

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUNDUACÁN”

**Tesis para obtener el diploma de la:
Especialista en Enfermería Quirúrgica**

Presenta:

LE. CYNTHIA JAQUELINE ESTRADA BURELO

Directores:

DRA. IRIS GUADALUPE CUSTODIO GOMEZ

DRA. CARMEN DE LA CRUZ GARCÍA

Villahermosa, Tabasco

Marzo 2023



Of. No. 0308/DACS/UJ
17 de marzo de 2023

ASUNTO: Autorización de impresión de tesis

C. Cynthia Jaqueline Estrada Burelo
Especialidad en Enfermería Quirúrgica
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada **"Factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía abdominal en el Hospital General de Cunduacán"** con índice de similitud 11% y registro del proyecto No. JI-PG-056; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores M. en C. Josefa De la Cruz Arévalo, E.E.Qx. Joel Pérez Jauregui, M. en C. Adelfo García Jiménez, M.C.E. Margarita Magaña Castillo y la M. en C. Francisca Gómez Hernández. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Enfermería Quirúrgica**, donde funge como Directora de Tesis: Dra. Iris Guadalupe Custodio Gómez y la Dra. Carmen De la Cruz García.

Atentamente

Dra. Miriam Carolina Martínez López
Directora

UJAT



DACS
DIRECCIÓN

C.c.p.- Dra. Iris Guadalupe Custodio Gómez. - Director de tesis
C.c.p.- Dra. Carmen De la Cruz García. - Director de Tesis
C.c.p.- M. En C. Josefa De la Cruz Arévalo. - sinodal
C.c.p.- E.E.Qx. Joel Pérez Jauregui. - sinodal
C.c.p.- M. En C. Adelfo García Jiménez. - Sinodal
C.c.p.- M.C.E. Margarita Magaña Castillo. - Sinodal
C.c.p.- M. En C. Francisca Gómez Hernández. - Sinodal
C.c.p.- Archivo
DC\MCM\UMC\FID0\fid*



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA REGIÓN, ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 09:00 horas del día 10 del mes de enero de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUNDUACÁN"

Presentada por el alumno (a):

Estrada	Burelo	Cynthia Jaqueline
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
		Con Matrícula

2 1 2 E 2 4 0 1 1

Aspirante al Diploma de:

Especialista en Enfermería Quirúrgica

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Dra. Iris Guadalupe-Castillo Gómez
Dra. Carmen De la Cruz García
Directores de Tesis

M. en C. Josefa De la Cruz Arévalo

E.E.Qe. Joel Pérez Jauregui

M. en C. Adolfo García Jiménez

M.C.E. Margarita Magaña Castillo

M. en C. Francisca Gómez Hernández

Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 16 del mes de noviembre del año 2022, el que suscribe, Cynthia Jaqueline Estrada Burelo, alumno del programa de la especialidad en Enfermería Quirúrgica, con número de matrícula 212E24011 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUNDUACÁN"**, bajo la Dirección de la Mtra. Carmen de la Cruz García, y la Dra. Iris Guadalupe Custodio Gómez Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: burelogirl@gmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


Cynthia Jaqueline Estrada Burelo

Nombre y Firma

Sello



AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por sabiduría, por estar siempre conmigo a cada paso, por guiar mi camino, y no dejarme sola, aun cuando sentía que no podía más, gracias por mover el universo entero a mi favor, y demostrarme que, a su lado, no existen imposibles. Gracias por bendecirme y permitir este logro, que le otorga tanta felicidad a mi vida. Espero desempeñar mi labor con amor y humanidad, que cada cosa que haga sea de su agrado.

Gracias a mi madre, quien me ha dado su amor incondicional y ha permanecido conmigo siempre, espero que la vida me dé la oportunidad, de estar con ella, muchos años y que este sea el primero de muchos logros a su lado.

Agradezco a mi amiga, la Dra. Iris, quien, con la amabilidad y humanismo, que la caracteriza, me brindo su ayuda y dirección de tesis desde el principio. Gracias por acompañarme en este; mi sueño, le estaré eternamente agradecida.

Gracias a mi amigo Juan Pablo, por estar ahí, cuando más lo necesite, aun teniendo mil pendientes de su vida profesional, se tomó el tiempo para ayudarme, gracias por salvarme, simplemente, gracias.

Gracias al Mtro. Concepción, a mis excompañeros de guardia, y a la Lic cristina, personas que me marcaron en el ámbito laboral, con su apoyo y comprensión.

A cada persona que ha sido parte y participe de esta aventura que emprendí hace 1 años, que siempre me exhortó a seguir adelante, sobre todo a aquellos, que se alegran de verme feliz, por lograr este tan anhelado sueño, gracias.

Pero, sobre todo, gracias a mí misma, por poseer la resiliencia, necesaria, para afrontar la vida, y sus cambios, que este logro sea el precedente, de un sin fin de ellos



DEDICATORIA

A mis padres, con todo mi amor y cariño, quienes formaron, mi educación desde el principio y estuvieron a mi lado cada día, desde que tengo uso de memoria, a ellos les debo todo lo que soy ahora.

A mis abuelitos, en especial, a los que ya no están conmigo, a mi abuelo Israel persona fundamental en mi vida y a quien extraño cada día.

A mi primo Ricky, quien siempre estará en mi corazón, y en mi memoria, como mi primer hermano.

A toda mi familia y amigos, con los que estoy agradecida de todo corazón, por estar presente en cada logro de mi vida y ser esa fuerza, que siempre estuvo ahí motivándome, para ser mejor cada día.

A mi fiel amiga y compañera manchas, siendo mi confidente y dándome su amor incondicional durante los 6 años de su corta vida.



ÍNDICE

Tabla de contenido	pág.
AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	II
RESUMEN	VI
ABSTRAC	VII
ABREVIATURAS	VIII
Capítulo I	1
Introducción	1
Marco Teórico	3
Marco conceptual	3
Planteamiento del Problema	7
Justificación	8
Objetivo General	10
Objetivos Especifico	10
Capitulo II	11
Metodología	11
Diseño del estudio	11
Universo del estudio	11
Población en estudio	11



Criterios de selección	11
Criterios de inclusión	11
Criterios de exclusión	12
Criterios de eliminación	12
Definición de variables	13
Análisis estadístico	21
Instrumento de investigación	21
Consideraciones Éticas	21
Capítulo III	23
Resultados	23
Sociodemográficos	23
Capítulo IV	27
Discusión	27
Conclusiones	30
Referencias Bibliográficas	31
Apéndice	37
Cronograma de Actividades	38
Presupuesto	39



Tablas

Tablas	Páginas
Figura 1 Principales Intervenciones Quirúrgicas Infeccadas	24
Figura 1 Principales Comorbilidades Identificadas	25

