brote con 18 casos, lo que evidencio la presencia activa de la bacteria *Bordetella pertussis* en la zona, por lo cual, se considera el potencial riesgo de la aparición de un brote en la localidad considerando el incremento de casos en el país.

1.2. Planteamiento del Problema.

La tosferina, también conocida como pertussis, es una infección respiratoria altamente contagiosa causada por la bacteria *Bordetella pertussis*. En los últimos años, los casos de tosferina han experimentado un aumento alarmante en diversos países, siendo afectados los lactantes, escolares y personas no inmunizadas. Si bien en

Ecuador, no hay informes nacionales completos y actualizados a nivel nacional, los datos oficiales hasta la semana epidemiológica 19 del año 2025 demuestra la atención prioritaria que estos casos que requieren, sobre todo en áreas con mayor demanda de pacientes como las salas de emergencia.

En este contexto, el rol del personal de enfermería, y particularmente de los internos de enfermería, es determinante para el reconocimiento precoz de la enfermedad, la implementación de medidas de aislamiento y la aplicación de protocolos de manejo integral. Sin embargo, teniendo en cuenta que cuando se establece la incidencia "algo incide en otra cosa", no significa que sea nuevo, sino que tiene un efecto o una influencia, por lo que, el nivel de conocimiento que posean sobre la tosferina incide directamente en la calidad de la atención brindada, un conocimiento insuficiente puede retrasar el diagnóstico oportuno, comprometer la implementación de medidas preventivas y afectar negativamente la evolución clínica del paciente

Por ende, se determina la importancia de indagar el nivel de conocimiento de los internos de enfermería y su incidencia en el manejo integral de pacientes con casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, durante el periodo junio-agosto de 2025. Los resultados de esta investigación posibilitan reconocer las carencias concretas en la formación teórica y práctica, fomentando y reforzando las competencias que se requieren para garantizar una atención oportuna, segura e integra en esta enfermedad.

1.2.1. Problema general

¿Cómo el nivel de conocimiento del interno de enfermería incide en el manejo integral de los casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo durante el período junio-agosto de 2025?

1.2.2. Problemas específicos

¿Qué nivel de conocimiento teórico y práctico tienen los internos de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina?

¿Qué procedimientos y acciones aplican los internos de enfermería en el manejo integral de los casos sospechosos de tosferina?

¿Cuáles son las áreas de mejora en la formación y práctica clínica de los internos de enfermería en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina?

1.3. Justificación.

La tosferina es una enfermedad respiratoria contagiosa, que puede conllevar a complicaciones severas, principalmente en entidades con grupos vulnerables como menos de un año, mujeres embarazadas y adultos mayores. Para disminuir las muertes y complicaciones asociadas a esta enfermedad, es primordial que se trate de manera correcta, oportuna e inmediata. En este contexto, los internos de enfermería que laboran en áreas críticas como emergencias, así como el equipo de enfermería en general, desempeñan un rol fundamental en la identificación precoz, el monitoreo y la atención integral de estos pacientes.

El nivel de conocimiento que tienen los internos de enfermería sobre la tosferina, intervienen en la calidad del cuidado que proporcionan a los pacientes, empezando desde la detección inicial hasta la implementación de intervenciones preventivas y terapéuticas. El desconocimiento puede retrasar el diagnóstico inmediato facilitando la propagación de casos.

El Hospital General IESS Babahoyo se presentan diariamente casos respiratorios con manifestaciones clínicas similares a la tosferina sobre todo en el área de emergencia, por lo que es necesario evaluar el nivel de conocimiento de los internos de enfermería y como este incide en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina. Los resultados permiten determinar las deficiencias en su conocimiento teórico-práctico, garantizando una atención integral y mejorar resultados clínicos.

Por lo que, esta investigación proporciona datos importantes para la implementación de estrategias de capacitación específicas, lo que permite mejorar la calidad del servicio de manera individualizada en el área de emergencia. Por lo tanto, esta tesis se justifica en la necesidad de asegurar que los internos de enfermería estén correctamente capacitados para afrontar casos de tosferina, con el fin de mejorar la atención integral y reducir las complicaciones de esta enfermedad.

1.4. Objetivos de Investigación.

1.4.1. Objetivo General.

Determinar el nivel de conocimiento del interno de enfermería y su incidencia en el manejo integral de los casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, durante el período junio-agosto de 2025.

1.4.2. Objetivos Específicos.

Conocer el nivel de conocimiento teórico y práctico del interno de enfermería respecto al manejo de casos sospechosos de tosferina

Describir los procedimientos y acciones aplicados por los internos en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.

Identificar áreas de mejora en la formación y práctica clínica de los internos de enfermería en el manejo integral de estos casos.

1.5. Hipótesis.

A mayor nivel de conocimiento teórico y práctico, mejor será el desempeño del interno de enfermería en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.

1.5.1. Hipótesis Específicas

El nivel de conocimiento teórico y práctico de los internos de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina es mayoritariamente adecuado.

Los procedimientos y acciones como administración de medicamentos, oxigenoterapia y aislamiento respiratorio son aplicados de manera oportuna por los internos de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina.

Las principales áreas de mejora en la formación y práctica clínica de los internos se relacionan con conocimientos sobre epidemiología y tratamiento de casos sospechosos de tosferina.

CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Antecedentes Investigativos

Se ha realizado una investigación exhaustiva de antecedentes presentados en los últimos años y años anteriores, sin embargo, no se ha evidenciado una cantidad exorbitante de estudios sobre el nivel de conocimiento por parte del personal de enfermería o del interno, por lo que se encontró estudios en relación al tema principal

La tosferina y su inmunización ha presentado problemas en el personal de salud de distintas instituciones, en un estudio titulado "Whooping cough: are health-care workers putting children at risk?" (Peadon & Cooper, 2007) realizado en el Fairfield Health Service (Nueva Gales del Sur, Australia) a 135 trabajadores de salud entre ellos médicos y enfermeros, que tenían contacto clínico con recién nacidos y niños. Esta investigación determinaba la inmunización por parte del personal y el concepto que tenía el personal de salud en los nuevos refuerzos. Se registró que el 35 % no estaban inmunizados contra la tosferina, el 39 % desconocía que la primera dosis en realidad no brinda protección por el resto de sus vidas, mientras que el 27 % estaban reacios a aceptar que el personal de salud debía recibir una dosis de refuerzo en la adultez.

En el año 2012 se publicó el estudio "Conocimiento del personal de salud sobre la tosferina y su prevención por vacunas" (Cardozo, Gaiti, & López, 2012) realizado en dos establecimientos de salud en Barquisimeto (Venezuela), estudio que consistía en evaluar el nivel de conocimiento, manejo del personal de salud en casos positivos de tosferina, la prevención e inmunización establecida por las vacunas. De las 136 personas encuestadas, se pudo evidenciar que el 95.5% conoce la gravedad de la tosferina en toda la población y cada uno de sus grupos, sin embargo, también se evidencio el

desconocimiento sobre la inmunización creada por la vacuna y su duración. A pesar de este desconocimiento, más del 80 % declaró no oponerse a vacunarse.

Posteriormente, en el año 2017 se presentó un nuevo estudio (Amalina, Rahman, & Haque, 2017) en Malasia, esta investigación evaluó el conocimiento, actitud y prácticas de 171 estudiantes de una institución pública ante la presencia de casos de pacientes diagnosticados con tosferina. El 67.8% indicó haber escuchado comentarios sobre esta enfermedad siendo la universidad la principal fuente de información, según las diferentes categorías de puntuación, se registró que el 43.9% tenía un conocimiento moderado y el 13.5% un bajo conocimiento sobre la tosferina.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición de la tosferina

La tosferina es una enfermedad infectocontagiosa causada por la bacteria *Bordetella pertussis*, un cocobacilo gramnegativo, capsulado y aerobio estricto, cuyo único reservorio natural es el ser humano. Se transmite por vía aérea por medio de las gotas que son expulsadas al toser o estornudar. De manera que, al ser una enfermedad altamente contagiosa, puede afectar a todos los grupos poblacionales. La tasa de morbilidad y mortalidad es mayor en lactantes menores y mayores, principalmente en aquellos menores de 6 meses que no han sido inmunizados.

Asimismo, se ha observado mayor riesgo en hijos de mujeres que no recibieron la dosis de refuerzo con vacuna DTa durante el embarazo, ya que la inmunización materna es clave para la transferencia de anticuerpos protectores al neonato (Principi et al., 2024). Este panorama resalta la importancia de mantener altas coberturas vacunales tanto en la población pediátrica como en mujeres gestantes para reducir la carga de enfermedad y prevenir complicaciones graves como neumonía, encefalopatía e incluso la muerte.

Esta enfermedad bacteriana afecta principalmente al sistema respiratorio, debido a la adherencia a las células del epitelio respiratorio, así como la formación y producción de toxinas que estimulan respuesta inflamatoria y ocasionan destrucción celular (Santos, Vazquez, & Martinez, 2023).

2.2.2. Historia y evolución de la tosferina

La tosferina remonta desde la Edad Media específicamente en el siglo VII, quien ha aportado varios nombres hasta su definición actual. Yuanfang Chao médico y autor la describió como "la tos de los 100 días" esta definición cambio debido a las complicaciones presentadas a los meses de haber ocurrido el primer episodio, fue entonces que, en el año 1578, De Baillou describió un brote de tosferina en París y denominó a esta enfermedad como "quintas", por la presencia de paroxismos de tos cada 5 horas (Gómez-Gérez & Gómez-Sáenz, 2022).

En la literatura, esta enfermedad ha presentado varios nombres a lo largo de los años dependiendo de la nacionalidad, se puede decir que, los americanos adoptaron por el nombre *pertussis* "per" de persistente y "tussis" de tos, por otro lado, los franceses la denominan coqueluche. Anteriormente, se creía que la tosferina era provocada por hongos, eso fue hasta los años (1870-1961) (Gómez-Gérez & Gómez-Sáenz, 2022). cuando Bordet identifica a este microorganismo como una bacteria filamentosa, cocobacilo Gram negativo denominándolo *Bordetella Pertussis*. Fue entonces cuando ambos investigadores crearon la vacuna contra la tosferina, Bordet es reconocido y premiado con el premio Nobel de Fisiología y Medicina por sus logros en el campo de la Inmunología.

2.2.3. Etiología y fisiopatología

Bordetella pertussis es un cocobacilo gramnegativo que produce un conjunto de toxinas, entre ellas la toxina pertussis, la cual altera la señalización intracelular, induce linfocitosis y favorece la hipersensibilidad bronquial, además de dañar el epitelio respiratorio y modular la respuesta inmune del huésped (Sajewicz, 2025). La transmisión se produce principalmente por gotículas respiratorias expulsadas al toser o estornudar, con un alto potencial de contagio en entornos cerrados o de contacto estrecho (Payne et al., 2023).

La enfermedad presenta tres fases clínicas bien definidas: en la fase catarral, los síntomas imitan un resfriado común, lo que dificulta el diagnóstico temprano y favorece la transmisión; en la fase paroxística se manifiestan accesos intensos de tos seguidos del característico "gallo" inspiratorio y, en ocasiones, vómitos post-tos; finalmente, en la

fase convaleciente, los síntomas disminuyen progresivamente, aunque la tos puede persistir durante semanas debido al daño residual en el epitelio respiratorio (Carbonetti, 2020).

