



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

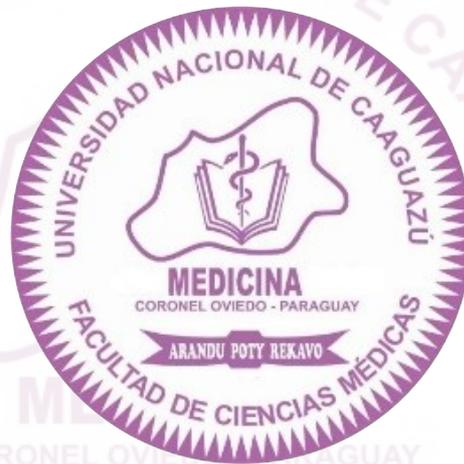


Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**



**PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO EN
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑO 2021**

TESIS

JORGE RAFAEL GONZÁLEZ SALA

Coronel Oviedo - Paraguay

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

G643

González Sala, Jorge Rafael. [Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021].

Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; año.

79 pg.: 14 gráficos, 20 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico General.

Tutor Mag. Rose Marie Sachelaridi

Código de biblioteca: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

**PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO EN
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑO 2021.**

JORGE RAFAEL GONZÁLEZ SALA

TUTOR/A: MAG. ROSE MARIE SACHELARIDI

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título
de Médico General**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑO 2021.

JORGE RAFAEL GONZÁLEZ SALA

Tesis presentada para obtener el título de Médico General

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Dedicatoria

A mis padres Blanca Sala y Jorge Alberto González quienes formaron parte de este proceso, me brindaron apoyo incondicional, por sus palabras a través de las cuales me dieron confianza y fortaleza.

A mis hermanos por la comprensión y por el apoyo en estos largos años de carrera universitaria.

A mi abuela Rosalba González por el cariño y el acompañamiento constante durante todos estos años de vida universitaria.

A mis amigos por sus palabras de aliento y por el acompañamiento tanto en los buenos y malos momentos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Agradecimientos

A Dios por ser mi compañero de vida, por darme unos padres ejemplares, por guiar mis pasos, darme fortaleza y sabiduría para poder culminar con mi carrera universitaria.

A la Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas- Carrera de Medicina, por haberme brindado las herramientas necesarias para tal fin.

A los Docentes de esta casa de estudios por haberme brindado los conocimientos y las enseñanzas para mi formación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Biografía

Jorge Rafael González Sala, nació el 07 de noviembre de 1996, en la ciudad de Eusebio Ayala, departamento de Cordillera, hijo de Jorge Adalberto González y Blanca Sala.

Realizó sus estudios en la Escuela Básica N° 109 Juan Bautista Alberdi, luego en el Colegio Técnico Nacional “Prof. Andrés Aguirre”, terminando en dichas instituciones como mejor alumno mejor egresado y formando parte del cuadro de Honor, culminando sus estudios en el año 2014.

Desde el año 2017 es estudiante universitario de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Biografía.....	vi
Índice.....	vii
Lista de Gráficos.....	x
Resumen.....	xii
Ñemombyky.....	xiii
Resumo.....	xiv
Abstract.....	xv
1- Introducción.....	1
2- Antecedentes de la Investigación.....	4
3- Planteamiento del Problema.....	7
4- Justificación.....	9
5- Objetivos de la investigación.....	11
5.1- General:.....	11
5.2- Específicos:.....	11
6- Fundamento Teórico.....	12
6.1 Generalidades.....	12
6.2 Definición.....	13



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.3 Infección sitio operatorio incisional superficial.....	14
6.4 Infección sitio operatorio incisional profunda.....	15
6.5 Diagnosticado por un cirujano o médico tratante.....	15
6.7 Infección sitio operatorio órgano / espacio.....	16
6.8 Epidemiología.....	17
6.9 Clasificación de las heridas.....	18
6. 10 Clasificación de las infecciones de sitio quirúrgico.....	19
6.11 Factores de riesgo.....	20
6.11.1 Factores endógenos.....	21
6.11.2 Factores exógenos.....	23
6.12 Prevención.....	25
6.12.1 Profilaxis antibiótica.....	27
7- Marco Metodológico.....	30
7.1- Tipo y diseño general del estudio:.....	30
7.2- Universo y población del estudio:.....	30
7.3- Selección y tamaño de la muestra:.....	30
7.4- Unidad de análisis y observación:.....	31
7.4.1 - Criterios de inclusión:.....	31