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



RESUMEN

Introducción: La infección de herida quirúrgica es una complicación esperada posterior a un acto quirúrgico. Las causas son multifactoriales y los factores de riesgos varían de acuerdo con la población, pacientes y características de la cirugía. El **objetivo** del presente estudio es Identificar los factores de riesgo para desarrollar una infección de herida quirúrgica sometida a cirugía abdominal en el Hospital General de Cunduacán. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, retrospectivo en el tiempo, descriptivo. Se incluyó un total de expedientes de pacientes casos de infección de herida quirúrgica en pacientes post operados por cirugía abdominal. La recolección de datos, llenado de ficha, tabulación y análisis fueron realizados por la investigadora en el periodo de Diciembre 2020 a diciembre del 2021. Se obtuvo información sociodemográfica, clínica y características relacionadas a la herida quirúrgica. Se aplicó estadística descriptiva con medidas de tendencia central, y analítica mediante Odds Ratio para predecir el riesgo relativo. **Resultados:** Se obtuvo una muestra de 15 pacientes con edad promedio de 42.93 años. Los factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica en pacientes del Hospital General de Cunduacán fueron diabetes mellitus OR: 6.3, obesidad OR 4.3, sobrepeso OR 1.4 e hipertensión arterial OR 0.9. **Conclusiones:** Se determinó que padecer Diabetes Mellitus, Obesidad e Hipertensión Arterial son factores de riesgo para desarrollar infección de herida quirúrgica. La profilaxis antibiótica y el tiempo preoperatorio menor de 24 horas son factores protectores y previenen la infección de herida quirúrgica.

Palabras claves: Infección de herida quirúrgica; Factores de riesgo; Profilaxis antimicrobiana; Diabetes mellitus; Obesidad.



ABSTRAC

Introduction: surgical wound infection is an expected complication after surgery. The causes are multifactorial and the risk factors vary according to the population, patients and characteristics of the surgery. The objective of this study is to identify the risk factors for developing a surgical wound infection submitted to abdominal surgery at the General Hospital of Cunduacán. **Material and methods:** A cross-sectional, retrospective, descriptive study was carried out. A total of patient records of cases of surgical wound infection in post-abdominal surgery patients were included. Data collection, file filling, tabulation, and analysis were performed by the researcher from december 2020 to december 2021. Sociodemographic, clinical information, and characteristics related to the surgical wound were obtained. Descriptive statistics were applied with measures of central tendency, and analytics using Odds Ratio to predict relative risk. **Results:** A sample of 15 patients with an average age of 42.93 years was obtained. The risk factors associated with surgical wound infection in patients at the General Hospital of Cunduacán were diabetes mellitus OR: 6.3, obesity OR 4.3, overweight OR 1.4 and arterial hypertension OR 0.9. **Conclusions:** It was determined that suffering from Diabetes Mellitus, Obesity and Arterial Hypertension are risk factors for developing surgical wound infection. Antibiotic prophylaxis and a preoperative time of less than 24 hours are protective factors and prevent surgical wound infection.

Keywords: Surgical wound infection; Risk factor's; Antimicrobial prophylaxis; Mellitus diabetes; Obesity



ABREVIATURAS

Infección de herida quirúrgica	IHQ
Diabetes mellitus	DM
Hipertensión arterial	HTA
SSA	Secretaría de Salud
Organización Mundial de la Salud	OMS
NOM	Norma Oficial Mexicana
Odds Ratio	OR
Desviación Estándar	DE

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Capítulo I

Introducción

Los procedimientos quirúrgicos se llevan a cabo todos los días, y tienen la finalidad e importancia, de aliviar una afección fisiológica en el individuo. A pesar, que su objetivo es aliviar y proporcionar bienestar al individuo, también existen complicaciones, que pueden no ser favorables, en el momento de la recuperación, las cuales se dan a conocer al paciente antes de cada procedimiento.

Siendo de las complicaciones con más incidencia, las infecciones del sitio quirúrgico, la cual puede ser causada por diversos factores; lo que representa un problema grave, en el sistema nacional de salud, ya que esto conlleva a mayor estancia hospitalaria y mayor gasto de recursos materiales y económicos.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad, identificar cuáles son esos factores de riesgo, y cuál es la frecuencia de infección de herida quirúrgica, en el hospital regional de Cunduacán, esto mediante un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo, que se llevara a cabo, en un periodo comprendido del año 2020 al 2021, donde elegiremos a cada paciente, que tenga como diagnóstico, infección de herida quirúrgica, por cirugía abdominal, los datos obtenidos, se registraran en un paquete estadístico y posteriormente su análisis, discusión y resultado, se darán a conocer en un trabajo recepcional de modalidad de tesis y en eventos o publicaciones del ámbito científico.



Esperando aportar datos significativos y relevantes, con fines efectivos, para reducir la mortalidad de la población y dirigidos a la mejora en la calidad, de los servicios de las instituciones públicas.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Marco Teórico

Marco conceptual

Las infecciones de heridas se definen como infecciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico que se producen dentro de los 30 días a partir de este mismo procedimiento, (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Por otra parte Heal, Banks, Lepper, Kontopantelis, & van (2016). Señalaron que la a tasa de infección de heridas se relaciona de acuerdo a la clasificación de heridas, esta clasificación es la siguiente: Clase 1. Limpia: Es la herida no infectada, que no involucra mucosas. Es el resultado de procedimientos programados, cerrados por primera intención y puede tener un drenaje cerrado. Clase 2. Limpia/contaminada: Son las heridas quirúrgicas en mucosas, bajo condiciones controladas y una contaminación menor. Clase 3. Contaminada: Son las heridas por accidentes recientes, heridas quirúrgicas sin la técnica estéril, con derrame del contenido gastrointestinal o de contenido inflamatorio no purulento. Clase 4. Sucia: Sola las heridas traumáticas antiguas con presencia de tejido necrosado, presencia clínica de infección o perforación de órganos, donde los microorganismos que provocan las infecciones, se encuentran antes del procedimiento quirúrgico.

CDC/NHSN señalo en el (2014). Los criterios para definir infección del sitio quirúrgico se definen de acuerdo a la Infección incisional superficial: Se manifiesta dentro de los primeros 30 días del procedimiento quirúrgico e involucra piel o tejido celular subcutáneo presentando: Drenaje purulento Aislamiento de



microorganismos demostrados mediante cultivo. Presencia de alguno de los siguientes síntomas: signos de infección local, dolor, hipersensibilidad.

Infección profunda: Inicia dentro de los 30 días posteriores a la cirugía (en el caso de implantes o prótesis es posterior a un año de la cirugía) y la presencia de datos clínicos de infección y/o cultivo positivo. De órgano o espacios quirúrgicos: Son las infecciones que incluyen datos clínicos y/o cultivo positivo de áreas manipuladas durante el procedimiento quirúrgico.

Solís, Mondragón, Ramírez, Espinoza, Domínguez, Rubio, & Romero, (2017). Menciona que las infecciones de heridas quirúrgicas se producen durante un procedimiento debido a que la piel se encuentra colonizado por cierto número de microorganismos. Las infecciones de herida quirúrgica son la tercera causa de infección asociada a la asistencia sanitaria antes que esta, se encuentra las infecciones de vías urinarias y las infecciones de vías respiratorias, Kawakita, & Landy (2017).