2.2.4 Epidemiología

La tosferina es una enfermedad contagiosa endémica, siendo el ser humano el reservorio principal, esta infección ha presentado picos de 2 a 5 años en el último siglo, presentando tasas de morbilidad y mortalidad en toda su población, siendo los más afectados los niños menores de un año, considerándose un problema de salud a nivel mundial. Teniendo en cuenta esto, se presentan estas características epidemiológicas:

Transmisión: ya que es una enfermedad infectocontagiosa, se puede transmitir con facilidad de persona a persona, debido a las gotas expulsadas al toser o estornudar, como también al tener contacto directo con secreciones de la persona infectada. Los adolescentes y los adultos son reservorios frecuentes y fuentes de infección para los lactantes (Florida International University, 2023).

Incubación: las manifestaciones clínicas comienzan desde el cuarto al décimo después de la exposición, en los lactantes el periodo de incubación varía entre 4 a 121 días.

Transmisibilidad: teniendo en cuenta que, esta enfermedad se trasmite por la tos que presenta, la infección puede transmitirse desde la primera fase siendo esta la más contagiosa. Cabe destacar que, la población en general son la fuente más cercana a contagiar a los lactantes que no han sido vacunados.

2.2.4.1 Vigilancia epidemiológica

La tosferina se ha convertido en un problema de salud público con altos índices de morbilidad y mortalidad. La vigilancia epidemiológica se centra en recolectar, analizar e interpretar la información obtenida de las notificaciones brindadas por los distintos establecimientos de salud a nivel mundial. Esto ha permitido implementar medidas de prevención y control, teniendo en cuenta que, el reservorio principal y único es el ser humano la recolección de datos ha permitido disminuir los casos en la actualidad.

Debido a los índices que se han registrado sobre los casos de tosferina, el objetivo principal de la OMS (Organización Mundial de la Salud) es la prevención de contagios, hospitalizaciones continuas y muertes en los menores de un año. Dada esta situación, el beneficio de la profilaxis antibiótica en el manejo de casos y brotes puede ser limitado, por lo que es clave dirigir los esfuerzos a vigilar las coberturas de vacunación en las gestantes y en la población infantil en el primer año de vida (ISCII, 2024).

2.2.5. Manifestaciones clínicas

La tosferina presenta 3 fases, conocidas como fase principal o catarral, fase paroxística y la última fase conocida como la fase de convalecencia. Tras un periodo de incubación de 4-21 días estas fases presentan manifestaciones clínicas que permiten la identificación de cada una de estas y estas son:

Fase principal o catarral: se presentan signos y síntomas parecidos al de un resfriado común, por lo que se evidencia tos, febrícula y poca secreción nasal, no obstante, es la fase donde se produce más contagio, debido a la persistencia de la tos, que suele ser más prolongada por las noches, estas manifestaciones clínicas impiden o retrasan su diagnóstico inmediato. Dura aproximadamente entre 1 a dos semanas. Cabe mencionar, que los lactantes pueden no presentar esta fase, debido a que en ellos se presencia episodios de apnea, teniendo en cuenta que la inmunidad materna es baja, permitiendo que este grupo sea susceptible a complicaciones graves e incluso la muerte.

Fase paroxística: se caracteriza por la persistencia de sus signos y síntomas, la tos es intensa y repetitiva, teniendo un sonido singular comparado al "silbido de gallo" conocido como silbido inspiratorio, las manifestaciones clínicas aumentan significativamente e incluso pueden presentar, náuseas, fatiga y disnea. En los lactantes menores y mayores, los episodios de apnea son visibles para los cuidadores. Dura entre 2 a 6 semanas, sin embargo, ha llegado a prolongarse hasta 10 semanas.

Fase de convalecencia: los síntomas disminuyen gradualmente, cabe recalcar que, aunque la tos disminuya esta sigue siendo persistente llegando a durar 10 meses

e incluso al pasar los días la tos vuelve con intensidad, dificultando la ventilación mecánica al paciente.

2.2.6. Complicaciones

Las complicaciones varían según su edad y son frecuentes, sin embargo, los lactantes son los más afectados, se estima que 7 de cada 10 lactantes requieren hospitalización inmediata. La mortalidad es de alrededor 1%, y la letalidad del 4%, siendo la mayoría de los casos (50%) en niños menores de 2 meses de edad (Florida International University, 2023).

Las complicaciones en los lactantes incluyen; hipertensión pulmonar, convulsiones, encefalopatía, hipertensión pulmonar, como también se considera a la neumonía bacteriana como una enfermedad oportunista y secundaria siendo registrada en el 5% de los casos. Este grupo tiende a presentar insuficiencia respiratoria más falla cardiopulmonar, causándoles la muerte por hipertensión pulmonar severa. También se presentan complicaciones en su alimentación, impidiendo el consumo de lactancia materna, debido a la disnea que presenta el lactante.

Las complicaciones evidenciadas en los adolescentes y los adultos son menos frecuentes y en el 4% de los casos suelen ser asintomáticos, sin embargo, en estos casos pueden presentarse complicaciones debidas a los efectos de la presión intratorácica durante los accesos de tos, como neumotórax, aspiraciones, incontinencia urinaria, fracturas costales, hematomas subdurales hernias (Santos, Vázquez, & Martínez, 2023).

2.2.7. Factores de riesgo

La tosferina representa una amenaza significativa para la salud pública, especialmente en poblaciones vulnerables. Existen diversos factores que incrementan la probabilidad de contagio y complicaciones graves, los cuales deben ser conocidos por el personal de enfermería en formación para actuar de forma preventiva y oportuna (Lauria & Zabbo, 2023).

Edad temprana: Los lactantes menores de 12 meses son el grupo más vulnerable ante la tosferina, no solo porque su sistema inmunológico es inmaduro, sino

porque en muchos casos aún no han recibido todas las dosis del esquema de vacunación. Las manifestaciones clínicas que este grupo presenta es apnea, convulsión, neumonía e incluso la muerte (CDC, 2024).

Estado de vacunación incompleto: La inmunización es importante en estos casos, al tener un esquema completo de inmunización aumenta gradualmente el riesgo de infección y contagio de la enfermedad. Enfocado sobre todo en lactantes y en mujeres embarazadas que no han sido vacunadas con DTa entre la semana 27 y 28, lo que impide la transferencia de anticuerpos protectores al feto.

Exposición a personas infectadas sin diagnóstico: Estar expuesto a personas contagiadas con tosferina aumenta los brotes de contagio y aún más cuando no son identificados a tiempo ni aislados correctamente.

Condiciones de vida inadecuadas: La propagación de esta enfermedad tiene influencia en como vive una persona, el hacinamiento y las deficiencias. En contextos vulnerables, estas condiciones se convierten en un riesgo añadido para los niños y adultos mayores (Lauria & Zabbo, 2023).

Brotos epidémicos en comunidades no inmunizadas: En áreas donde las tasas de vacunación son bajas o donde existen movimientos anti vacunas, se presentan brotes frecuentes de tosferina. Estos contextos generan un riesgo colectivo, pues disminuyen la protección comunitaria y facilitan la circulación activa de la bacteria en la población (Lauria & Zabbo, 2023).

Cabe mencionar también que, el desconocimiento y un manejo inadecuado también es un factor de riesgo, estos dos puntos pueden llevar a un retraso del diagnóstico, propagar el contagio e incluso llevar a grandes complicaciones al paciente, empeorando su calidad de vida

2.2.8. Diagnóstico

El diagnóstico precoz de la tosferina, permite manejar de manera inmediata estos casos con profilaxis y así poder disminuir su contagio. Teniendo en cuenta que, el diagnóstico inmediato es poco susceptible de reconocer debido a sus manifestaciones clínicas confundidas con el de un resfriado común, en la actualidad, se establecen

pruebas serológicas y cultivos para la detección temprana de tosferina. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- Cultivo: consiste en la extracción de secreción nasofaríngea para identificar la presencia de bacterias, se realiza introduciendo un hisopo estéril, girando levemente el hisopo para luego retirarlo, esta muestra es cultivada permitiendo que los microorganismos crezcan facilitando una mayor visibilidad de las bacterias, virus y hongos. Esta prueba es la más común, sin embargo, debido a su tiempo de cultivación suele tardar hasta 7 días (Departamento de Salud de Minnesota, 2025).
- PCR: también conocida como cadena de reacción polimerasa, actualmente, es el método más utilizado gracias a su eficiencia e inmediata respuesta, a diferencia de los otros métodos que no detectan microorganismos debido a su cultivación o una cantidad disminuida de patógenos, esta prueba si detecta la enfermedad teniendo la cantidad mínima (Departamento de Salud de Minnesota, 2025).

Al igual que el cultivo, este método extrae secreción nasofaríngea, no obstante, se puede extraer de otros fluidos (sangre, saliva o tejido). En la tosferina el PCR se basa en el material genético del ADN o ARN del microorganismo (*Bordetella pertussis*) (Departamento de Salud de Minnesota, 2025).

- Serología: esta prueba consiste en una prueba serológica de IgG de un solo punto. Puede ser más útil que la PCR en personas con tos de más de dos semanas de duración, especialmente en quienes no se han vacunado recientemente contra la tosferina (Departamento de Salud de Minnesota, 2025).

Estos métodos de diagnóstico suelen tardar varios días para su confirmación y denegación en casos sospechosos de tosferina.

2.2.9. Tratamiento/Manejo

El manejo de la tosferina combina el tratamiento de soporte con la terapia antimicrobiana específica. Las medidas de soporte incluyen oxigenoterapia para corregir la hipoxia, hidratación adecuada y cuidados de vía aérea, especialmente en lactantes y

casos graves. El aislamiento respiratorio bajo precauciones por gotas es esencial para prevenir la transmisión, aplicándose durante al menos 5 días tras el inicio de un antibiótico (Carbonetti, 2020).

Para erradicar *Bordetella pertussis* del tracto respiratorio y reducir la transmisión es necesario administrar la terapia antimicrobiana. Los macrólidos son el grupo de elección, como primer fármaco de elección está la azitromicina debido a su corta pauta y mejor tolerabilidad, posteriormente la eritromicina y claritromicina como segundas opciones efectivas. La dosificación dependerá exclusivamente del peso, la edad, las reacciones a este grupo y sus contraindicaciones (Wang et al., 2021).