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

7.4.2- Criterios de exclusión:.....	31
7.5- Variables o categoría de análisis.....	31
7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis.....	31
7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:.....	34
7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.....	35
7.8- Plan de análisis:.....	37
8- Resultados.....	38
9- Discusión.....	49
10- Conclusión.....	51
11- Recomendaciones.....	52
12- Referencias Bibliográficas.....	53
13- Anexo.....	57



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Distribución de la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 211).....	38
Gráfico 2 Distribución según sexo de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	39
Gráfico 3 Distribución según edad de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	40
Gráfico 4 Distribución según procedencia de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	41
Gráfico 5 Distribución según estado civil de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	42
Gráfico 6 Distribución según escolaridad de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	43
Gráfico 7 Distribución según profesión de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	44
Gráfico 8 Distribución según Tiempo de evolución de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....	45



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



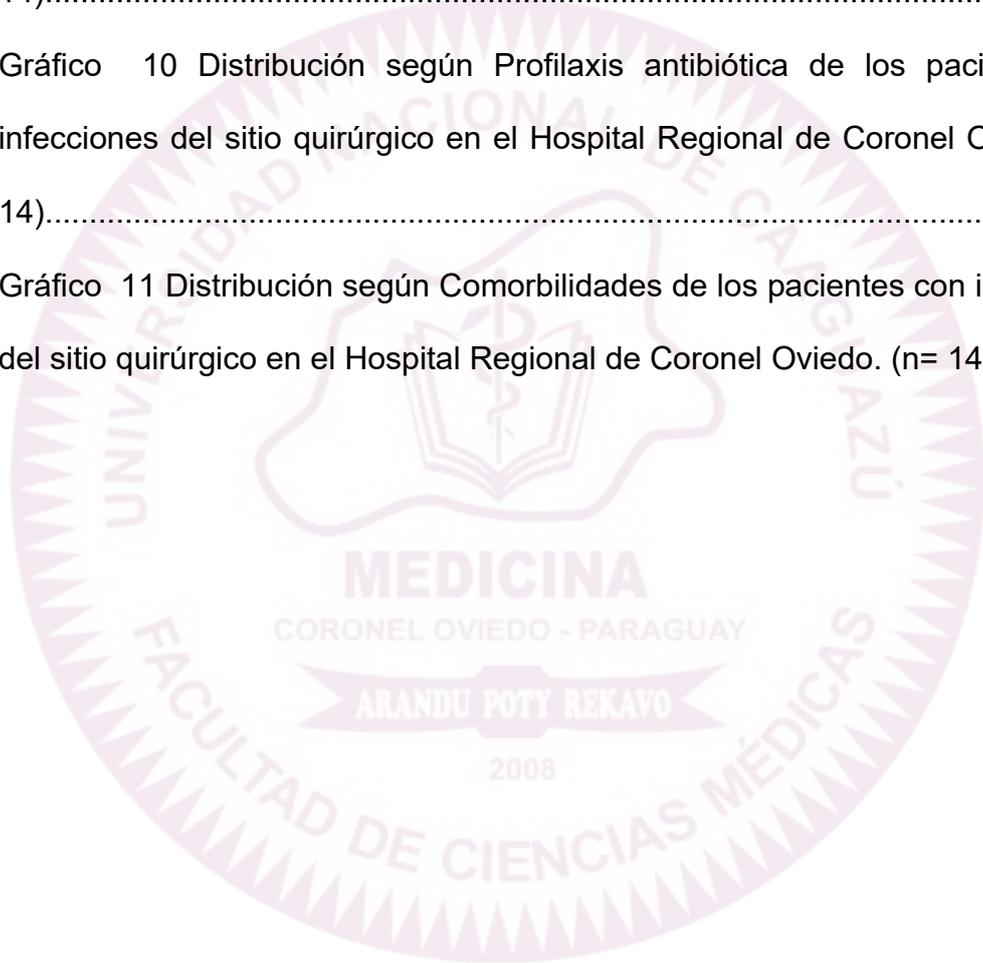
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 9 Distribución según Procedimiento quirúrgico de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....46

Gráfico 10 Distribución según Profilaxis antibiótica de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....47

Gráfico 11 Distribución según Comorbilidades de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14).....48





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumen

Introducción: La infección del sitio quirúrgico es la principal causa de infección nosocomial, en frecuencia esta entre el 15 y 17 % de todas las infecciones nosocomiales y el 10-30 % de las ocurridas en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal.

Objetivo: Determinar la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021.

Material y métodos: Realizará un estudio observacional descriptivo de corte transversal sobre la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021. Los resultados se expresan en proporciones.