En cuanto a la definición de dehiscencia de herida quirúrgica abdominal se considera como una fractura homeostática entre la tensión de la pared abdominal sobre la fuerza de los tejidos abdominales, la calidad de estos tejidos y la fuerza tensil de la sutura utilizada, con la que se afrontó la piel de la herida, así como la seguridad de los nudos quirúrgicos y la técnica quirúrgica utilizada para el cierre de la herida Diener, (Voss, Jensen, Büchler, & Seiler, 2010).

Es una complicación postoperatoria que se considera como la pérdida en la solución de continuidad de todas las capas de pared abdominal después del cierre



primario de una incisión por laparotomía, también se conoce como una disrupción de la herida y dehiscencia facial, (López, Pereira, & Armengol, 2013).

La dehiscencia de herida quirúrgica se puede clasificar de las siguientes maneras:

Por la extensión de la misma herida:

Parcial

Completa.

Por la profundidad de la herida:

Dehiscencia de herida: que incluye piel y tejido celular subcutáneo.

Eventración: que incluye la apertura de la aponeurosis.

Evisceración: Consiste en la apertura o dehiscencia de todas las capas anatómicas de la pared abdominal.

Por el tiempo de presentación:

Tempranas: en los primeros 3 días.

Tardías: de 3 a 21 días.

Hernias postincisionales: se presenta después de 21 días.

Martínez, Grimaldo, Vázquez, Reyes, Torres., & Escudero (2015). Afirman que la gran mayoría de los casos de las dehiscencias de herida, se presentan con una temporalidad media de 8 días, pero pueden ser de los 4 a los 14 días en 95% de los casos, de los cuales se complican del 2-7% después de la cirugía.

Anderson, Podgorny, Berríos, Bratzler, Dellinger, Greene, Nyquist, Saiman, Yokoe, Maragakis, & Kaye. (2014). Mencionaron las infecciones de heridas quirúrgicas son complicaciones comunes estas ocurren aproximadamente del 2 al 5% de las cirugías realizadas. Aproximadamente, en Estados Unidos de América



ocurren entre 160,000 a 300,000 infecciones de sitio quirúrgico por año y estas se asocian con aproximadamente de 7 a 11 días adicionales de estancia hospitalaria postoperatoria, y se tiene un estimado de 2 a 11 veces mayor riesgo de muerte comparado con pacientes que egresaron sin ninguna complicación.

La etiología de la infección de herida quirúrgica es sin duda multifactorial y se divide en factores de riesgo inherentes al paciente y al procedimiento quirúrgico como tal. Se han realizado actualizaciones en las guías del NICE por sus siglas en inglés, the National Institute for Health and Care Excellence o Instituto Nacional de la Excelencia para la Salud y la Atención del Reino Unido en 2013 y 2017 el documento original de la guía 2008 sigue siendo vigente hasta la actualidad. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). (2008).

Los costos atribuidos a las infecciones de herida quirúrgica dependen del tipo de procedimiento quirúrgico y el tipo de microorganismo infectante. Se estima que el gasto va de 3.5 a 10 billones de dólares anualmente.⁸ Debido a la gran morbilidad y costos que genera este problema sanitario prevenible, se considera un área de investigación importante para prevenir los factores de riesgos asociados a la infección de heridas quirúrgicas



Planteamiento del Problema

Las tasas de muerte y complicaciones de una cirugía son difíciles de comparar de acuerdo al contexto y el desarrollo de cada país, la tasa de complicaciones mayores relacionados al procedimiento quirúrgico en países industrializados en pacientes hospitalizados se ha demostrado que es entre el 3 al 22% y la tasa de mortalidad es de 0.4 al 0.8% y cerca del 50% de estos eventos adversos se determinó que eran complicaciones prevenibles. Estudios en países en desarrollo sugieren una tasa de mortalidad del 5 al 10% asociada con cirugía mayor (WHO,2009).

La seguridad quirúrgica es una preocupación de salud pública global, prevenible, en todos los sistemas y niveles de salud, por lo que nos comete realizar un análisis sobre los factores de riesgo que contribuyen a esta complicación quirúrgica.

Pregunta de investigación: Por todo lo anterior es que resulta conveniente conocer ¿Cuáles son los factores de riesgo de una infección de herida quirúrgica en pacientes sometidas a cirugía abdominal en el Hospital General de Cunduacán?



Justificación

La infección de herida quirúrgica es una causa de infección asociada a los cuidados hospitalarios y un problema de salud pública en muchos países; el paciente quirúrgico que tiene alguna infección agudiza sus comorbilidades existentes incluso aumenta su mortalidad e incrementa los costos generados de la atención médica, la estancia hospitalaria y pudiera presentar resistencia a los antibióticos, siendo la infección de herida quirúrgica un problema que puede ser prevenido, (Allegranzi, Zayed, Bischoff, Kubilay, Gomes, Gans, Wallert, Boermeester, Dellinger, Egger, Gastmeier, Guirao, Ren, Solomkin, & WHO Guidelines Development Group 2016).

Por otra parte los autores. Bratzler, Dellinger, Olsen, Perl, Auwaerter, Bolon, Fish, Napolitano, Sawyer, Slain, Steinberg, Weinstein (2013). Al años se realizan millones de procedimientos quirúrgicos en el mundo, a personas sanas o con diversas comorbilidades, existen diversos recursos médicos, científicos, técnicas y procesos para que el acto quirúrgico sea seguro, con criterios de evaluación de las mismas.¹¹ Las actualizaciones de las evidencias científica, así como la descripción de las medidas de prevención de las infecciones de heridas quirúrgicas, la profilaxis antimicrobiana, la identificación de factores de riesgo son importantes para el estudio y prevención de las complicaciones quirúrgicas

La infección de la herida quirúrgica es una entidad prevenible y una prioridad de la Organización Mundial de la Salud y de muchas organizaciones del mundo, por lo que han desarrollado herramientas para el manejo asertivo de esta complicación, las cuales se deben realizar de forma estandarizada, de acuerdo



con un entorno clínico individualizado para la prevención de las infecciones de heridas quirúrgicas. (WHO ,2019).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Objetivo General

Identificar los factores de riesgo para desarrollar una infección de herida quirúrgica sometida a cirugía abdominal.

Objetivos Especifico

- Identificar las características demográficas de la muestra en estudio
- Describir las características clínicas de los pacientes con infección de herida quirúrgica sometidos a cirugía abdominal.
- Identificar las principales comorbilidades de los pacientes con infección de herida quirúrgica en el Hospital General de Cunduacán



Capítulo II

Metodología

Diseño del estudio:

Retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo

Universo del estudio:

Se realizó una búsqueda de expedientes clínicos con de pacientes con diagnóstico de infección de herida quirúrgica sometidos a cirugía abdominal en la base de datos del departamento de estadística ingresados al servicio de hospitalización del Hospital General de Cunduacán de la secretaria de salud del estado de Tabasco en el periodo de septiembre 2021 a noviembre de 2022.