Tabla 1. Medicamentos utilizados en el tratamiento de la tosferina

Medicamento	Grupo farmacológico	Dosis habitual	Contraindicaciones	Observaciones
Azitromicina	Macrólido	Lactantes ≥ 1 mes y niños: 10 mg/kg/día VO día 1, luego 5 mg/kg/día días 2–5. Adultos: 500 mg VO día 1, luego 250 mg/día días 2–5	Hipersensibilidad a macrólidos; uso cauteloso en hepatopatía grave	Fármaco de elección por corta pauta y buena tolerancia gastrointestinal
Eritromicina	Macrólido	40–50 mg/kg/día VO en 2–4 dosis (máx. 2 g/día) durante 14 días	Hipersensibilidad a macrólidos; riesgo de estenosis pilórica en lactantes < 1 mes	Mayor incidencia de efectos gastrointestinales
Claritromicina	Macrólido	15 mg/kg/día VO en 2 dosis (máx. 1 g/día) durante 7 días	Hipersensibilidad a macrólidos; uso cauteloso en insuficiencia hepática o renal	Mejor tolerancia que eritromicina, pauta más corta

Trimetoprim-sulfametoxazol	Antibacteriano (sulfonamida + inhibidor de dihidrofolato)	8 mg/kg/día (TMP) en 2 dosis, durante 14 días	<2 meses de edad; alergia a sulfas; insuficiencia hepática o renal grave; embarazo tardío	Alternativa en alergia a macrólidos; evitar en recién nacidos por riesgo de kernicterus
----------------------------	---	---	---	---

Fuente: (Marín et al., 2022); (Wang et al., 2021)

2.2.10. Prevención

La prevención más efectiva de la tosferina es la vacunación. La vacuna combinada contra la difteria, el tétanos y la pertussis (DTP) se administra en varias dosis desde la infancia.

En concreto, existen 3 medidas que ayudan a prevenir la tosferina y estos son, vacunación, administración de medicamentos y en caso de ser diagnosticado, el aislamiento.

Lo recomendable es vacunar a todas las embarazadas entre la 28 y la 36 semana de gestación, que se ha iniciado en los últimos años. De esta manera, la madre genera anticuerpos contra la enfermedad que van a pasar al feto a través de la placenta y que le protegerán hasta que pueda vacunarse (Navia, 2021). Sin embargo, en Ecuador debido a la baja cobertura de vacunación y la gratuidad de las vacunas, solo se prioriza a los niños y niñas menores de 6 años.

2.2.11. Esquema nacional de vacunación

A pesar de estos esfuerzos, en los últimos años se ha registrado un repunte de casos de tosferina en varias provincias del país. Esta situación se relaciona con bajas coberturas de vacunación infantil, retrasos en la aplicación de refuerzos y la falta de inmunización en adolescentes, adultos y cuidadores.

La vacuna que se utiliza en casos de tosferina es triple bacteriana (DPwT) o también conocida como la DPT es una suspensión de toxoides tetánico, diftérico y células enteras inactivadas *Bordetella pertussis*, todos los niños y niñas menores de seis

años deben recibir dos dosis de refuerzo de DPwT. La primera dosis entre los 18 meses (1 año después de recibir la tercera dosis de pentavalente) y la segunda dosis a los cinco años) (MSP, 2019).

2.2.12. Secuelas a largo plazo en sobrevivientes de tosferina

Aunque la tosferina suele considerarse una enfermedad aguda, cada vez más estudios muestran que puede dejar secuelas persistentes tanto en niños como en adultos. Estas secuelas pueden ser de tipo respiratorio, neurológico, funcional y psicológico, y su duración puede ir desde semanas hasta varios meses después de la infección aguda.

Tos persistente y fatiga crónica: Uno de los efectos más comunes tras la infección es la tos residual, que puede durar de 3 semanas a 3 meses, o incluso más.

Complicaciones respiratorias estructurales: En algunos pacientes especialmente en niños pequeños o personas con antecedentes asmáticos, la infección por *B. pertussis* puede causar inflamación prolongada en las vías respiratorias, favoreciendo enfermedades como: bronquitis crónica, exacerbaciones de asma y disfunción pulmonar obstructiva.

Secuelas neurológicas en lactantes: En lactantes, los episodios severos de hipoxia (falta de oxígeno) causados por accesos de tos prolongados o apnea pueden desencadenar: retrasos en el desarrollo, convulsiones febriles o epilépticas y encefalopatía hipóxica.

2.2.13. Cuidados de enfermería

La atención es una actividad humana que correlaciona y un proceso con un objetivo que va más allá de la enfermedad (Navarro, Ramos, & Medina, 2009). Los cuidados de enfermería tienen un enfoque holístico, conformado por una serie de acciones y atenciones que realiza el personal de enfermería con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes independiente de la enfermedad. Estos cuidados se centran según las necesidad físicas o socioemocionales.

En pacientes diagnosticados con tosferina, la enfermedad compromete su sistema respiratorio impidiendo manejar las manifestaciones clínicas por si solos, por lo que el personal de enfermería brinda desde la atención básica hasta la gestión de la enfermedad.

2.2.13.1. Principales aspectos de los cuidados de enfermería en pacientes sospechosos o diagnosticados con tosferina:

Valoración: como primer punto, se identifica las manifestaciones clínicas, teniendo en cuenta los signos de alarma que permitan determinar una valoración correcta. El sonido "gallo inspiratorio o respiración inspiratoria", la persistencia de la tos, febrícula, disnea son signos claves en los adolescentes y adultos, en los lactantes y niños, se ha evidenciado que 6 de cada 10 lactantes y niños no presentan este sonido, sin embargo, la tos en este grupo es mucho más intensa y se presentan interrupciones en la respiración (apnea), este signo se presenta más en las noches (López et al., 2022).

Diagnóstico: una vez recopilado la información e identificando el problema de salud del paciente, se establece un diagnóstico enfermero real. Para así poder ampliar el plan de cuidados enfermero-paciente (López et al., 2022).

Ejecución: la tosferina es una enfermedad infectocontagiosa, el personal de enfermería actúa en base a la compilación de las enfermedades. Como primer punto, aislamiento al paciente del entorno, la habitación debe estar ventilada. Administración de oxigenoterapia, cabe recalcar, que se debe administrar según la necesidad del paciente, recordando que, en los lactantes menores y mayores, una mala administración conlleva a toxicidad por oxígeno y problemas respiratorios, vasculares y neurológicos asociados a esto (López et al., 2022).

Estos puntos son importantes en la acción inmediata de estos casos. No obstante, se presentan acciones adicionales al manejo inmediato. Proporcionar información sobre la prevención de contagio, las acciones de autocuidado, como el aseo personal, regirse a la alimentación establecida por especialista, en caso, de que la enfermedad se complique y comprometa la alimentación adecuada al paciente se recurre a la alimentación parenteral, manejar el estrés, los efectos de la administración de los

medicamentos, la importancia de cada uno de los procedimientos realizados (López et al., 2022).

Por tanto, el papel del interno de enfermería es particularmente primordial, no solo por su intervención en la implementación de acciones, sino que también permite reforzar el conocimiento teórico y práctico. A través del acompañamiento con el personal de planta, el estudiante aprende la importancia de ajustar el plan de cuidados de forma individualizada, considerando tanto la evolución clínica del paciente como su contexto familiar y emocional. Esta experiencia no solo fortalece sus competencias técnicas, sino también su empatía, su capacidad de comunicación y su juicio crítico en escenarios de riesgo (Guerrero & Morales, 2021).

2.2.13.2. Cuidados de enfermería establecidos NIC

Los cuidados de enfermería establecidos por el libro NIC (*Clasificación de Intervenciones de Enfermería*), brindan los siguientes cuidados:

3350-Monitorización respiratoria: Anotar aparición, características y duración de la tos (Wagner et al., 2024).

3390-Ayuda a la ventilación: Colocar al paciente de forma que se minimicen los esfuerzos respiratorios (elevar la cabecera de la cama y colocar una mesa encima de la cama en la que pueda apoyarse el paciente) (Wagner et al., 2024).

3140-Manejo de la vía aérea: Fomentar una respiración lenta y profunda, girándose y tosiendo (Wagner et al., 2024).

6650-Vigilancia: Establecer la frecuencia de recogida e interpretación de los datos, según lo indique el estado del paciente (Wagner et al., 2024).

3250-Mejora de la tos: Fomentar la hidratación a través de la administración de líquido por vía sistémica, según corresponda (Wagner et al., 2024)

2.2.14. Impacto psicológico

Las consecuencias psicológicas son menos documentadas, pero clínicamente relevantes. La tosferina puede provocar ansiedad, depresión leve, y estrés postraumático leve, especialmente en pacientes hospitalizados o en quienes sufren ataques de tos incontrolables durante semanas (Rodríguez et al., 2022).

En padres de bebés hospitalizados, también se han documentado síntomas de ansiedad y culpa, sobre todo cuando el niño no había sido vacunado por decisión familiar. El aislamiento, la duración del cuadro y la sensación de falta de aire pueden dejar huellas psicológicas, especialmente en adolescentes y adultos mayores (Rodríguez et al., 2022).

Cuando el personal en formación reconoce los signos iniciales, como la tos persistente o los accesos paroxísticos, puede aplicar medidas oportunas que eviten el agravamiento del paciente, especialmente en lactantes vulnerables que aún no completan su esquema de vacunación (Santos , Vazquez , & Martinez , 2023)

Los protocolos instituidos en Ecuador mediante el Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE-Alerta), determina a la tosferina como una enfermedad que debe ser obligatoriamente notificada a nivel individual y urgente. Para el personal de enfermería es importante seguir estos lineamientos con él fin de disminuir el nivel de contagio. Esta vigilancia se refuerza particularmente en áreas críticas como el servicio de emergencias, donde convergen pacientes con diversas patologías respiratorias y existe un riesgo elevado de contagio cruzado (MSP, 2013).

Se ha observado en distintos hospitales del país que los errores más frecuentes cometidos por los profesionales e internos están relacionados con la aplicación incorrecta del aislamiento respiratorio, el desconocimiento sobre la duración de la contagiosidad de la enfermedad y la administración inadecuada de la oxigenoterapia. Estas fallas, aunque no intencionales, pueden poner en riesgo la seguridad del paciente y del equipo de salud, especialmente cuando se trata de neonatos o lactantes con comorbilidades. Por ello, es necesario que la formación académica incluya escenarios

clínicos simulados que fortalezcan el juicio crítico del estudiante (Vallejo & Rodríguez , 2023).

Además, el rol del interno no se limita al cuidado directo del paciente. Muchos de ellos, durante su rotación, interactúan con madres de niños hospitalizados o con gestantes que desconocen la importancia de la vacunación Tdap durante el tercer trimestre. En estos casos, el interno cumple una función educativa clave, explicando con lenguaje claro cómo se transmite la enfermedad, la importancia de completar el esquema de inmunización y cómo prevenir contagios dentro del hogar. Este tipo de orientación, aunque parezca sencilla, contribuye a reducir los casos graves en recién nacidos (Rojas & Mendez, 2022).

CAPÍTULO III.-METODOLOGÍA.

3.1. Tipo y Diseño de Investigación.

3.1.1. Descriptivo

La investigación es de tipo descriptivo, ya que se orienta a caracterizar el nivel de conocimiento del interno de enfermería y su relación con el manejo integral de los casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo

3.1.2. Transversal

Es de tipo transversal, debido a que la recolección de datos se desarrolla en un único momento, dentro del período comprendido entre junio y agosto del año 2025. Esta modalidad permite obtener información de ambas variables de forma simultánea en el mismo espacio de tiempo.