Resultados: prevalencia de 7% (14), el 71% (10) sexo femenino, el promedio de edad de $44 \pm 16,3$, el 71% (10) área urbana, el 64% (9) civil casado el 43% (6) tenían una escolaridad terciaria, el 36% (5) fueron ama de casa el 79% (11) mayor a 48hs. el 43% (6) fueron por Colectomía abierta el 50% (7) profilaxis antibiótica el 50% (7) tienen Hipertensión Arterial.

Conclusión: prevalencia de 7% (14), el promedio de edad fue de $44 \pm 16,3$ años, predominio femenino, de profesión ama de casa, estado civil casados, de procedencia urbana, de escolaridad terciaria tiempo de evolución mayor a 48hs post cirugía. La mitad recibieron profilaxis antibiótica Comorbilidades se presentó mayormente pacientes con Hipertensión Arterial.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Palabra clave: Prevalencia; Infección del Sitio Quirúrgico; Cirugía Abierta; Heridas.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Ñemombyky

Ñepyrumby: pe mba'asy cirugía rendagueigua heta ojejagarra tasyogui. Ha'e oi 17% omi mba'asy aputegui, ha 30% umi cirugía riregua mba'asy.

Jehupytyrä: : Japouka la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021-pe.

Mba'e aporä ha mba'apokatuhaicha: añemoarandu observacional, descriptivo ha ñekytĩ mba'e transversal. pe prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021-pe. Osêva mba'e oita proporcionepe.

Tembiapogui oseva: ko tembiapope ojetopa 7% pe prevalencia ko mba'asygui, Hetave ojetopa kuña apytepe 71%, heta oi guerekova 44 ary, heta ou pe zona urbana-guive 64%, 64% ha omendava. Pe 43% ha'ekuera ojejapo shupekuera colecistectomia abierta, 0% (7) profilaxia antibiótica 50% (7) hipertensión arterial.

Tempiapo paha: ko tembiapope ojetopa 7% pe prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021-pe

Ñe'ëndytee: Prevalencia; Infección del Sitio Quirúrgico; Cirugía Abierta; Heridas



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumo

Introdução: A infecção do sítio cirúrgico é a principal causa de infecção nosocomial, em frequência está entre 15 e 17% de todas as infecções nosocomiais e 10-30% daquelas que ocorrem em pacientes submetidos à cirurgia gastrointestinal.

Objetivo: Determinar a prevalência de infecções de sítio cirúrgico em pacientes do Hospital Regional de Coronel Oviedo, ano de 2021.

Material e métodos: Será realizado um estudo observacional descritivo transversal sobre a prevalência de infecções de sítio cirúrgico em pacientes do Hospital Regional de Coronel Oviedo, ano de 2021. Os resultados são expressos em proporções.

Resultados: prevalência de 7% (14), 71% (10) do sexo feminino, média de idade $44 \pm 16,3$, 71% (10) zona urbana, 64% (9) civil casado 43% (6) com ensino superior completo, 36% (5) eram donas de casa, 79% (11) mais de 48 horas. 43% (6) realizaram colecistectomia aberta 50% (7) profilaxia antibiótica 50% (7) têm hipertensão arterial.

Conclusão: prevalência de 7% (14), a média de idade foi de $44 \pm 16,3$ anos, predomínio do sexo feminino, do lar por profissão, estado civil casado, procedência urbana, ensino superior, tempo de evolução superior a 48 horas pós-operatório. Metade recebeu antibioticoprofilaxia. As comorbidades ocorreram principalmente em pacientes com hipertensão arterial.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Palavras-chave: Prevalência; Infecção do Sítio Cirúrgico; Cirurgia Aberta; Feridas





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Abstract

Introduction: Surgical site infection is the main cause of nosocomial infection; in frequency it is between 15 and 17% of all nosocomial infections and 10-30% of those that occur in patients undergoing gastrointestinal surgery.

Objective: To determine the prevalence of surgical site infections in patients at the Regional Hospital of Coronel Oviedo, year 2021.

Material and methods: A cross-sectional descriptive observational study will be carried out on the prevalence of surgical site infections in patients at the Regional Hospital of Coronel Oviedo, year 2021. The results are expressed in proportions.

Results: prevalence of 7% (14), 71% (10) female, average age 44 ± 16.3 , 71% (10) urban area, 64% (9) civil married 43% (6) had a tertiary education, 36% (5) were housewives, 79% (11) more than 48 hours. 43% (6) underwent open cholecystectomy 50% (7) antibiotic prophylaxis 50% (7) have arterial hypertension.