Población en estudio:

Se seleccionó a los pacientes con diagnóstico de pacientes con infección de herida quirúrgica sometidos obtenidos en la base de datos del departamento de estadística del Hospital General de Cunduacán de la secretaria de salud del estado de Tabasco en el periodo de septiembre 2021 a noviembre de 2022.

Muestreo:

No probabilístico, de tipo intencional.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Todos los casos de infección de herida quirúrgica por cirugía abdominal en el sistema de egresos hospitalarios.



Criterios de exclusión:

Los casos de infección de herida quirúrgica por cirugía abdominal en el sistema de egresos hospitalarios, que se encuentren con expediente clínico incompleto o no se encontró expediente clínico en el departamento de archivo clínico.

Criterios de eliminación:

Los casos de infección de herida quirúrgica por cirugía abdominal registrados en el sistema de egresos hospitalarios, que se encuentren con expediente clínico completo, pero no contaron con las variables establecidas para este estudio.



Definición de variables

Variable Dependiente	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Infección de herida	Cualitativa Ordinal	Infección que inicia en los primeros 30 días del procedimiento quirúrgico, involucra piel y tejido profundo en el sitio de la incisión de la herida, (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).	Infección que aparece en el sitio de incisión quirúrgico, establecida.	1. Superficial 2. Profunda 3. Visceral
Variable Independiente	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Sexo biológico	Cualitativa Nominal	Se refiere a los roles, las características, definidos por la sociedad que se consideran apropiados para los hombres, las mujeres, los niños, las niñas y las personas con	Sexo biológico del paciente obtenido del expediente clínico.	1. Hombre 2. Mujer



		identidades no binarias. ¹⁴		
Edad	Cuantitativa Discreta	Número de años transcurridos entre la fecha de nacimiento de las personas, hasta el momento de la entrevista (INEGI,2022)	Edad en años del paciente considerando únicamente años cumplidos	Años
Cirugía abdominal previa	Cualitativa nominal	Antecedente personal patológico de cirugías abdominales	Antecedente personal patológico de cirugías abdominales (cesárea, laparotomía exploradora, cirugía plástica abdominal, oclusión tubárica bilateral, colecistectomía o apendicetomía), registrado en historia clínica.	1. Si 2. No



Índice de masa corporal (IMC)	Cualitativa Ordinal	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (CDC,2022)	Es una medida somatométrica resultado del peso entre la talla al cuadrado de un individuo expresado en kg/m^2 , se calculará con los datos de la hoja de enfermería de ingreso a hospitalización.	<ol style="list-style-type: none">1. Bajo peso2. Normal3. Sobrepeso4. Obesidad I5. Obesidad II6. Obesidad III
Tipo de incisión	Cualitativa nominal	Tipo de incisión para la apertura quirúrgica de la pared abdominal y la entrada en la pared peritoneal para realizar una intervención sobre los órganos abdominales, (Morales, Barreiro,	Tipo de incisión de la pared abdominal reportada en el dictado de la técnica quirúrgica, en la hoja de intervención quirúrgica	<ol style="list-style-type: none">1. Longitudinal2. Vertical



		Hernández, Feliu, 2013).		
Tipo de cirugía abdominal	Cualitativa nominal	Apertura de la cavidad abdominal en cualquier tipo de intervención quirúrgica, (Morales, Barreiro, Hernández, Feliu, 2013).	Cirugía abdominal ya sea por cirugía general, ginecológico u obstetrica que se complicó con una infección de herida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cirugía general 2. Cirugía ginecológica 3. Cirugía obstetrica
Tipo de cirugía	Cualitativa nominal	Temporalidad en la que se realiza un procedimiento quirúrgico con previa planificación o de urgencia (Morales, Barreiro, Hernández, Feliu, 2013).	Paciente con cirugía ya sea programada o de urgencia que finalizó con una infección de herida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programada 2. Urgencia
Resultado de cultivo de herida	Cualitativa Ordinal	Es un análisis que permite detectar el desarrollo de gérmenes, como bacterias, hongos o virus, en una herida,	Se refiere al microorganismos aislado(s) en el cultivo de secreción de herida	<ol style="list-style-type: none"> 0. No se tomó cultivo 1. Positivo (Patógeno(s) aislado) 2. Negativo



		(KidsHealth, 2016).	quirúrgica infectada.	
Profilaxis antibiótica	Cualitativa Ordinal	Administración preventiva de antibióticos con la finalidad de evitar el desarrollo de una enfermedad infecciosa Solís, Mondragón, Ramírez, Espinoza, Domínguez, Rubio, & Romero, (2017).	Antibiótico indicado previo a la realización de la cirugía.	0. No se aplicó 1. Aminoglucósidos 2. Cefalosporinas 3. Penicilinas 4. Quinolonas 5. Tetraciclinas 6. Clindamicina 7. Metronidazol 8. Otros 9. Esquema combinado
Tabaquismo	Cualitativa Nominal	Adicción al tabaco provocada, principalmente, por uno de sus componentes activos, la nicotina. El tabaquismo es una enfermedad crónica sistémica perteneciente al grupo de las adicciones American Psychiatric	Paciente con infección de herida quirúrgica que refiere tabaquismo activo en la historia clínica.	1. Fumador 2. No fumador



		Association, 2014). ¹⁹		
Alcoholismo	Cualitativa Nominal	es el conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos en los cuales el uso del alcohol se transforma en prioritario para el individuo, en contraposición con otras actividades y obligaciones que en algún momento tuvieron mayor valor para él American Psychiatric Association, 2014).	Paciente que consume bebidas alcohólicas regularmente de 20 a 40g diarios, con infección de herida quirúrgica.	1. Alcohólico 2. No alcohólico
Diabetes mellitus	Cualitativa nominal	Enfermedad metabólica caracterizada por niveles de glucosa en sangre elevados (OMS, 2021)	Paciente con Diabetes Mellitus presente o ausente con infección de herida quirúrgica.	1. Si 2. No



Hipertensión arterial	Cualitativa nominal	Medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo. Hipertensión es el término que se utiliza para describir la presión arterial alta, (OMS, 2021).	Paciente con hipertensión arterial con infección de herida quirúrgica.	1. Si 2. No
Días de estancia hospitalaria	Cuantitativa Discreta	Número de días que, en promedio, permanecen los pacientes internados en el hospital (INEGI 2019).	Periodo comprendido de días desde el momento de ingreso para atención hasta el momento de su egreso hospitalario.	Días
Anemia	Cualitativa Ordinal	Es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de	Disminución de la hemoglobina (gr/dl) clasificado por la OMS	0. No tuvo 1. Grado I (Hb 10-13 gr/dl) 2. Grado II (Hb 9.9-8 gr/dl)



		transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo, (OMS. 2019).	en los pacientes con infección de herida quirúrgica.	3. Grado III (Hb 7.9-6 gr/dl) 4. Grado IV (Hb <6 gr/dl)
--	--	---	--	--

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Análisis estadístico

Instrumento de investigación:

Del diciembre 2020 a diciembre de 2021 en el Hospital General de Cunduacán, se revisaron expedientes clínicos con los diagnósticos de egreso CIE-10: T81.4 complicación de procedimiento quirúrgico, infección de herida operatoria y O860 infección de herida quirúrgica obstétrica, las variables fueron capturadas en una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel® y analizadas con el programa para análisis de datos estadísticos IBM® SPSS® Statistics 19. Se estudiaron las frecuencias de diferentes variables, se asumió como diferencias estadísticamente significativas aquellas donde el valor p fuera inferior a 0.05.