3.1.3. No experimental

El estudio es de tipo no experimental, dado que no se manipularán deliberadamente las variables investigadas. La investigación se desarrollará observando los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, registrando y analizando la información sin alterar el entorno ni las prácticas habituales de los internos de enfermería en el manejo de los casos sospechosos de tosferina.

3.1.4. De campo

Se clasifica como investigación de campo, ya que la información será recolectada directamente en el lugar donde se desarrolla el fenómeno de estudio, es decir, en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo.

3.1.5. Método de investigación

3.1.5.1. Método inductivo

El método inductivo permite analizar situaciones particulares para derivar conclusiones generales. En este estudio, se observan y procesan los datos obtenidos de internos de enfermería en formación que realizan su rotación en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, con el fin de identificar patrones que evidencien su nivel de conocimiento y su incidencia en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.

3.1.5.2. Método estadístico

El método estadístico se emplea para organizar, procesar y analizar los datos de manera objetiva. Se utilizará estadística descriptiva para representar los resultados mediante tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos, complementada con tabulación cruzada para explorar posibles relaciones entre el nivel de conocimiento de los internos de enfermería y su desempeño en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina. Este análisis proporciona una base empírica sólida para sustentar las conclusiones del estudio.

3.1.5.3. Modalidad de investigación

El estudio se desarrolla bajo una modalidad mixta, integrando perspectivas cuantitativas y cualitativas. El enfoque cuantitativo permite evaluar de manera objetiva el nivel de conocimiento del interno de enfermería y su relación con el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.

Por su parte, el enfoque cualitativo aporta un marco interpretativo que complementa los hallazgos cuantitativos. Permite comprender de manera contextual las actitudes, la confianza y la disposición de los internos frente a la atención de casos sospechosos de tosferina, enriqueciendo la interpretación de los resultados sin intervenir en la codificación ni en el análisis estadístico.

3.2. Operacionalización de Variables

- **Variable Independiente:** Nivel de conocimiento del interno de enfermería
- **Variables Dependiente:** Manejo integral de casos sospechosos de tosferina.

Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables.

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Unidad de medida para todos los ítems
Nivel de conocimiento del interno de enfermería	Grado de comprensión, análisis y aplicación que posee el interno sobre el abordaje integral de la tosferina en contextos hospitalarios, integrando tanto aspectos teóricos como prácticos.	Conocimiento clínico (teórico - práctico)	Diagnóstico de la tosferina	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tosferina se confirma clínicamente cuando hay fiebre persistente, disnea y expectoración purulenta. 2. Los accesos de tos en la fase paroxística suelen terminar en un jadeo inspiratorio característico. 3. En adultos, la tosferina rara vez presenta síntomas y no requiere diagnóstico específico. 4. Me resulta difícil distinguir los síntomas de la tosferina de los de otras infecciones respiratorias comunes. 	Escala ordinal Likert <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo, 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
			Tratamiento de la tosferina	<ol style="list-style-type: none"> 1. El tratamiento con antibióticos debe iniciarse únicamente tras la confirmación por laboratorio. 2. La penicilina es el antibiótico de primera elección para el tratamiento de la tosferina. 	Escala ordinal Likert <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo,

				<ol style="list-style-type: none"> 3. Los macrólidos son el grupo de antibióticos más utilizado para el tratamiento de la tosferina. 4. El tratamiento de la tosferina es innecesario si el paciente ya se encuentra en la fase de covalencia 	<ol style="list-style-type: none"> 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
			<p>Cuidados de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la fase paroxística, los cuidados están orientados a prevenir la hipoxia y las complicaciones. 2. El uso de oxígeno a alto flujo siempre es preferible al uso de cánula nasal en tosferina. 3. En niños con tosferina, la oxigenoterapia se administra preferentemente con cánula nasal de bajo flujo. 4. el control de secreciones es un aspecto clave en los cuidados de enfermería en tosferina. 5. A veces tengo dudas sobre qué cuidados priorizar en pacientes con sospecha de tosferina en contexto de emergencia. 	<p>Escala ordinal</p> <p>Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo, 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo

		Conocimiento epidemiológico	Vigilancia Epidemiológica	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tosferina es una enfermedad de notificación obligatoria a nivel nacional e internacional. 2. La vacunación es una estrategia fundamental dentro de la vigilancia epidemiológica para prevenir la tosferina. 3. La notificación de tosferina se debe realizar al tener la confirmación de laboratorio. 4. Solo los médicos están autorizados para realizar notificaciones en vigilancia epidemiológica 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo, 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
			Modo de transmisión	<ol style="list-style-type: none"> 1. La transmisión indirecta por fómites contaminados es la principal vía en brotes institucionales. 2. La tosferina no se puede transmitir durante el período catarral, solo en la fase paroxística. 3. La tosferina puede transmitirse incluso antes de que aparezcan los síntomas visibles. 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo, 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo

		Formación (teórica-práctica)	Formación recibida sobre prevención y manejo de la tosferina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. He recibido formación teórica suficiente sobre la tosferina. 2. He recibido instrucciones sobre cómo actuar ante un caso sospechoso. 3. Durante mi internado, he tratado casos sospechosos de tosferina. 4. Me siento preparado para educar al paciente sobre prevención de la tosferina. 5. No he recibido formación práctica específica sobre la tosferina. 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
Manejo integral de casos sospechosos de tosferina.	Conjunto de acciones clínicas, preventivas y de control que el profesional de enfermería debe aplicar en pacientes con sospecha de tosferina	Procedimientos clínico-asistenciales	Valoración inicial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizo una entrevista clínica completa, preguntando antecedentes de vacunación y contactos con tosferina. 2. La toma de decisiones en la valoración inicial depende exclusivamente del médico 3. Evalúo y priorizo la necesidad de aislamiento respiratorio basado en la valoración clínica inicial y el riesgo epidemiológico. 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
			Medidas de aislamiento y bioseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al identificar un caso sospechoso, inicio aislamiento respiratorio tipo gota y contacto sin esperar confirmación diagnóstica. 2. Desinfecto las superficies y materiales después de atender a pacientes con sospecha de tosferina. 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral

				<ol style="list-style-type: none"> 3. Las medidas preventivas para el personal de salud incluyen siempre el uso adecuado de mascarilla y la profilaxis antibiótica postexposición cuando está indicada. 4. Indico que ningún familiar puede permanecer en la habitación del paciente sospechoso de tosferina 	<ol style="list-style-type: none"> 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
			Aplicación de cuidados prioritarios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio soporte de oxigenoterapia sin esperar indicaciones médicas cuando detecto signos de hipoxia. 2. Coloco al paciente con tosferina en posición semi-fowler para facilitar la circulación y mejorar el malestar del paciente. 3. Como interno puedo realizar el registro en la historia clínica todos los cuidados y acciones realizadas durante la atención. 4. Ajusto el plan de cuidados según el diagnóstico médico del paciente. 5. Informo al equipo interdisciplinario sobre cualquier cambio crítico en el estado del paciente. 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente de Acuerdo
		Áreas de mejora	Autoevaluación del desempeño en el manejo de la tosferina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozco que necesito fortalecer mis conocimientos sobre el manejo integral de casos sospechosos de tosferina. 	<p>Escala ordinal Likert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Totalmente en Desacuerdo

				<ol style="list-style-type: none">2. Considero que requiero capacitación en la aplicación de oxigenoterapia y cuidados prioritarios en pacientes con tosferina.3. Sería útil contar con más talleres y simulacros enfocados en el manejo integral de la tosferina para mejorar mi desempeño en el manejo de estos pacientes.	<ol style="list-style-type: none">2. En desacuerdo3. Neutral4. De Acuerdo5. Totalmente de Acuerdo
--	--	--	--	---	--

3.3. Población y Muestra de Investigación.

3.3.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por los 65 internos de enfermería que realizaron su rotación en el Hospital General IESS Babahoyo durante el periodo junio-agosto de 2025. De este total, 50 pertenecieron a la Universidad Técnica de Babahoyo y 15 a la Universidad Bolivariana del Ecuador.

Para esta investigación, se delimitó como población accesible únicamente a los internos de la Universidad Técnica de Babahoyo, debido a que representaban el grupo más numeroso y contaban con condiciones académicas homogéneas bajo un mismo plan de formación, lo que permitió un mayor control metodológico y consistencia en los datos. Por lo tanto, la población accesible quedó conformada por 50 internos de enfermería.

Criterios de inclusión

- Internos de enfermería pertenecientes a la Universidad Técnica de Babahoyo.
- Internos que rotaron por el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo durante el periodo de estudio.
- Internos que aceptaron participar en la investigación mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Internos pertenecientes a otras universidades.
- Internos que no rotaron por el área de emergencia del hospital durante el periodo de estudio.
- Internos que no desearon participar o no entregaron el consentimiento informado.

3.3.2. Muestra

La muestra fue seleccionada a partir de la población accesible, utilizando la fórmula para poblaciones finitas, con el fin de asegurar la validez estadística de los resultados.

Datos para el cálculo:

$$P = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$Z = 1.96 \text{ (nivel de confianza 95\%)}$$

$$E = 0.05 \text{ (margen de error)}$$

$$N = 50 \text{ (población accesible)}$$

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{E^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

$$n = \frac{50 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.5^2 \times (50-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = \frac{48.02}{1.0829} = 44.35$$

Interpretación

La selección de una muestra de 44 participantes permitió obtener resultados estadísticamente representativos sobre el nivel de conocimiento teórico y práctico, así como el manejo integral de los casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo. La muestra se constituyó aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad y el cumplimiento de los criterios establecidos.

3.4. Técnicas e Instrumento de Investigación.

3.4.1. Técnicas

Encuesta

Se empleó la encuesta escrita aplicada de manera presencial a los internos de enfermería en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo.

Observación no participante

Se empleó observación no participante, con el fin de registrar actitudes y comportamientos de los internos durante la aplicación del cuestionario.

3.4.2. Instrumento

Cuestionario

El instrumento es un cuestionario estructurado dividido en 10 secciones: diagnóstico, tratamiento, cuidados de enfermería, vigilancia epidemiológica, transmisión, formación recibida, valoración inicial, aislamiento y bioseguridad, aplicación de cuidados prioritarios, y necesidad formativa/autoevaluación.

- La validez de contenido se garantizó mediante juicio de expertos.
- Se aplicó prueba piloto para asegurar claridad y comprensión.
- La confiabilidad se evaluó mediante el coeficiente de Cronbach, obteniéndose un $\alpha = 0,89$, lo cual evidencia una consistencia interna buena.

Ficha de Observación

La ficha de observación estructurada permite documentar de forma sistemática y objetiva las actitudes, comportamientos y nivel de participación de los internos durante la aplicación del cuestionario. La información se registró sin intervenir ni influir en la codificación o análisis de los datos cuantitativos, sirviendo únicamente como complemento contextual para una interpretación más completa de los resultados obtenidos.