Conclusion: prevalence of 7% (14), the average age was 44 ± 16.3 years, female predominance, housewife by profession, married marital status, urban origin, tertiary education, evolution time greater than 48 hours post surgery. Half received antibiotic prophylaxis. Comorbidities occurred mostly in patients with arterial hypertension.

Keywords: Prevalence; Surgical Site Infection; Open Surgery; Wounds:



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

1- Introducción

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la presencia de material purulento con la existencia de microorganismos o manifestaciones clínicas de infección como son eritema, dolor, edema o aumento de la sensibilidad local acompañado o no con la demostración por cultivos del desarrollo de microorganismos posterior a un procedimiento quirúrgico (1,4,5).

La infección del sitio quirúrgico es la principal causa de infección nosocomial, en frecuencia esta entre el 15 y 17 % de todas las infecciones nosocomiales y el 10-30 % de las ocurridas en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal. Por su parte, la apendicitis se posiciona como la principal causa de abdomen agudo quirúrgico (2,4).

El conocimiento de los factores de riesgo permite estratificar adecuadamente las distintas intervenciones que se realizan, permitirá controlar apropiadamente las infecciones, facilitar la adopción de medidas preventivas dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación del sitio quirúrgico, mejorar el estado general o local del paciente o evitar la evolución de la contaminación en infección (4,5).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

El National Research Council (NRC) (151) elaboró un sistema de clasificación del sitio quirúrgico según el grado de contaminación, en el seno de un estudio sobre los efectos de la irradiación ultravioleta de los quirófanos en la ISQ. El esquema de la clasificación, modificado de su versión original es el que sigue: - Intervenciones limpias, - Intervenciones limpias-contaminadas, - Intervenciones contaminadas, - Intervenciones sucias (1,4,7).

Considerando que existen protocolos de prevención de infecciones, específicamente en cirugía abdominal, y viendo cirugías que son nuevamente re intervenidas o que aparecen infecciones postquirúrgicas, en consecuencia, de la misma ocasiona una serie de incapacidad al sujeto intervenido, hasta llegar a la muerte del paciente, también genera un costo elevado para el paciente, su familia y para las instituciones de salud (2,4).

Dos tercios de las ISQ se limitaron a la incisión quirúrgica y un tercio involucró órganos o espacios a los que se accedió durante el procedimiento quirúrgico. Asimismo, se ha relacionado con mortalidad hasta en 1.3% de los casos. Estos datos reflejan la importancia de informar a los pacientes que serán sometidos a una intervención quirúrgica para así disminuir la frecuencia que representa esta problemática (5,7).

El riesgo de desarrollar una infección en el sitio quirúrgico está asociado con una serie de factores, que incluyen aspectos del procedimiento quirúrgico en sí, como la clasificación de la herida y las variables relacionadas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

con el paciente, como las afecciones medicas preexistentes. Tanto las medidas no farmacológicas como la profilaxis antimicrobiana para procedimientos seleccionados se utilizan para prevenir el desarrollo de estas infecciones (1,5,7).





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

2- Antecedentes de la Investigación.

Milton *et al.* (Ecuador, 2020) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de ISQ y los factores asociados en el Hospital José Carrasco Arteaga, durante el año 2018. Realizaron un estudio analítico y transversal, con 233 historias clínicas. La prevalencia de ISQ fue del 16,30%, se encontró asociación estadísticamente significativa con tiempo quirúrgico mayor de 120 minutos, uso de drenajes, abordaje quirúrgico abierto, ingreso a unidad de cuidados intensivos, ASA III-IV, heridas contaminadas y sucias quirúrgicas, estancia preoperatoria mayor de 24h ($p < 0,05$). No hubo asociación estadística con índice de masa corporal superior a 25, diabetes mellitus, edad mayor de 65 años o con transfusión de sangre (3).

Narváez *et al.* (Colombia, 2020) realizaron un estudio con el objetivo de establecer la prevalencia y los factores asociados a la infección del sitio quirúrgico en pacientes apendicectomizados, en los hospitales Vicente Corral Moscoso, durante el periodo 2018. Realizaron un estudio analítico transversal. Se encontraron factores asociados a la ISQ con significancia estadística, el antecedente de diabetes (OR 3,2; IC95% 1,62 – 6,27; $p < 0,00$) y el tiempo quirúrgico > 1 hora (OR 1,9; IC95% 1,4 – 1,55; $p < 0,03$). En cambio, hubo asociación, mas no significancia estadística: la edad $> a 29$ años (OR 1,4;



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

IC95% 0,71 – 2,77; p 0,32) y técnica convencional (OR 1,4; IC95% 0,94 – 1,94; p 0,25). La obesidad (OR 1,4; IC95% 0,70 – 2,80; valor p 0,33) y el sexo masculino (OR 0,9, IC 95% 0,55 – 1,90, p 0,93) no fueron factores asociados ni tuvieron significancia estadística. El análisis multivariado explicó que el antecedente de diabetes fue el factor más asociado a la ISQ (p 0,000) (4).