Consideraciones Éticas

Este trabajo se realizó con fines precisos para la investigación científica, y como parte del programa operativo de la especialidad en enfermería quirúrgica de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en la NOM-012-SSA3-2012, establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Fracción 11.3 En los casos de investigaciones sin riesgo o con riesgo mínimo, la carta de consentimiento informado no será un requisito para solicitar la autorización del proyecto o protocolo de investigación.

El protocolo cumple con las consideraciones emitidas en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y su última revisión en la 52ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008 de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, el Protocolo de Estambul: Manual para la investigación y



documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. Solicite al departamento de Estadística del Hospital General de Cunduacán información estadística sobre el diagnóstico: CIE-10: T81.4 complicación de procedimiento quirúrgico, infección de herida operatoria y O860 infección de herida quirúrgica obstétrica, diciembre 2020 a diciembre de 2021, como establece la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares en el artículo 10. No será necesario el consentimiento para el tratamiento de los datos personales; fracción VI. Cuando sean indispensables para la atención médica, la prevención, diagnóstico, la prestación de asistencia sanitaria, tratamientos médicos o la gestión de servicios sanitarios.

Se revisaron expedientes clínicos de acuerdo a la NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico, este es un instrumento de gran relevancia para la materialización del derecho a la protección de la salud, es el conjunto único de información y datos personales de un paciente, que puede estar integrado por documentos escritos, gráficos, imagen lógicos, mediante los cuales se hace constar en diferentes momentos del proceso de la atención médica, las diversas intervenciones del personal del área de la salud, así como describir el estado de salud del paciente; además de incluir en su caso, datos acerca del bienestar físico, mental y social del mismo. De acuerdo al diseño del estudio y se recolectaron datos obtenidos en dichos expedientes, el estudio se clasifico de acuerdo a la normatividad como un estudio sin riesgo, la carta de consentimiento informado no se realizó, ya que los datos personales de cada individuo fueron totalmente confidenciales



Capítulo III

Resultados

Sociodemográficos

Se recabó información de 28 pacientes hospitalizados por heridas. Tras aplicar criterios de exclusión y eliminación se obtuvo una muestra de 15 pacientes con infección del sitio quirúrgico (N=15). La muestra está constituida por 60% mujeres (N=9) y 40% hombres (N=6). La edad promedio de la muestra es 42.93 años (SD \pm 12-41). La educación medida en promedio de años fue 7.66 años (SD \pm 3.71); el grado escolar más frecuente fue primaria con 46.67% (N=7); seguido de secundaria con 26.67% (N=4) y preparatoria con 13.33% (N=2). Respecto al estado civil, el 33.33% de la muestra está casado (N=5), los solteros y en unión libre representaron un 26.67% de la muestra respectivamente (N=4). Respecto a la ocupación, el 53.33% de la muestra correspondía a labores del hogar (N=8) mientras que el 46.67% (N=7) eran empleados o trabajadores del campo.

Características clínicas

Las cirugías analizadas pertenecían a dos especialidades principalmente: Cirugía general 77.33% (N=11) y Ginecología y obstetricia 26.67% (N=4). Las principales intervenciones quirúrgicas se muestran en la figura 1. La más frecuente fue la hernioplastia. Se encontró que el 66.67% de los pacientes cuentan con el antecedente de cirugía previa (N=10); el 33.33% no tiene este antecedente clínico (N=5). De acuerdo con la temporalidad de la intervención quirúrgica, se encontró que el 53.33% (N=8) de las cirugías fueron de urgencias y el 46.67% (N=7) fueron



programadas. Respecto al tiempo de estancia intrahospitalaria se calculó un promedio de 8.06 días (SD \pm 6.94)

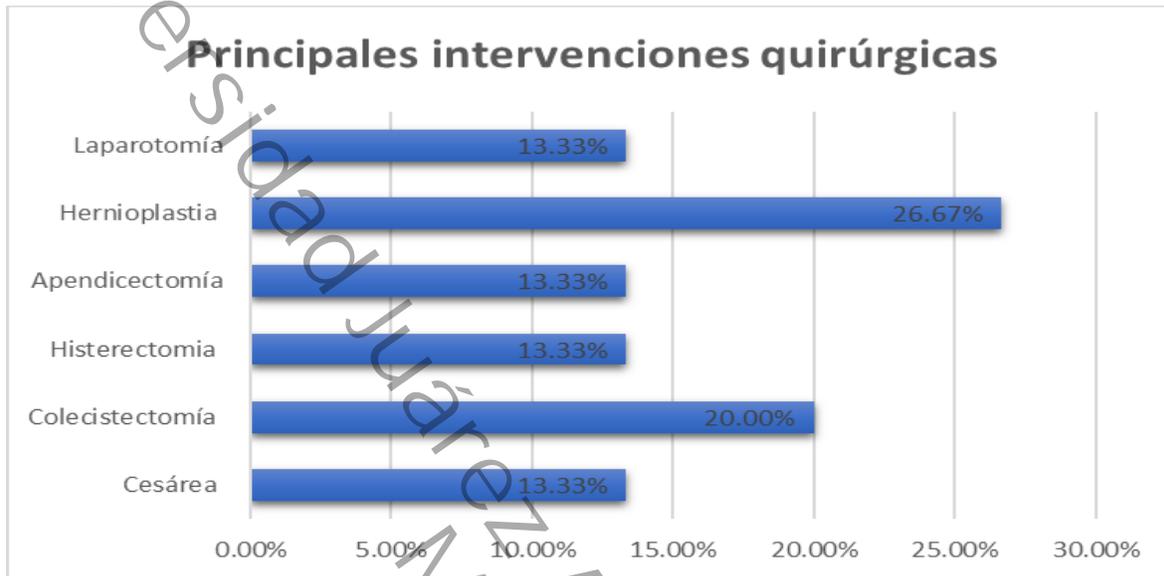


Figura 1. Principales intervenciones quirúrgicas infectadas

Respecto a las características clínicas de la herida, se describió que la incisión vertical fue la más frecuente con 93.33% (N=14) mientras que solo el 6.67% fue horizontal (N=1). Clínicamente, la infección de heridas quirúrgica tuvo un tiempo de evolución promedio de 13.93 días (SD \pm 10.11). La profundidad de las infecciones se describe como infección superficial en el 86.67% (N=13) e infecciones profundas en el 13.33% de los casos (N=2). La dehiscencia de herida, afección de piel y tejido celular subcutáneo ocurrió en el 86.67% de los casos (N=13) y en el 13.33% (N=2) se presentó daño de la aponeurosis causando evisceración. Las principales comorbilidades se muestran en la figura 2; la más frecuente fue la Diabetes Mellitus en el 66.67% de los casos (N=10).