3.5. Procesamiento de Datos.

Los datos recolectados mediante el cuestionario fueron ingresados en una base de datos en Microsoft Excel, donde se procedió a la codificación y etiquetado de cada ítem según la escala de respuesta establecida. Posteriormente, se llevó a cabo una revisión exhaustiva para detectar inconsistencias, omisiones o errores en la digitación, garantizando la confiabilidad de la información. Una vez depurada la base, se aplicó estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y porcentajes, con lo cual se caracterizó el nivel de conocimiento y el desempeño en el manejo de casos sospechosos de tosferina. Los resultados se organizaron en tablas y gráficos que facilitaron la visualización de las tendencias y patrones de respuesta.

Adicionalmente, se efectuó tabulación cruzada para analizar la relación entre el nivel de conocimiento y el manejo integral, aplicando la categorización definida (Alto $\geq 70\%$, Medio 40–69% y Bajo $< 40\%$). Asimismo, los registros obtenidos a través de la ficha de observación fueron sistematizados en una base de datos para su posterior análisis mediante estadística descriptiva obteniendo en frecuencia y porcentajes las actitudes y comportamiento de los internos durante la aplicación del cuestionario para su análisis complementario con los datos cuantitativos.

3.6. Aspectos Éticos.

Los aspectos éticos aplicados en esta investigación garantizan que el proceso investigativo se desarrolló de manera responsable, transparente y con pleno respeto hacia los participantes y el entorno académico.

Consentimiento informado.

Se explicó con veracidad que la participación del interno es de forma voluntaria y que pueden retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Se estableció un consentimiento informado claro y conciso, mediante el cual aceptaron participar tras conocer los objetivos y finalidad del estudio.

Confidencialidad y anonimato.

Se garantizó la protección de los datos personales de los participantes, codificando y manteniendo anónima la información para evitar identificaciones directas.

No maleficencia.

Se aseguró que el estudio no causara daño psicológico, emocional ni académico a los internos. La evaluación de conocimientos fue planteada con un enfoque formativo y no punitivo.

Respeto a la dignidad humana.

Se trató con respeto y equidad a todos los participantes, sin discriminación por género, edad, nivel académico o etnia. No se emitieron juicios de valor sobre sus conocimientos ni competencias.

Transparencia y veracidad.

Se informó claramente a los internos sobre los objetivos del estudio, el uso de la información y los beneficios académicos esperados. No se manipularon ni ocultaron resultados para favorecer la hipótesis planteada.

Autorización institucional.

Se obtuvo la autorización correspondiente del Comité de Ética y se respetaron los protocolos de investigación del Hospital General IESS Babahoyo y de la universidad.

Ética profesional en el contexto clínico.

El estudio respetó los protocolos clínicos vigentes en el manejo de casos de tosferina, sin interferir en la atención médica ni en la relación paciente–interno.

Uso ético de la información.

Los resultados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, evitando la divulgación de datos individuales o su uso con fines comerciales.

CAPITULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Resultados

4.1.2. Análisis e Interpretación de Datos

Metodología de análisis: Las respuestas de la escala Likert fueron agrupadas en: Conocimiento Correcto (respuestas alineadas con evidencia médica), Neutral (incertidumbre) e Incorrecto (respuestas erróneas). Para afirmaciones falsas se consideraron correctas las respuestas "En desacuerdo/Totalmente en desacuerdo", y para verdaderas "De acuerdo/Totalmente de acuerdo".

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de la tosferina.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
Criterios de confirmación clínica	29	7	8	65,9%	15,9%	18,2%
Signo del jadeo inspiratorio paroxístico	32	6	6	72,7%	13,6%	13,6%
Importancia diagnóstica en adultos	31	5	8	70,5%	11,4%	18,2%
Promedio	30,7	6,0	7,3	69,7%	13,6%	16,7%

Los resultados evidencian que, en promedio, el nivel de conocimiento diagnóstico alcanza un 69,7%, ubicándose en la categoría media, aunque cercano al rango alto. El ítem con mayor acierto fue el relacionado con el jadeo inspiratorio en la fase paroxística (72,7%), mientras que la identificación de los criterios clínicos inespecíficos y la sintomatología en adultos alcanzaron 65,9% y 70,5% respectivamente, reflejando que, si bien la mayoría reconoce los aspectos fundamentales del diagnóstico, aún existe un

16,7% de respuestas incorrectas y un 13,6% de desconocimiento que podrían afectar la detección temprana y la toma de decisiones clínicas en casos sospechosos.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la tosferina.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
Antibiótico de primera elección para tratar tosferina	25	9	10	56,8	20,5	22,7
Uso de macrólidos en el tratamiento	29	9	6	65,9	20,5	13,6
Inicio del tratamiento antibiótico según confirmación De laboratorio	22	6	16	50,0	13,6	36,4
Promedio	25,3	8,0	10,7	57,6	18,2	24,2

Los resultados sobre tratamiento muestran un nivel medio de conocimiento (57,6%), el mayor acierto se observó en la identificación de los macrólidos como antibióticos de elección (65,9%), seguido por el reconocimiento del antibiótico inicial con un 56,8%, mientras que el inicio del tratamiento antes de la confirmación por laboratorio alcanzó apenas un 50,0%. Este último ítem evidencia la mayor proporción de errores (36,4%), lo que sugiere confusión sobre la importancia de iniciar tratamiento oportuno incluso sin confirmación definitiva. En conjunto, la presencia de casi una cuarta parte de respuestas incorrectas y un 18,2% de desconocimiento resalta la necesidad de reforzar contenidos terapéuticos esenciales para mejorar la respuesta clínica en casos sospechosos.

Tabla 5. Nivel de conocimiento en cuidados de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
------	----------	-----------	------------	---------------	----------------	-----------------

Administración de oxigenoterapia con cánula de bajo flujo	25	9	10	56,8	20,5	22,7
Preferencia por oxígeno a alto flujo en todos los casos	29	9	6	65,9	20,5	13,6
Dudas sobre priorización de cuidados en emergencias	21	12	11	47,7	27,3	25,0
Promedio	25,0	10,0	9,0	56,8	22,8	20,4

Los resultados en cuidados de enfermería reflejan un nivel de conocimiento **medio (56,8%)**, con el mejor desempeño en la identificación de la preferencia por oxígeno a alto flujo solo en situaciones específicas (65,9%), mientras que la administración correcta con cánula de bajo flujo obtuvo (56,8%). Sin embargo, la proporción más alta de errores (25,0%) y desconocimiento (27,3%) se concentró en la priorización de cuidados en emergencias, lo que evidencia vacíos críticos en la toma de decisiones rápidas y efectivas. En conjunto, estos hallazgos señalan la necesidad de fortalecer la formación práctica y la actualización en protocolos de atención para optimizar la respuesta del personal de enfermería en escenarios de urgencia

Tabla 6. Nivel de conocimiento epidemiológico sobre la tosferina.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
Vacunación como estrategia fundamental de vigilancia	29	9	6	65,9	20,5	13,6

Vacunación en gestantes con caso confirmado	32	9	3	72,7	20,5	6,8
Transmisión solo en fase paroxística (afirmación incorrecta)	29	9	6	65,9	20,5	13,6
Promedio	30,0	9,0	5,0	68,2	20,5	11,4

El conocimiento epidemiológico se ubica en un nivel medio (68,2%), con mejor desempeño en la indicación de vacunar a gestantes cuando hay casos confirmados (72,7%) y un resultado consistente (65,9%) tanto en reconocer la vacunación como eje de vigilancia como en identificar que la transmisión no se limita a la fase paroxística. No obstante, un 20,5% manifiesta desconocimiento sostenido en los tres ítems y persiste entre 6,8%–13,6% de respuestas incorrectas, lo que puede comprometer la oportunidad en medidas de prevención y control (p. ej., consejo vacunal y medidas de contención tempranas).

4.1.2.1. Análisis del nivel de desempeño en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina por el interno de enfermería.

Tabla 7. Nivel de desempeño en la valoración inicial de casos sospechosos de tosferina.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
Capacidad para priorizar el aislamiento respiratorio en la valoración inicial	19	19	6	43,2	43,2	13,6
Indagación de antecedentes de vacunación y contactos durante la valoración inicial	32	9	3	72,7	20,5	6,8

Reconocimiento del rol compartido en la toma de decisiones.	25	12	7	56,8	27,3	15,9
Promedio	25,3	13,3	5,3	57,6	30,3	12,1

Análisis e interpretación

El desempeño en la valoración inicial se ubica en nivel medio (57,6%). La mayoría de los internos refiere realizar la anamnesis acerca de los antecedentes de vacunación y personas expuestas al contacto (72,7%), lo que indica buena incorporación de la anamnesis epidemiológica. El reconocimiento del rol compartido en la toma de decisiones alcanza 56,8%, con aún 27,3% de incertidumbre. La priorización del aislamiento respiratorio muestra el punto más débil: solo 43,2% responde correctamente y 43,2% permanece neutral, evidenciando un mal manejo en una medida crítica de control. En conjunto, se revela fortalezas en la indagación epidemiológica y áreas de mejora en la decisión inmediata de aislamiento y en la seguridad para asumir el rol autónomo de enfermería en la valoración inicial.

Tabla 8. Nivel de desempeño en la aplicación de cuidados prioritarios en casos.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
Inicio oportuno de oxigenoterapia ante signos de hipoxia	33	6	5	75%	13,6%	11,4%
Colocación en posición semi-fowler para mejorar ventilación	25	12	7	56,8%	27,3%	15,9%
Registro en historia clínica de cuidados realizados	22	15	7	50%	34,1%	15,9%
Promedio	26,7	11,0	6,3	60,6	25	14,4

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la aplicación de cuidados prioritarios alcanzó un 60,6% de aciertos, ubicándose en un nivel medio. El mayor porcentaje de respuestas correctas correspondió al inicio oportuno de oxigenoterapia (75,0%), lo que indica buena preparación en la respuesta a la hipoxia. Sin embargo, solo el 56,8% reconoció correctamente la importancia de la posición semi-fowler, y apenas el 50,0% identificó adecuadamente la necesidad de documentar los cuidados en la historia clínica, con un 34,1% de desconocimiento en este último ítem.

Tabla 9. Necesidades de capacitación y formación en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.

Ítem	Correcto	Desconoce	Incorrecto	% Correcto	% Desconoce	% Incorrecto
Necesidad de mayor entrenamiento práctico en oxigenoterapia y cuidados prioritarios	40	3	1	90,9	6,8	2,3
Formación actual insuficiente para decisiones clínicas en emergencias respiratorias	25	7	12	56,8	15,9	27,3
Importancia de talleres y simulacros para mejorar desempeño profesional	30	9	5	68,2	20,5	11,4
Promedio	31,7	6,3	6,0	71,9	14,4	13,7

Análisis e interpretación

Los resultados reflejan que el 71,9% de los participantes reconoce la necesidad de fortalecer la capacitación práctica en el manejo de casos sospechosos de tosferina. El ítem con mayor acierto fue la aceptación de necesitar capacitación en oxigenoterapia y cuidados prioritarios (90,9%), lo que evidencia la percepción de que la formación actual requiere mayor énfasis en la práctica clínica. Sin embargo, solo un 56,8%

considera que la formación actual no brinda confianza suficiente para la toma de decisiones en emergencias respiratorias, y un 68,2% destacó la utilidad de talleres y simulacros para mejorar el desempeño profesional. Estos datos subrayan la importancia de implementar estrategias de capacitación más dinámicas y enfocadas en escenarios reales para fortalecer la preparación del profesional de enfermería.