Hernández *et. al.* (México, 2020) realizaron un estudio con el objetivo de Medir la eficacia de un modelo preventivo de infecciones de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención en Nuevo León, México. El estudio es observacional descriptivo, transversal. Se logró disminuir la tasa de infecciones de sitio quirúrgico en un 2.53%, reduciendo el número de casos con respecto al periodo similar previo del estudio. Cuanto mayor fue el apego al modelo preventivo, menores los casos de infección ($r=-0.61$, $p<0.05$) (6).

Ruiz *et. al.* (España, 2018) Realizaron un estudio con el objetivo de estudiar la incidencia de ISQ y evaluar los factores de riesgo que la determinan en pacientes intervenidos de cirugía de recto. Estudio de cohortes prospectivo, realizado de enero del 2013 a diciembre del 2016. El estudio incluyó a 154 pacientes, con una edad media de $69,5 \pm 12$ años. Las comorbilidades más habituales fueron diabetes mellitus (24,5%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (17%) y obesidad (12,6%). La incidencia global de ISQ durante el periodo de seguimiento fue de 11,9% (IC95%: 7,8-17,9) y el microorganismo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

más frecuente fue *Escherichia coli* (57,9%). Los factores de riesgo asociados a la infección quirúrgica en el análisis univariante fueron la transfusión sanguínea, el uso de drenajes y la administración de fármacos vasoactivos ($p < 0,05$) (7).

Castro *et. al.* (Uruguay, 2021) Realizaron un estudio con el objetivo de determinar la incidencia de infecciones tipo I y II de la clasificación del Centers for Disease Control and Prevention en pacientes postoperatorios de cirugía abdominal y vascular periférica internados en el Hospital Pasteur, entre julio y agosto de 2017. Se analizaron los datos utilizando regresión logística simple y múltiple mediante el software "R project". La incidencia de infecciones fue de 11,11%. Diabetes mellitus (D.M.), estadía en CTI e institucionalización fueron factores de riesgo. La cirugía sucia se vinculó en forma liminal con la aparición de ISQ; la cirugía laparoscópica fue un factor protector. El microorganismo predominante fue *E. Coli* (42,85%), seguido de cultivos polimicrobianos (28,57%), *Klebsiella Pneumoniae* (14,28%) y Bacilos Gram Negativos no especificados (14,28%). En 36,6% de los pacientes infectados se administraron antibióticos, mientras que el 81,81% requirió drenaje. El tiempo medio entre la cirugía y la infección fue de 15,45 días (8).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

3- Planteamiento del Problema

La infección nosocomial es un padecimiento local o general, que surge como resultado de una reacción adversa a agentes infecciosos o sus toxinas, y no está presente en el momento del ingreso hospitalario (1).

Las enfermedades infecciosas son una de las principales causas de morbilidad en los pacientes quirúrgicos, muy en especial a los que podemos denominar como de alto riesgo: recién nacidos, inmunocomprometidos y los que se encuentran en cuidados intensivos (2,3).

Actualmente los costos que crean las largas estancias a los pacientes complicados en los servicios de hospitalización y los inconvenientes financieros que a la vez estos generan, además, se asocia a esto el uso irracional de la terapia antimicrobiana, que causa la resistencia de bacterias de hábitat nosocomial y que van a repercutir en la hospitalización prolongada en el paciente (2,5,7).

Las infecciones en el sitio quirúrgico son una causa frecuente de morbilidad después de los procedimientos quirúrgicos. Los cocos grampositivos, particularmente los estafilococos causan muchas de estas infecciones, aunque también participan frecuentemente organismos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

gramnegativos. El riesgo de desarrollar una infección en el sitio quirúrgico está asociado con una serie de factores, que incluyen aspectos del procedimiento quirúrgico en sí, como la clasificación de la herida y las variables relacionadas con el paciente (4,5).

La ISQ causan aproximadamente el 77% de defunciones en pacientes operados, la falta de métodos de vigilancia posoperatoria ha generado un sub registro de esta complicación, debido a que puede presentarse hasta 30 días luego del alta y especialmente posterior al egreso hospitalario en pacientes con prótesis, con una frecuencia cercana al 56% (8).