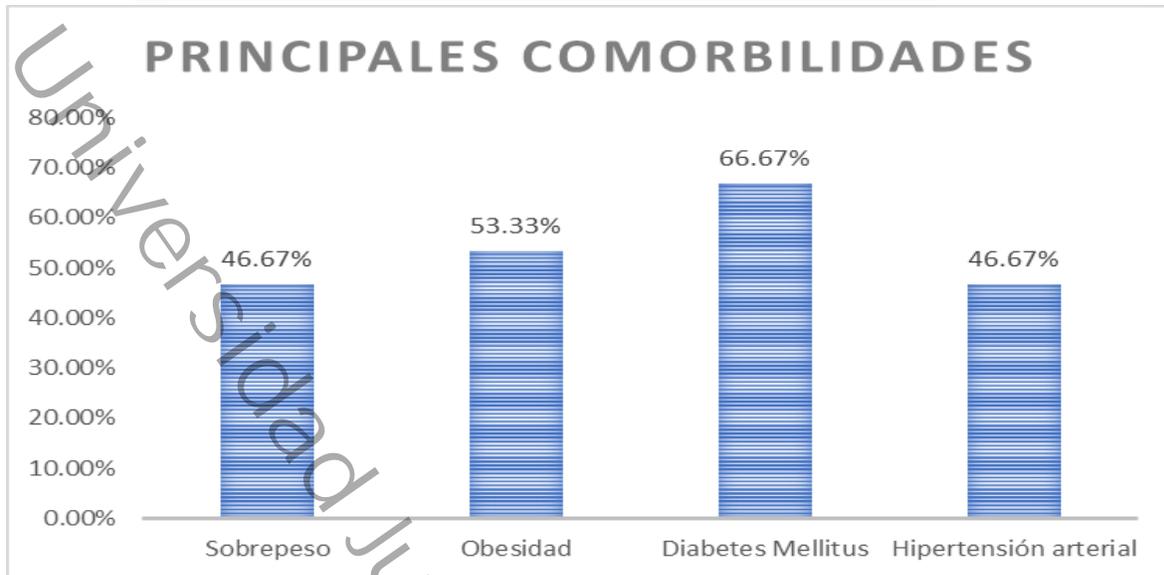


Figura 2. Principales comorbilidades identificadas

Finalmente, dentro del manejo clínico de los casos, se realizó cultivo de la herida a un tan solo al 33.33% (N=5) de las heridas mientras que el al 66.67% de los pacientes no se le tomó cultivo de herida. El principal agente aislado en los cultivos fue el eschrichia coli (60%), además de pseudomona aeuroginosa (20%) y estaphuloccos aureus (20%). La terapia antimicrobiana utilizada se determinó que el 26.67% (N=4) recibieron tratamiento con monoterapia antimicrobiana, mientras que el 73.33% (N=11) requirió una terapia doble. Los antibióticos utilizados fueron a) Ceftriaxona 1 gr en el 93.33% de los casos (N=14), al mismo tiempo representó el 100% de las monoterapias; b) Metronidazol 500 mg utilizado en el 40% de los casos (N=6), c) Clindamicina 600 mg en el 26.67% de los casos (N=4), y en el 6.67% de los pacientes se utilizó d) Amikacina 500 mg y e) Penicilina Sódica Cristalínica 1,200,000 UI.



Factores de Riesgo

Para la muestra estudiada se identificaron los siguientes factores de riesgo para infección de heridas quirúrgicas. En primer lugar, se encontró que padecer diabetes mellitus aumenta el riesgo de infección de herida quirúrgica con Odds Ratio de 6.3 (OR 6.3). Al mismo tiempo, la obesidad es un factor que incrementa el riesgo de herida quirúrgica, OR 4.3. El sobrepeso y la hipertensión arterial son comorbilidades presentes, sin embargo, la presencia de éstas no representa un riesgo significativo OR 1.4 y 0.9 respectivamente. No se encontró significancia estadística al relacionar ambas variables ($p=1.2$). Las cirugías abdominales tienen mayor riesgo de infección que las cirugías gineco-obstétricas, OR 4.6 vs OR 2.5 respectivamente. Las mujeres tienen mayor riesgo de infección de herida quirúrgica que los hombres. Finalmente, se analizó que, a mayor edad, mayor es el riesgo de padecer una infección en el sitio quirúrgico.



Capítulo IV

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue identificar los factores de riesgo para el desarrollo de una infección de herida quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía general en el Hospital Regional de Cunduacán, Tabasco. Es del conocimiento de los autores que no existen reportes científicos previos sobre estas variables en el municipio de Cunduacán. Por tanto, una de las fortalezas del presente proyecto es ser de los primeros estudios en el Hospital y en la región que evalúa las variables sociodemográficas y factores de riesgo de pacientes sometidos a cirugía abdominal.

La infección de herida quirúrgica es la principal complicación postoperatoria Correa, M., S. Vasconez, E., Y. Reyes R, & García M., J. A (2019). Los principales sitios de infección son las heridas abdominales 25, gineco obstétricas y de tórax Villatoro M. Lesbia L. (2020). A nivel mundial la incidencia de infección de herida quirúrgica es variable. En los Estados Unidos de América la tasa de incidencia oscila entre el 2% al 5%. Mientras que, en España la tasa oscila entre el 5% al 10% de incidencia. Esta tasa es menor en comparación con las tasas reportadas en nuestro país. (Padrón, H. Yuef M. 2023).

Una de las principales preocupaciones para los sistemas de salud que enfrentan heridas quirúrgicas es el incremento en los costes de salud Correa, M., S. Vasconez, E., Y. Reyes R, & García M., J.A (2019). Se estima que una herida quirúrgica incrementa la estancia hospitalaria hasta 7.3 días en promedio, al mismo tiempo el costo económico incrementa considerablemente, (Hernández, C,



Enoc, I. Sandra P, & Alan, K. Reyes S. 2020). En los Estados Unidos se calcula un gasto de \$3,200 dólares por día. Pesé a los gastos, se ha notificado que la tasa de mortalidad es baja en comparación con otras complicaciones quirúrgicas, se reporta una tasa de 0.6% al 1.9%. Nosotros reportamos un promedio de 13.93 días (SD ± 10.11) de estancia intrahospitalaria, esto es notablemente mayor al reportado en los Estados Unidos (7.3 días), (Padrón, H. Yuef M. 2023).