4.1.3 Tabulación cruzada del nivel de conocimiento y manejo integral

Con el propósito de identificar la relación entre el nivel de conocimiento y el manejo integral de los internos de enfermería frente a casos sospechosos de tosferina, se elaboró una tabla de contingencia que muestra la distribución de frecuencias en ambas variables.

Tabla 10. Relación entre el nivel de conocimiento y el manejo integral en casos sospechosos de tosferina.

Nivel de conocimiento	Manejo Alto	Manejo Medio	Manejo Bajo	Total
Alto (n=10)	5 (50,0%)	4 (40,0%)	1 (10,0%)	10
Medio (n=26)	4 (15,4%)	17 (65,4%)	5 (19,2%)	26
Bajo (n=8)	0 (0,0%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	8

Análisis e interpretación

El análisis mostró que los internos con conocimiento alto se ubicaron mayoritariamente en manejo alto o medio (90,0%), mientras que aquellos con conocimiento medio se concentraron en manejo medio (65,4%). Por otro lado, los internos en la categoría de conocimiento bajo se distribuyeron entre manejo medio (37,5%) y bajo (62,5%), sin casos en manejo alto.

La correlación de Spearman arrojó un coeficiente de $\rho = 0,48$ ($p = 0,001$), lo que demuestra una asociación positiva moderada y significativa: a mayor conocimiento, mayor es la probabilidad de un mejor desempeño en el manejo integral. Estos hallazgos respaldan la hipótesis planteada, aunque la prevalencia de categorías

intermedias señala la necesidad de fortalecer la formación teórico–práctica para consolidar un desempeño de excelencia en el área clínica.

4.1.4. Resultados de la ficha de observación

La observación no participante permitió identificar actitudes y comportamientos de los internos durante la aplicación del cuestionario. Los hallazgos se organizaron en una tabla de frecuencias y porcentajes, lo que facilitó una visualización clara de los patrones de conducta.

Tabla 11. Conductas observadas en internos de enfermería durante la aplicación del cuestionario.

Dimensión	Categoría	n	%
Atención	Atento	30	68%
	Distraído	9	20%
	Indiferente	5	12%
Seguridad al responder	Seguro	14	32%
	Indeciso	20	45%
	Dudas frecuentes	10	23%
Participación activa	Sí	11	25%
	No	33	75%
Reacciones emocionales	Calmado	27	61%
	Nervioso	12	27%
	Frustrado	5	12%
Interacción con compañeros	Ninguna	31	70%
	Consulta ocasional	9	20%
	Discusión breve	4	10%
Cumplimiento de instrucciones	Total	36	82%
	Parcial	6	14%

Dimensión	Categoría	n	%
	No cumple	2	4%

Análisis e interpretación

La mayoría de los internos se mantuvo atento (68%) y cumplió de forma total las instrucciones (82%), lo que reflejó disposición favorable hacia el proceso evaluativo. No obstante, la presencia de un 45% indeciso y un 23% con dudas frecuentes puso en evidencia inseguridad asociada a conocimientos parciales, fenómeno que se corresponde con la concentración en categorías intermedias identificada en la tabulación cruzada. Este análisis complementario evidenció que la inseguridad reportada por el grupo de internos sigue un patrón similar al observado en su nivel de conocimiento, mostrando una relación entre ambas dimensiones.

Las reacciones emocionales (27% nerviosos y 12% frustrados) y la escasa participación activa (25%) indican limitaciones en la confianza para expresar y defender su criterio en un contexto profesional. Estos hallazgos implican que las intervenciones educativas deben orientarse no solo al fortalecimiento de contenidos teóricos, sino también a estrategias de desarrollo de la autoeficacia clínica, mediante simulaciones, talleres prácticos y espacios de retroalimentación que promuevan seguridad en la toma de decisiones.

4.2. Discusión

En esta cohorte de internos de enfermería se evidenció un nivel de conocimiento intermedio, con mayor solidez en diagnóstico y epidemiología (70% de aciertos) y brechas en tratamiento y cuidados (58%). Este patrón concordó con lo observado en estudiantes de ciencias de la salud en Malasia, donde predominó el conocimiento moderado y se constató que mejores puntajes cognitivos se asociaron a actitudes/prácticas más favorables; ello respaldó que la base conceptual estuvo presente, pero su traducción al hacer clínico requirió entrenamiento situado (Leite Calvanti & Wilney Nascimento, 2020).

La comparación con personal sanitario latinoamericano mostró un panorama complementario: se reconoció la relevancia clínica en adolescentes y adultos, pero persistieron lagunas en inmunización del adulto (p. ej., conocimiento limitado de refuerzos), un desajuste similar al que presentaron los internos en decisiones terapéuticas y consejería vacunal (Cardozo , Gaiti, & López, 2012). En Europa se documentaron brechas de conocimiento y práctica sobre tosferina y vacunación del adulto, lo que reforzó la necesidad de actualización continua para transformar el saber en conducta clínica consistente (Hoffait, Hanlon, Benninghoff, & Calcoen , 2011). En un centro académico estadounidense, la intención de vacunación del personal fue baja y se atribuyó a falta de recomendación institucional y concepciones erróneas; este marco ayudó a interpretar la indecisión observada en los internos y subrayó el peso de políticas y protocolos explícitos (Goins , Schaffner, Edwards, & Talbot, 2007).

En la valoración clínica inicial se observó una proporción relevante de respuestas neutrales respecto al aislamiento respiratorio (43%) y a la indagación de antecedentes de vacunación (52%), mientras que solo uno de cada cinco internos refirió integrar sistemáticamente esta última acción. Esta neutralidad pudo reflejar tanto inseguridad formativa como prudencia clínica ante diagnósticos diferenciales complejos; distinguir entre ambas resultó clave para orientar la intervención educativa (Amalina , Rahman, & Haque, 2017).

En bioseguridad, la mayoría inició oportunamente el aislamiento respiratorio (66%) y reconoció la importancia del uso de mascarilla y la profilaxis antibiótica postexposición (73%), lo que indicó un manejo técnico adecuado; no obstante, casi la mitad se mantuvo neutral al comunicar a familiares la necesidad de aislamiento y apenas un tercio expresó acuerdo, lo que evidenció limitaciones específicas en habilidades de comunicación clínica (Cardozo , Gaiti, & López, 2012)

En la aplicación de cuidados prioritarios, tres de cada cuatro internos iniciaron oxigenoterapia ante hipoxia y algo más de la mitad utilizó la posición semi-Fowler, pero solo la mitad refirió sentirse capaz de documentar con suficiencia los cuidados, con un tercio neutral. Esta discrepancia entre competencia clínica y confianza documental

sugirió que la formación priorizó la respuesta inmediata y requirió mayor énfasis en seguridad administrativa y continuidad del cuidado (Cardozo , Gaiti, & López, 2012).

Finalmente, los propios internos reconocieron sus brechas: nueve de cada diez solicitaron más entrenamiento práctico, más de la mitad manifestó falta de confianza para decisiones en emergencia y cerca de dos tercios demandaron talleres y simulaciones. Esta autopercepción fue coherente con la evidencia en estudiantes de enfermería que subrayó la necesidad de reforzar la enseñanza en enfermedades transmisibles, y con reportes internacionales que destacaron el rol de políticas de vacunación (p. ej., Tdap) y estrategias institucionales para cerrar la brecha entre conocimiento y práctica (Amalina , Rahman, & Haque, 2017). También se alineó con análisis que vincularon el conocimiento con la adherencia a conductas preventivas en el personal sanitario, e insistieron en promover recomendaciones claras y formación continuada (Zepp, et al., 2011). En conjunto, estos referentes respaldaron los hallazgos de esta investigación y contextualizaron la asociación positiva moderada entre conocimiento y manejo clínico que se observó ($p = 0,48$; $p = 0,001$)

CAPITULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. En relación al objetivo general, se demostró una asociación positiva moderada entre el nivel de conocimiento y el manejo integral de casos sospechosos de tosferina ($p = 0,48$; $p = 0,001$). Esto confirma la hipótesis planteada: un mayor conocimiento teórico y práctico se relaciona con un mejor desempeño clínico en escenarios de emergencia.
2. Respecto al nivel de conocimiento teórico y práctico, los internos de enfermería demostraron un desempeño intermedio. Se evidenció mayor solidez en diagnóstico (69,7%) y epidemiología (68,2%), mientras que el conocimiento en tratamiento (57,6%) y cuidados de enfermería (56,8%) presentó deficiencias. Esto confirma que, si bien poseen bases conceptuales, aún existen vacíos críticos que pueden limitar su efectividad clínica.

3. En cuanto a los procedimientos y acciones aplicados en el manejo integral, el desempeño se ubicó en nivel medio (57,6%–60,6%). Se detectaron fortalezas en la aplicación de la anamnesis con un (72,7%) y en la aplicación de oxigenoterapia ante signos de hipoxia (75,0%). Sin embargo, se identificaron debilidades significativas en la priorización del aislamiento respiratorio (43,2% de aciertos) y el registro de la historia clínica (50,0%), aspectos fundamentales para la bioseguridad y la calidad asistencial.
4. Sobre las áreas de mejora en la formación y práctica clínica, se obtuvieron datos que indican la realidad de los internos donde estos reconocieron la necesidad de fortalecer la capacitación en entornos reales y aplicación de procedimientos. El 90,9% señaló la oxigenoterapia y los cuidados prioritarios como ámbitos donde requieren mayor capacitación, y el 68,2% consideró indispensables los talleres y simulacros para optimizar su preparación profesional.
5. Los resultados obtenidos evidencian que la formación actual otorga bases conceptuales aceptables, pero requiere un refuerzo práctico más intenso, especialmente en la toma de decisiones, necesidad de aislamiento, aplicación de protocolos terapéuticos y priorización de cuidados. No obstante, estas conclusiones deben interpretarse dentro de las limitaciones metodológicas del estudio (n = 44, contexto circunscrito al Hospital General IESS Babahoyo), por lo que se recomienda validar estos resultados en investigaciones multicéntricas con mayor representatividad.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda fortalecer la preparación de los internos de enfermería en tosferina mediante programas formativos específicos que integren teoría actualizada con entrenamiento práctico supervisado, asegurando la adquisición de competencias aplicables en el área de emergencia.
2. Es necesario establecer estándares mínimos de desempeño académico y clínico en las áreas de diagnóstico, tratamiento y cuidados de enfermería en tosferina,

para así garantizar la homogeneidad en la preparación y así poder reducir las brechas que comprometan la calidad asistencial.

3. Se sugiere implementar simulaciones y talleres en el entorno hospitalario focalizados en los procedimientos donde se identificaron mayores deficiencias, particularmente el aislamiento respiratorio oportuno, la administración adecuada de oxigenoterapia y el registro sistemático de cuidados, con el propósito de consolidar la práctica en escenarios controlados antes de la atención directa.
4. Se recomienda desarrollar investigaciones multicéntricas con poblaciones más amplias y en distintos contextos hospitalarios, a fin de validar los resultados obtenidos y generar lineamientos de formación y protocolos de atención estandarizados a nivel nacional.