En nuestro país los pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente no están exentos de las infecciones del sitio quirúrgico, por lo que es de suma relevancia contribuir con estadísticas regionales, por lo anterior dicho se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de la infección del sitio quirúrgico en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2021?



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

4- Justificación

Las cirugías desencadenan infecciones ya que, debido a la naturaleza del procedimiento, invariablemente alteran las primeras líneas de defensa del paciente, la barrera cutánea o mucosa, dando oportunidad a la intervención de los factores de riesgo relacionados con el huésped y con el procedimiento quirúrgico, continúan siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica

Las infecciones quirúrgicas intrahospitalarias, pueden prevenirse, aplicando procesos tales como limpieza, desinfección y esterilización de los materiales utilizados en las intervenciones quirúrgicas; los que constituyen elementos primarios y eficaces para romper la cadena epidemiológica de la infección nosocomial.

El conocimiento de las causas y de los factores de riesgo para el desarrollo de las infecciones del acto quirúrgico, permite proponer políticas sanitarias que reduzcan o solucionen la problemática y de este modo proveer a los pacientes una mayor seguridad de no presentar complicaciones posteriores

Este estudio aportará conocimientos sobre la prevalencia de infección del sitio quirúrgico, conocer dichos datos permitirá tomar medidas de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

prevención frente al problema, lo cual aportará muchos beneficios, como garantizar una pronta recuperación del paciente y reducir la frecuencia de ISQ, así como también reducir el tiempo de hospitalización del paciente, que conlleva a disminuir el consumo de medicamentos, material sanitario, pruebas adicionales de diagnóstico y costos por día/cama.

Además, ante la escasa información a nivel país y local sobre las infecciones del sitio quirúrgico, surge el interés y la importancia de realizar la investigación.

El conocimiento de las causas del desarrollo de infecciones del sitio quirúrgico, permite proponer políticas sanitarias que reduzcan la problemática y de este modo proveer a los pacientes una buena asistencia sanitaria con la seguridad de no presentar dicha complicación posterior a una intervención quirúrgica.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

5- Objetivos de la investigación

5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021.

5.2- Específicos:

5.2.1- Describir las características demográficas de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico.

5.2.2- Describir las características clínicas y factores de riesgos asociados de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico.

5.2.3- Detallar la prevalencia de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico de acuerdo a las características demográficas.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6- Fundamento Teórico

6.1 Generalidades

Como se advirtió anteriormente, la infección de sitio operatorio, es una complicación devastadora desde el punto de vista biológico y económico. Las consecuencias de la misma, pueden ocasionar, desde una seria incapacidad al sujeto intervenido, hasta llegar a la muerte del paciente, además de incurrir en elevados costos para éste, su familia y para las instituciones de salud (1,2).

Evitar la infección del sitio operatorio, ha sido una preocupación permanente del personal de salud. Una tasa baja de infección es uno de los principales parámetros universalmente aceptados para medir la calidad de un servicio quirúrgico (2).

A pesar de un vasto conocimiento sobre la técnica quirúrgica, la patogénesis de la infección del sitio operatorio y el uso de antibióticos profilácticos; la infección quirúrgica, constituye una causa importante de la morbimortalidad, aumento de la estancia hospitalaria y un aumento en los costos de atención de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos (2,4).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

El manejo de las infecciones quirúrgicas es especialmente desafiante ya que pueden presentarse en el paciente altamente comprometido, o como complicaciones luego de cirugías electivas en enfermedades orgánicas subyacentes, que con frecuencia requieren intervención operatoria o tratamiento inmediatos. En cualquier caso, el trauma tisular inevitable, compromete las defensas locales del huésped y brinda un ambiente ideal para la invasión y multiplicación bacteriana. Aun con técnicas quirúrgicas asépticas modernas, el riesgo de contaminación bacteriana del sitio operatorio permanece alto, particularmente cuando no son usados antibióticos profilácticos o el régimen escogido es inapropiado (3,5).