En nuestro estudio se identificó que las cirugías pertenecen a dos especialidades principales: cirugía general y ginecología y obstetricia. A nivel mundial, la mayoría de las infecciones de heridas quirúrgicas son reportadas en cirugía general (Villatoro M. Lesbia L. 2020). Por lo que nuestro estudio coincide con la literatura existente. Las principales intervenciones ejecutadas en el hospital son la hernioplastia, seguido de apendicetomía. Esto difiere con los reportes de la literatura, donde se señala que la apendicetomía es la intervención quirúrgica con mayor incidencia de infección de herida quirúrgicas.

Dentro de los factores protectores de la infección del sitio quirúrgico la literatura describe el uso de antibióticos profilácticos con OR de 0.1 y el tiempo preoperatorio menor de a 1 día con OR 0.9 (Padilla, D, Mercy T.2021). En nuestro estudio analizamos el tiempo de estancia intrahospitalaria, sin embargo, no se contempló el tiempo preoperatorio. Al mismo tiempo, evaluamos el tratamiento antimicrobiano, sin embargo, no se establece la profilaxis como variable de estudio. El diseño de estudio de tipo retrospectivo nos limita a realizar una comparación con grupos control. De tal forma que limitó la evaluación de factores protectores en nuestro análisis.



El presente trabajo cuenta con algunas limitaciones. Debido al diseño de estudio, no se pudo estimar la tasa de incidencia de heridas quirúrgicas, no evaluamos los factores protectores y ni la mortalidad asociada a las infecciones de heridas quirúrgicas. La población de estudio es otra debilidad, debido a la aplicación de los criterios de exclusión y eliminación la muestra del estudio es baja en comparación con otros estudios nacionales e internacionales. El periodo de estudio fue limitado, ampliarlo debió ser una estrategia para aumentar la muestra, sin embargo, por fines académicos el periodo comprendió un lapso de tiempo corto. Estadísticamente, no fue posible realizar análisis de valores predictivos ni análisis variados.



Conclusiones

La infección de herida quirúrgica es la complicación postoperatoria más frecuente a nivel mundial. Las Causas tienen origen en el paciente, en la herida y en el acto quirúrgico. Las cirugías abdominales tienen alto riesgo de infectarse. El riesgo de infección de herida quirúrgica aumenta con la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, obesidad, sobrepeso e hipertensión arterial. En nuestra población, la diabetes mellitus representa el principal factor de riesgo para infección de herida quirúrgica. Las mujeres presentan mayor riesgo de infección que los hombres, así como edad más avanzada. La infección de herida quirúrgica prolonga los días de estancia intrahospitalaria, así como los costos en la atención de salud. La profilaxis antimicrobiana es uno de los factores protectores de infección de herida quirúrgica más efectivos.



Referencias Bibliográficas

- Allegranzi, B., Zayed, B., Bischoff, P., Kubilay, N. Z., de Jonge, S., de Vries, F., Gomes, S. M., Gans, S., Wallert, E. D., Wu, X., Abbas, M., Boermeester, M. A., Dellinger, E. P., Egger, M., Gastmeier, P., Guirao, X., Ren, J., Pittet, D., Solomkin, J. S., & WHO Guidelines Development Group (2016). New WHO recommendations on intraoperative and postoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *The Lancet. Infectious diseases*, 16(12), e288–e303.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*, 5a. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Anderson, D. J., Podgorny, K., Berríos-Torres, S. I., Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Greene, L., Nyquist, A. C., Saiman, L., Yokoe, D. S., Maragakis, L. L., & Kaye, K. S. (2014). Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection control and hospital epidemiology*, 35(6), 605–627. (3)
- Berríos-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E. P., Itani, K., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J., Donlan, R., Schechter, W. P., Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2017). Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA surgery*, 152(8), 784–791.



- Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Olsen, K. M., Perl, T. M., Auwaerter, P. G., Bolon, M. K., Fish, D. N., Napolitano, L. M., Sawyer, R. G., Slain, D., Steinberg, J. P., Weinstein, R. A., American Society of Health-System Pharmacists, Infectious Disease Society of America, Surgical Infection Society, & Society for Healthcare Epidemiology of America (2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 70(3), 195–283.
- CDC. (2021, 14 septiembre). Para adultos. Centers for Disease Control and Prevention. Consultado 14 de enero de 2022, Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adultbmi/index.html#IMC>
- Centers for Disease Control and Prevention. CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections [sede Web]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2014 [consultado 10 Oct 21]. Disponible en: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef_current.pdf
- Correa, Mercedes Silvana Vasconez, Elida Yesica Reyes Rueda, and Jorge Armando García Maldonado. "Manejo de sitio quirúrgico como riesgo de infección de heridas en pacientes hospitalizados." *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional* 4.10 (2019): 162-196.
- Diener, M. K., Voss, S., Jensen, K., Büchler, M. W., & Seiler, C. M. (2010). Elective midline laparotomy closure: the INLINE systematic review and meta-analysis. *Annals of surgery*, 251(5), 843–856.



Figuerola-Tejerina, Angels, et al. "Vigilancia epidemiológica y factores de riesgo de infección de sitio quirúrgico en cirugía cardíaca: estudio de cohortes prospectivo." *Revista Española de Cardiología* 69.9 (2016): 842-848.

Geografía, E. D. N. I. Y. (s. f.). *Glosario*. INEGI. Consultado 14 de enero de 2022, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENDIREH2016#letraGloE>

Heal, C. F., Banks, J. L., Lepper, P. D., Kontopantelis, E., & van Driel, M. L. (2016). Topical antibiotics for preventing surgical site infection in wounds healing by primary intention. *The Cochrane database of systematic reviews*,11(11), CD011426.

Hernández Cantú, Enoc Isaí, Sandra Paloma Esparza Dávila, and Alan Karim Sayeg Reyes Silva. "Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención." *Index de Enfermería* 29.1-2 (2020): 9-12.

INEGI (2019). *Estadísticas de salud en establecimientos particulares*. Consultado 14 de enero de 2022, Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/salud/doc/salud_2019_nota_tecnica.pdf

Kawakita, T., & Landy, H. J. (2017). Surgical site infections after cesarean delivery: epidemiology, prevention and treatment. *Maternal health, neonatology and perinatology*, 3, 12.



KidsHealth. (2016, 11 agosto). Application Frame. Children's Minnesota. Consultado

14 de enero de 2022, disponible en:

<https://www.childrensmn.org/educationmaterials/parents/article/12415/cultivo-de-las-secreciones-de-heridas/?Cfchlmanagedtk=S3HF.J9DMYB31jEwTLuVkjhE0w4fErQodjyXPPeLqw-1642145127-0-gaNycGzNCL0>

López-Cano, M., Pereira, J. A., & Armengol-Carrasco, M. (2013). "Acute postoperative open abdominal wall": Nosological concept and treatment implications. *World journal of gastrointestinal surgery*, 5(12), 314–320.

Martínez-Salazar, G. J., Grimaldo-Valenzuela, P. M., Vázquez-Peña, G. G., Reyes-Segovia, C., Torres-Luna, G., & Escudero-Lourdes, G. V. (2015). Operación cesárea. Una visión histórica, epidemiológica y ética para disminuir su incidencia [Caesarean section: History, epidemiology, and ethics to diminish its incidence]. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(5), 608–615.