REFERENCIAS

- Acosta, S., Valle, M., Maldonado, G., Vaca, C., & Reascos, Y. (agosto de 2025). Las Emociones en la práctica del cuidado de enfermería en Unidades Hospitalarias. *Enfermería Cuidándote (8)*, 25-40. Obtenido de Las Emociones en la práctica del cuidado de enfermería en Unidades Hospitalarias: <https://enfermeriacuidandote.com/article/view/7139>
- Adugna, C., Dessalegn, B., Getaneh, T., Asmare, M., Tezera, N., Mulualem, G., & Tarik, T. (2024). Knowledge, attitude and practice of healthcare workers on infection prevention and control in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One 5;19(9)*, e0308348. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39236020/>
- Amalina , N., Rahman, N., & Haque, M. (2017). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tos ferina entre estudiantes de una universidad pública de Malasia. *Scielo*, 6-10. Retrieved from https://www-scielo-br.translate.google.com/j/pboci/a/HBGzQsXkJyQnswNZXjbXGcT/?lang=en&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Carbonetti, N. (2020). Pertussis toxin and adenylate cyclase toxin: Key virulence factors of Bordetella pertussis and cell biology tools. *Future Microbiol 5(3)*, 455-69. Obtenido de [10.3390/vaccines12091030](https://doi.org/10.3390/vaccines12091030)
- Cardozo , M., Gaiti, J., & López, M. (2012). Conocimiento del personal de salud sobre la tos ferina y su prevención por vacunas. *Scielo*, 4-16.
- CDC. (July de 2024). *Centers for Disease Control and Prevention*. Obtenido de Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases: <https://www.cdc.gov/pinkbook>
- CDC. (31 de Octubre de 2024). *Centers for Disease Control and Prevention*. Obtenido de Pertussis vaccination recommendations: <https://www.cdc.gov/pertussis/hcp/vaccine-recommendations/index.html>
- Colegio de Médicos del Azuay*. (7 de mayo de 2005). Obtenido de LA TOSFERINA EN ECUADOR: LO QUE DEBES SABER: <https://www.colegiomedicosazuay.ec/2025/05/07/la-tosferina-en-ecuador-lo-que-debes-saber/>
- Department of health. (10 de 12 de 2024). *Pertussis Laboratory Testing*. Obtenido de Departamento de Salud de Minnesota: <https://www.health.state.mn.us/diseases/pertussis/hcp/labfacts.html>
- Enfermería BMC*. (9 de marzo de 2023). Obtenido de Habilidades de juicio clínico de estudiantes de enfermería en simulación y prácticas clínicas: una comparación entre la autoevaluación estudiantil y la evaluación del evaluador.: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-023-01220-0>
- Espinoza , M., Lazo, G., & Schauer , C. (2019). Inmunización en personal de salud. *Sielo*. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000100006

- Florida International University. (3 de Mayo de 2023). *SLIPE*. Obtenido de Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://slipe.org/web/wp-content/uploads/2023/05/Publicacion-tosferina.pdf
- Gagliotti, C., Buttazzi, R., Ricciardi, A., Ricchizzi, E., Lanciotti, G., & Moro, M. (2020). Use of health databases to deal with underreporting of surgical site infections due to suboptimal post-discharge follow-up. *Journal of Hospital Infection*, 239-242. Obtenido de [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(19\)30390-1/abstract](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(19)30390-1/abstract)
- Goins , W., Schaffner, W., Edwards, K., & Talbot, T. (2007). Healthcare workers' knowledge and attitudes about pertussis and pertussis vaccination. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 28(11), 1284-9. doi:10.1086/521654
- Gómez Gérez, C., & Gómez Sáenz, J. (2022). Historia de la tosferina. *LIVEMED*, 10-30. Obtenido de <https://www.livemed.in/canales/respiratorio-en-la-red/respiratorio-atencion-primaria/numero-2/historia-tosferina.html>
- Guerrero, L., & Morales, F. (2021). Formación clínica en estudiantes de enfermería: Retos y acompañamiento institucional. *Revista Latinoamericana de Educación en Ciencias de la Salud*, 45-52.
- Hoffait, M., Hanlon, D., Benninghoff, B., & Calcoen , S. (2011). Pertussis knowledge, attitude and practices among European health care professionals in charge of adult vaccination. *Hum Vaccin.*, 7(2), 197–201. doi:<https://doi.org/10.4161/hv.7.2.13918>
- ISCII. (2024). PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE TOSFERINA. *Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica*, 28-40.
- Kilgore, P. E. (2016). *Pertussis: Microbiology, Disease, Treatment, and Prevention*. *Clinical Microbiology Reviews*, . España: Clinical Microbiology Reviews.
- Lauria , A., & Zabbo , C. (2023). Pruebas de laboratorio para la tos ferina - Departamento de Salud de Minnesota. *Departamento de Salud de Minnesota*, 2-6. Obtenido de <https://www.health.state.mn.us/diseases/pertussis/hcp/labfacts.html>
- Leite Calvanti, A., & Wilney Nascimento, W. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la tos ferina entre estudiantes de una universidad pública de Malasia. *Scielo*, 6-10. Retrieved from https://www-scielo-br.translate.google.com/j/pboci/a/HBGzQsXkJyQnswNZXjbXGcT/?lang=en&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Locht, C. (2022). Pertussis resurgence: Challenges to controlling the disease. . *FEMS Microbiology Reviews*,, 46.
- López, S., Navarro, Á., Gracia, E., Vizán, M., Sáez, M. d., & Rodríguez, R. (2022). Proceso de atención de enfermería (PAE) en paciente con enfermedad de tosferina. Caso clínico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 02-20.
- Marín, M., Gutiérrez, A., Guerrero, C., Bustillo, M., Gómez, V., & Campos, C. (2022). Estudio retrospectivo de los pacientes con diagnóstico confirmado de tosferina que son atendidos

- en urgencias de un hospital de tercer nivel. *Pediatría Atención Primaria*, 22(88), e197-e201.
- Mercogliano, M., Fiorilla, C., Esposito, F., Sorrentino, M., Mirizzi, P., Parisi, A., . . . Palladino, R. (2023). knowledge and attitude factors associated with the prevalence of Tdap booster vaccination in healthcare workers in a large academic hospital in Southern Italy in 2022: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1173482. doi:<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1173482>
- MSP. (Octubre de 2013). *Manual de procedimientos del subsistema alerta acción sive-alerta*. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Obtenido de https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual_de_procedimientos_sive-alerta.pdf
- MSP. (2019). *Inmunizaciones para enfermedades inmunoprevenibles*. Quito: Ministerio de Salud Pública-Dirección Nacional de Normatización.
- Navarro, V., Ramos, L., & Medina, O. (2009). El significado de cuidado en la práctica profesional de la enfermería. *Scielo*.
- Navia, E. (17 de Febrero de 2021). *Cinfasalud*. Obtenido de <https://cinfasalud.cinfa.com/p/tosferina/>
- Organización Mundial de la Salud. (5 de Enero de 2025). *World Health Organization*. Obtenido de WHO.
- Organización Panamericana de la Salud. (10 de Junio de 2025). *Pan American Health Organization*. Obtenido de PAHO: https://www.paho.org/sites/default/files/2025-06/2025-06-10-alerta-epidemiologica-tos-ferina-final2-es_0.pdf
- Payne, M., Xu, Z., Hu, D., Kaur, S., Octavia, S., Sintchenko, V., & Lan, R. (2023). Genomic epidemiology and multilevel genome typing of Bordetella pertussis. *Emerg Microbes Infect*, 12(2), 2239945.
- Peadon, E., & Cooper, C. (2007). Whooping cough: are health-care workers putting children at risk? *Journal of Paediatrics and Child Health*, 5-9.
- Petrillo, A., Pavia, M., Poscia, A., Restivo, V., Ricciardi, W., & Lopalco, P. (2022). Knowledge, attitudes, and practices on pertussis vaccination among healthcare workers in Italy: A cross-sectional study. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 2022478.
- Principi, N., Bianchini, S., & Esposito, S. (2024). Pertussis Epidemiology in Children: The Role of Maternal Immunization. *Vaccines (Basel)*, 12(9), 1030.
- RICCÒ, M., Vezzosi, L., Gualerzi, G., Bragazzi, N., & Balzarini, F. (2020). Pertussis immunization in healthcare workers working in pediatric settings: Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) of Occupational Physicians. *J Prev Med Hyg*, 61(1), E66-E75. doi:10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.1.1155

- Rodríguez, C., Albañil, M., García, C., Blasco, M., & Gil de Gómez, M. (2022). Estudio diagnóstico de tos ferina mediante técnica de PCR en consultas de Atención Primaria. *An Pediatr (Barc)*, 262-269. doi: 10.1016/j.anpedi.2022.02.005
- Rojas, D., & Mendez, P. (2022). Rol educativo del personal de enfermería en enfermedades prevenibles por vacunación. *Enfermería Comunitaria*, 34-40.
- Sajewicz, K., Dulęba, J., Strzałkowska, P., Kaźmierczak, M., Tudaj, O., Koszałko, J., . . . Kalas, W. (2025). Pertussis - A Comprehensive Review of Etiology, Diagnosis, Treatment and Prevention . *Quality in Sport. Online, Vol. 43*, 62347.
- Santos , A., Vazquez , E., & Martinez , J. (2023). Tosferina: una revision clinica y epidemiologica actualizada. *Revista Iberoamericana de Salud Publica*, 112-119.
- Santos, J., Vazquez, A., & Martinez , L. (Febrero de 2023). *SEIP*. Obtenido de Asociacion Española de Pediatría (AEP): chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_tosferina_nuevo.pdf
- Szmyd, B., Franciszek, F., Bartoszek, A., Staniecka, K., & Siwecka, N. (2021). Vaccination coverage and attitudes to vaccination among healthcare workers in Poland: A cross-sectional study. *Vaccines*, 9(3), 218. doi:https://doi.org/10.3390/vaccines9030218
- UKHSA. (15 de Agosto de 2024). *UK Health Security Agency* . Obtenido de Occupational pertussis vaccination of healthcare workers: <https://www.gov.uk/government/publications/pertussis-occupational-vaccination-of-health-care-workers/occupational-pertussis-vaccination-of-healthcare-workers>
- Vallejo , M., & Rodriguez , K. (2023). Errores comunes en la atencion de enfermedades respiratorias por internos de enfermeria . *Investigacion en Salud* , 58-65.
- Wagner et al. (2024). *Nursing Interventions classification (NIC)(8.ª ed)*. Elsevier.
- Wang, C., Zhang, H., Zhang, Y., Xu, L., Miao, M., Yang, H., & Liu, Y. (2021). Analysis of clinical characteristics of severe pertussis in infants and children: a retrospective study. *Research article, Volume 21, article number 65*, 27-50. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1186/s12887-021-02507-4>
- Zepp, F., Heininger, U., Mertsola, J., Bernatowska, E., Guiso, N., Roord, J., . . . Van Damme, P. (2011). Rationale for pertussis booster vaccination throughout life in Europe. *Lancet Infect Dis.*(7), 557-70. doi:10.1016/S1473-3099(11)70007-X

ANEXOS

MATRIZ DE RELACIÓN DE PROBLEMA-OBJETIVO-HIPÓTESIS

Tema: Nivel de conocimiento del interno de enfermería y su incidencia en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina. Área de emergencia. Hospital general IESS Babahoyo. Junio - Agosto 2025

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del interno de enfermería y el manejo integral de casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo durante el período junio-agosto de 2025?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del interno de enfermería y el manejo integral de casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, junio-agosto de 2025.	A mayor nivel de conocimiento teórico y práctico, mejor será el desempeño del interno de enfermería en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Qué nivel de conocimiento teórico y práctico tienen los internos de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina?	Evaluar el nivel de conocimiento teórico y práctico del interno de enfermería respecto al manejo de casos sospechosos de tosferina.	El nivel de conocimiento teórico y práctico de los internos de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina es mayoritariamente adecuado.