6.2 Definición

Se conoce como infección, a la implantación y desarrollo en el organismo de agentes patógenos, su acción microbiana y la reacción orgánica correspondiente. Se dice que la infección es local, cuando queda confinada en una parte concreta del organismo; y generalizada (sepsis), cuando los microorganismos y/o sus toxinas invaden el torrente sanguíneo de forma masiva o reiterativa, y pueden tener un foco séptico apreciable o no. Infección quirúrgica es aquella que necesita tratamiento antibiótico y se ha desarrollado antes, o como complicación de alguna cirugía. La clínica del paciente comprende dolor, rubor, calor, edema, eritema, impotencia funcional, fiebre y abscesos localizados (4,6).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.3 Infección sitio operatorio incisional superficial

Es aquella infección que ocurre dentro de los 30 días después de cirugía; compromete únicamente la piel y tejido subcutáneo de la incisión y cumple mínimo una de las siguientes condiciones:

1. Drenaje purulento por la incisión superficial con o sin confirmación microbiológica.
2. Aislamiento del microorganismo en un cultivo obtenido asépticamente de fluido o tejido de la incisión superficial.
3. Presencia de mínimo uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor o inflamación localizados, eritema o calor; si el cirujano abre deliberadamente la herida quirúrgica superficial, el diagnóstico de infección del sitio quirúrgico sería realizado por éste, excepto si el cultivo es negativo.
4. Diagnosticado por un cirujano o médico tratante.

No se reportan los siguientes casos como ISO incisional superficial:

- En los casos de inflamación o secreción del sitio donde entra el punto.
- En episiotomía o circuncisión de un recién nacido.
- Infección de una quemadura.
- Sila incisión compromete planos más profundos que se extiendan a fascia o



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

'músculo, no se reportan como infección incisional superficial (6,7,8)

6.4 Infección sitio operatorio incisional profunda

Es aquella infección que ocurre en los 30 días después de la cirugía y hasta un año si se usan prótesis y la infección parece relacionarse con la cirugía. Envuelve tejidos blandos profundos (fascia y músculo) de la incisión y cumple mínimo una de las siguientes condiciones:

- Presencia de drenaje purulento de esta zona, sin que comprometa componente órgano / espacio del sitio operatorio.
- Presencia de dehiscencia espontánea de suturas profundas o deliberadamente por el cirujano cuando el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38*), dolor localizado, inestabilidad a la palpación; a menos que el cultivo sea negativo.
- Presencia de absceso u otra evidencia de infección que afecte la incisión profunda al examen directo, durante una reintervención quirúrgica, por histopatología o examen radiológico (6,7,8).

6.5 Diagnosticado por un cirujano o médico tratante.

- Las infecciones que comprometen incisión superficial y profunda se reportan como ISO incisional profunda.
- ISO órgano / espacio que drena a través de la incisión se reporta como ISO incisional profunda.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.7 Infección sitio operatorio órgano / espacio

Es aquella infección que ocurre en los 30 días después de la cirugía y hasta un año si se usan prótesis y la infección parece relacionarse con la cirugía; compromete cualquier órgano o espacio diferente a la incisión, que fue abierto o manipulado durante el procedimiento quirúrgico, y debe cumplir mínimo una de las siguientes condiciones:

- 1, Presencia de drenaje purulento a través de un dren ubicado en un órgano o espacio por la incisión.
- 2, Microorganismos aislados de un cultivo tomado en forma aséptica de un líquido o tejido relacionado con órgano y espacio.
3. Un absceso u otra evidencia de infección que envuelva el órgano / espacio, que sea encontrado al examen directo durante una reintervención quirúrgica, por histopatología o examen radiológico,
4. Diagnosticado por un cirujano o médico tratante (7,9,10).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.8 Epidemiología

La infección del sitio quirúrgico es la principal causa de infección nosocomial, en frecuencia esta entre el 15 y 17 % de todas las infecciones nosocomiales y el 10-30 % de las ocurridas en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal. Por su parte, la apendicitis se posiciona como la principal causa de abdomen agudo quirúrgico (2,4).

Se desarrolla entre un 2 a 5% en más de 30 millones de pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos por año. Estas están asociadas con un aumento de la morbilidad y la mortalidad. La primera causa de muerte (75%) a nivel postoperatorio relacionada con la cirugía (5).

El riesgo de infección varía proporcionalmente de acuerdo al sitio donde se realice la operación, por ejemplo: las operaciones de intestino delgado cuentan entre un 5.3 a un 10.6%, cirugía de colon: 4.3 a 10.5%, la cirugía gástrica entre un 2.8 a 12.3%, las cirugías a nivel hepática o pancreática entre un 2.8 a 10.2%, una laparotomía exploratoria entre 1.9 a 6.9% y una apendicectomía entre un 1.3 a 5.2%. La cirugía oftalmológica está asociada a una baja incidencia de infección de sitio quirúrgico (5). La ISQ es la tercera infección nosocomial más frecuente (14 a 16%) y la primera entre los pacientes quirúrgicos (38%). De ésta, dos tercios son de la incisión y el resto de



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

órgano/espacio; del total de las muertes por dicha patología, el 93% tiene infección de órgano/espacio (6, 9).