Morales S, Barreiro F, Hernández P, Feliu X (2013). *Cirugía de la perad abdominal*, 2da ed, Madrid: Arán Ediciones, S.L.

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). (2008). *Surgical Site Infection: Prevention and Treatment of Surgical Site Infection*. RCOG Press. (4)

OMS. (2019, 20 junio). Hipertensión. Consultado 14 de enero de 2022, Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/hypertension#tab=tab_1



OMS. (2019b, noviembre 12). Anemia. Consultado 14 de enero de 2022, Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1

OMS. (2021, 10 noviembre). Diabetes. Consultado 14 de enero de 2022, Disponible es: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes?__cf_chl_managed_tk__=yblP63lhgDfmi9bFKugGd26165k3qFFXaEcX0Gveln4-1642145497-0-gaNycGzNC_0

Organización Mundial de la Salud. (2018, 23 agosto). Género y salud. OMS. Consultado 14 de enero de 2022, Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender?Cfchlmanagedtk=bCICDj3JBzTq8YKU7bwHdFg56.FgWBSKyBOquJgWc58-1642142454-0-gaNycGzNCKU>

Padilla Diaz, Mercy Tatiana. "Asociación entre infección de sitio quirúrgico y diabetes mellitus tipo 2 en pacientes post operados de apendicitis aguda en el Hospital III EsSalud Puno, 2017-2020." (2021).

Padrón, Hadassa Yuef Martínez, et al. "Prevalencia de infección de herida quirúrgica en pacientes con profilaxis antimicrobiana en cesárea programada." Horizonte Sanitario 22.1 (2023): 125-130.

Solís-Téllez, H., Mondragón-Pinzón, E. E., Ramírez-Marino, M., Espinoza-López, F. R., Domínguez-Sosa, F., Rubio-Suarez, J. F., & Romero-Morelos, R. D. (2017). Epidemiologic analysis: Prophylaxis and multidrug-resistance in surgery. Análisis epidemiológico: profilaxis y multirresistencia en cirugía. Revista de gastroenterología de México, 82(2), 115–122.



Villatoro Menjivar, Lesbia Lizeth. "Factores de riesgo asociados a infecciones de herida quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía abdominal. Servicio de cirugía general Hospital Nacional Dr. Mario Catarino Rivas, San Pedro Sula, Honduras. 2019 ." (2020): 90-90.

WHO Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives. (2009). World Health Organization.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Cronograma de Actividades

AÑO	2021			2022	
Actividad Mes	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Elegir título	X				
Revisar bibliografía	X				
Plantear problema		X			
Definir variables		X			
Solicitar expedientes			X	X	
Revisión de expedientes				X	
Realizar base de datos				X	
Análisis de base de datos				X	X
Discusión de resultados					X
Entrega de protocolo					X



Presupuesto

Recursos humanos: Investigadora, personal de área de estadística y archivo clínico.

Recursos materiales: Propios de la institución y de la investigadora.

Recursos financieros: Propios de la investigadora.

Difusión: Los resultados se darán a conocer mediante la elaboración de una tesis de especialidad en enfermería y en congresos del área médica.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Dirección



Df. No. 0088/DACS/JAEP
27 de enero de 2022

Asunto: Solicitud de Acceso a Hospital y
Expedientes para tesis de titulación.

Dr. Fabián Andrade Cabrera
Subdirector y Jefe de Enseñanza del
Hospital Regional de Cunduacán
Presente

Por este me permito presentar a usted, a la C. Cynthia Jacqueline Estrada Burelo alumna de la Especialidad en Enfermería Quirúrgica que imparte en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco quien está realizando el trabajo de investigación titulado: "Factores de riesgo asociados a infecciones de herida quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía abdominal en un Hospital General de Cunduacán", como proyecto de tesis con el apoyo de su asesora, la Dra. Iris Guadalupe Custodio Guzmán.

Lo anterior para solicitar a usted el apoyo para llevar a cabo el proyecto de investigación en el Hospital General de Cunduacán, así como el acceso a los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a cirugía abdominal, así como edad, sexo entre otros datos significativos para la investigación.

Cabe mencionar que los datos recabados serán utilizados únicamente con fines de enseñanza, los datos personales contenidos en el expediente clínico que posibiliten la identificación del paciente, no serán divulgados o dados a conocer.

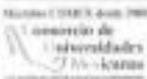
Sin otro particular por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo y agradeciéndole de antemano su colaboración para nuestra Institución.

Atentamente

Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora



C. g. Carrizosa de la Cruz - Coordinadora de la Especialidad de Enfermería Quirúrgica.
Archivo
DRA/MCM/INCE/OMC/mgcc*



Av. Gen. Gregorio Méndez Magaña, No. 2034,
Col. Tamulté de las Barrancas,
CP 86350, Wilaherrens, Centro, Tabasco
TEL: (993) 9581500 Ext. 6300, e-mail: direccion.dacs@ujat.mx

www.dacs.ujat.mx







**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**
"ESTUDIO EN LA DEBA, ACCIÓN EN LA ES"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud



Dirección

OF. No. 0088/DACS/JAEP
27 de enero de 2022

Asunto: Solicitud de Acceso a Hospital y
Expedientes para tesis de titulación.

Dr. Fabián Andrade Calero
Subdirector y Jefe de Enseñanzas del
Hospital Regional de Cunduacán
Presente

Por este me permito presentar a usted a la C. Cynthia Jacqueline Estrada Burelo alumna de la Especialidad en Enfermería Quirúrgica que imparte la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco quien está realizando el trabajo de investigación titulado: "Factores de riesgo asociados a infecciones de herida quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía abdominal en un Hospital General de Cunduacán", como proyecto de tesis con el apoyo de su asesora, la Dra. Iris Guadalupe Custodio Gómez.

Lo anterior para solicitar a usted el apoyo para llevar a cabo el proyecto de investigación en el Hospital General de Cunduacán, así como el acceso a los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a cirugía abdominal, así como edad, sexo entre otros datos significativos para la investigación.

Cabe mencionar que los datos recabados serán utilizados únicamente con fines de enseñanza, los datos personales contenidos en el expediente clínico, que permitan la identificación del paciente, no serán divulgados o dados a conocer.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo y agradeciéndole de antemano su colaboración para nuestra Institución.

Atentamente



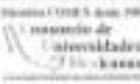
Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora



DACS
DIRECCIÓN

Abogado
20/01/22

C.E.P. Carrita de la Cruz - Coordinadora de la Especialidad de Enfermería Quirúrgica.
Archivo
DRA/MCM/ME/IME/ingoc*



www.dacs.ujat.mx

Av. Cuat. Gorgonio Méndez Magaña, No. 3036-A
Col. Tamaché de las Barrancas
C.P. 86100, Villahermosa, Gro. Tabasco
Tel: (993) 361500 Ext. 6388, e-mail: direccion.dacs@ujat.mx

INFORMACIÓN
CONTACTO
RECURSOS