¿Qué procedimientos y acciones aplican los internos de enfermería en el manejo integral de los casos sospechosos de tosferina?	Identificar los procedimientos y acciones aplicados por los internos en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.	Los procedimientos y acciones como administración de medicamentos, oxigenoterapia y aislamiento respiratorio son aplicados de manera oportuna por los internos de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina.
¿Cuáles son las áreas de mejora en la formación y práctica clínica de los internos de enfermería en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina?	Establecer áreas de mejora en la formación y práctica clínica de los internos de enfermería en el manejo integral de estos casos.	Las principales áreas de mejora en la formación y práctica clínica de los internos se relacionan con conocimientos sobre epidemiología y tratamiento de casos sospechosos de tosferina.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Tema: NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL INTERNO DE ENFERMERÍA Y SU INCIDENCIA EN EL MANEJO INTEGRAL DE CASOS SOSPECHOSOS DE TOSFERINA. AREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL GENERAL IESS BABAHOYO, JUNIO - AGOSTO 2025.

Inducción:

- El propósito de este formulario es proveer a los participantes una clara explicación de la naturaleza de esta evaluación, así como el rol que desempeñarán en la misma.
- La presente investigación es conducida por los internos de enfermería: Eduardo Jesús Tipan Morales y María Belén Calderón Calderón de la Universidad Técnica de Babahoyo.

- Su objetivo radica en: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del interno de enfermería y el manejo integral de casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, junio-agosto de 2025.
- Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una serie de preguntas establecidas en un cuestionario, se tomarán fotografías de las mismas en su medio natural y esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo.
- La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto serán anónimas.
- Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.
- Si alguna de las preguntas establecidas en el cuestionario le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Participación Voluntaria

Yo:....., identificado(a) con la cédula de ciudadanía número deseo manifestar que acepto mi participación voluntaria en esta investigación conducida por los internos de enfermería: Eduardo Jesús Tipan Morales y María Belén Calderón Calderón de la Universidad Técnica de Babahoyo y he sido informado (a) que el propósito de este estudio es: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del interno de enfermería y el manejo integral de casos sospechosos de tosferina en el área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, junio-agosto de 2025. No obstante, si por algún motivo me negara a participar o decidiera retirarse, esto no me generará ningún problema ni tendré consecuencias a

nivel institucional, académico o social. Si así lo deseo, yo informare los motivos de dicho retiro al líder del equipo de investigación (Eduardo Jesús Tipan Morales) con numero celular (0959607401).

Confidencialidad

La información suministrada por mí será confidencial, los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar mi nombre o datos de identificación y se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. Así mismo, declaro que fui informado/a suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que se me presente sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; además tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Para esto puedo contactar al líder del equipo de investigación (Anderson Benjamín Paguay Vinueza) y considerando que mis derechos a los cuales he hecho alusión previamente constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permito informar que consiento, de forma libre y espontánea mi participación en este proyecto de investigación.

.....

C.I
Nombre y cédula del participante

.....

Firma del participante

.....
Lugar y fecha

FICHA DE REGISTRO

Tema: Nivel de conocimiento del interno de enfermería y su incidencia en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina, área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, junio - agosto 2025.

Nº	FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	C.I.	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EXPERTOS

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marque con una (x) en SI o NO, en cada criterio según su opinión:

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación.			

2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuada (ítems:1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10, 11,12,13,14,15).			
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles (ítems:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15).			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación (ítems:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15).			

Sugerencias:

.....

Firma del juez experto (a):

ANEXO – FICHA DE OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

Tema: Nivel de conocimiento del interno de enfermería y su incidencia en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina, área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, junio – agosto 2025.

Objetivo: Registrar de manera sistemática las actitudes, conductas y nivel de participación de los internos de enfermería durante la aplicación del cuestionario.

Ítem	Aspecto a observar	Categorías / Indicadores	Registro
1	Atención durante la lectura de las preguntas	Atento – Distraído – Indiferente	
2	Seguridad y confianza al responder	Seguro – Indeciso – Presenta dudas frecuentes	
3	Participación activa o consultas al investigador	Sí – No	
4	Reacciones emocionales frente a preguntas complejas	Calmado – Nervioso – Frustrado	
5	Interacción con compañeros	Ninguna – Consulta ocasional – Discusión breve	
6	Cumplimiento de instrucciones del investigador	Total – Parcial – No cumple	

Ítem	Aspecto a observar	Categorías / Indicadores	Registro
7	Comentarios verbales o expresiones espontáneas	Positivos – Negativos – Neutros	

Observaciones adicionales: _____

ANEXO – CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL INTERNO DE ENFERMERÍA SOBRE TOSFERINA Y SU MANEJO INTEGRAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

El siguiente cuestionario está diseñado para evaluar el nivel de conocimiento del interno de enfermería sobre la tosferina y su relación con el manejo integral de casos sospechosos. Algunas afirmaciones pueden contener información correcta o incorrecta intencionalmente, para identificar el nivel real de comprensión y evitar respuestas automáticas o socialmente deseables. Por favor, lea cada afirmación cuidadosamente y marque con una X la opción que mejor refleje su opinión.

Datos Generales.

Nombre:	Edad:	Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	N° de Hoja:
Fecha:			
Rotación:			
Ha recibido formación sobre la tosferina <input type="checkbox"/>		¿Ha atendido casos sospechosos de tosferina? <input type="checkbox"/>	

Su nivel de conocimiento y desempeño en el manejo integral de casos sospechosos de tosferina estaría en una puntuación posible: [1,2,3,4,5]

1. Totalmente en Desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Neutral, 4. De Acuerdo, 5. Totalmente de Acuerdo

Ítems **1 2 3 4 5**
Puntuación:

1. Diagnóstico de la tosferina	1	2	3	4	5
La tosferina se confirma clínicamente cuando hay fiebre persistente, disnea y expectoración purulenta					
Los accesos de tos en la fase paroxística suelen terminar en un jadeo inspiratorio característico					

En adultos, la tosferina rara vez presenta síntomas y no requiere diagnóstico específico					
Me resulta difícil distinguir los síntomas de la tosferina de los de otras infecciones respiratorias comunes					
2. Tratamiento de la tosferina					
El tratamiento antibiótico debe iniciarse únicamente después de confirmar el diagnóstico por laboratorio					
La penicilina es el antibiótico de primera elección para tratar la tosferina					
Los macrólidos son el grupo de antibióticos más utilizado para tratar la tosferina					
El tratamiento de la tosferina es innecesario si el paciente ya presenta la fase de convalecencia					
3. Cuidados de enfermería en el manejo de casos sospechosos de tosferina					
En la fase paroxística, los cuidados están orientados a prevenir la hipoxia y las complicaciones					
El uso de oxígeno a alto flujo es preferible al uso de cánula nasal en tosferina					
el control de secreciones es un aspecto clave en los cuidados de enfermería en tosferina					
A veces tengo dudas sobre qué cuidados priorizar en pacientes con sospecha de tosferina en contexto de emergencia					
4. Vigilancia Epidemiológica					
La tosferina es una enfermedad de notificación obligatoria a nivel nacional e internacional					
La vacunación es una estrategia fundamental dentro de la vigilancia epidemiológica para prevenir la tosferina					
La notificación de tosferina se debe realizar al tener la confirmación de laboratorio					
Solo los médicos están autorizados para realizar notificaciones en vigilancia epidemiológica					
5. Modo de transmisión					
La transmisión indirecta por fómites contaminados es la principal vía en brotes institucionales					
La tosferina no se puede transmitir durante el período catarral, solo en la fase paroxística					
La tosferina puede transmitirse incluso antes de que aparezcan los síntomas visibles					
6. Formación recibida sobre prevención y manejo de la tosferina.					
Recibe formación teórica suficiente sobre la tosferina.					
Recibe instrucciones sobre cómo actuar ante un caso sospechoso.					
Durante su periodo de internado, ha tratado casos sospechosos de tosferina.					
Dispone del conocimiento adecuado para educar al paciente sobre prevención de la tosferina.					

No ha recibido formación práctica específica sobre la tosferina.					
7. Valoración inicial					
Realiza una entrevista clínica completa, preguntando antecedentes de vacunación y contactos con tosferina.					
La toma de decisiones durante la valoración inicial debe ser realizada exclusivamente del médico					
Evalúa y prioriza la necesidad de aislamiento respiratorio basado en la valoración clínica inicial y el riesgo epidemiológico.					
8. Medidas de aislamiento y bioseguridad					
Al identificar un caso sospechoso, empieza con el aislamiento respiratorio por gotas y contacto sin esperar confirmación diagnóstica.					
Desinfecta las superficies y materiales después de atender a pacientes con sospecha de tosferina.					
Conoce las medidas preventivas para el personal de salud, las cuales incluyen siempre el uso adecuado de mascarilla y la profilaxis antibiótica postexposición posteriormente indicada.					
Informa al familiar que no está permitido permanecer en la habitación del paciente sospechoso de tosferina, como parte de las medidas de aislamiento.					
9. Aplicación de cuidados prioritarios					
Inicia con soporte de oxigenoterapia sin esperar indicaciones médicas cuando detecto signos de hipoxia.					
Sitúa al paciente con sospecha de tosferina en posición semi-fowler para facilitar la circulación y mejorar el malestar del paciente.					
Siendo interno puede realizar el registro en la historia clínica todos los cuidados y acciones realizadas durante la atención.					
Adecua el plan de cuidados según el diagnóstico médico del paciente.					
Comunica al equipo interdisciplinario sobre cualquier cambio crítico en el estado del paciente.					
10. Necesidad formativa y autoevaluación del desempeño					
Identifica la necesidad de fortalecer sus conocimientos teóricos sobre el manejo integral de casos sospechosos de tosferina.					
Considera que se requiere mayor entrenamiento práctico en la aplicación de oxigenoterapia y cuidados prioritarios en estos pacientes.					
Percibe que su preparación para implementar medidas de aislamiento y bioseguridad es insuficiente.					
Cree que la formación actual no brinda la confianza necesaria para la toma de decisiones clínicas en emergencias respiratorias.					
Es útil contar con más talleres y simulacros enfocados en el manejo integral de la tosferina para mejorar mi desempeño profesional.					