6.9 Clasificación de las heridas

Las heridas del sitio operatorio se pueden clasificar en cuatro clases, según la clasificación de Altemeier: Heridas limpias (75%), limpias-contaminadas, contaminadas y sucias o infectadas (7, 8).

Heridas limpias:

son cirugías electivas, se realizan en condiciones estériles, no tienen propensión a infectarse, se cierran por unión primaria y generalmente no se deja drenaje, usualmente no se viola la técnica aséptica durante el procedimiento. El procedimiento no se realiza en la cavidad orofaríngea, tracto respiratorio, alimentario o genitourinario (7, 8).

Heridas limpias-contaminadas:

Estas incluyen las apendicetomías y las operaciones vaginales, así como las heridas normalmente limpias que se contaminan por la entrada en una v íscera que ocasiona una mínima salida de su contenido. Estas heridas operatorias tienen la flora habitual normal sin contaminación inusual (7, 8).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Heridas contaminadas:

Incluyen heridas traumáticas recientes, heridas penetrantes y operaciones en las que se viola la técnica aséptica (como el masaje cardiaco abierto de urgencia).

Heridas sucias e infectadas:

Son las que han estado muy contaminadas o clínicamente infectadas antes de la operación. Incluyen vísceras perforadas, abscesos, o heridas traumáticas antiguas en las que se ha retenido tejido desvitalizado o material extraño (7,8).

6. 10 Clasificación de las infecciones de sitio quirúrgico

Las ISQ se pueden dividir dependiendo de la capa de tejido involucrada en superficial, profunda y de órganos. Desde 1992 el Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades de Atlanta junto con la Sociedad del Hospital Epidemiológico de América y la Sociedad de Infecciones Quirúrgicas crearon una división, cada una con criterios diagnósticos específicos (9).

La infección incisional superficial:

Involucra desde la epidermis al tejido celular subcutáneo. El paciente puede presentar drenaje purulento con o sin confirmación del laboratorio a partir de la incisión superficial, microorganismos aislados a partir de un cultivo o



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

algún signo de infección como dolor, tumefacción, enrojecimiento y calor (11, 12).

La herida profunda:

Involucra fascia o músculo relacionados con la incisión y el paciente presenta un drenaje purulento de la incisión, pero no del órgano/espacio, puede haber dehiscencia espontánea de la incisión o incisión abierta por un cirujano cuando existe alguno de los siguientes signos o síntomas: fiebre > 38°C, dolor localizado o tumefacción. Puede incluir herida profunda un absceso u otra evidencia de encontrada durante el examen directo, durante la recuperación o por confirmación histopatológica o radiológica (11, 12).

La herida órgano/espacio anatómico:

La cual involucra cualquier parte de la anatomía (órgano, espacio) diferente a la incisión, que ha sido abierto o manipulado durante una operación que produzca drenaje purulento a partir del drenaje dejado en el órgano/espacio, o que se haya recuperado un organismo por cultivo o un absceso u otra evidencia de infección que compromete el órgano o espacio durante el examen directo, por examen histopatológico o evaluación radiológica (9, 10, 11).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.11 Factores de riesgo

Para el control de las ISQ y establecimiento de medidas de prevención es necesario identificar los factores de riesgo de infección.

Conocer esos factores es importante para la planificación e implementación de acciones que permitan disminuir la incidencia de la patología en estudio. Toda cirugía conlleva un riesgo, en tanto supone una agresión que modifica diversos acontecimientos biológicos.

Por eso es importante tomar en cuenta que cada paciente ofrece una multiplicidad de factores que pueden alterar sus mecanismos de defensa sistémicos. Los atributos individuales de cada paciente, que pueden ser imposibles o difíciles de controlar en el preoperatorio, son conocidos como factores de riesgo endógenos, y las características sobre las que puede influir el medio externo en este caso el cirujano o sistema sanitario, que son generales en todo paciente, son conocidos como factores exógenos (13,14).

6.11.1 Factores endógenos

Enfermedades crónicas:

Se ha encontrado que las enfermedades crónicas debilitan el sistema inmune de los pacientes. Por ejemplo, en la DM, la sangre se vuelve viscosa produciendo una disminución en la eficacia de las células inmunes de llegar a



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

los sitios requeridos como en sitios quirúrgicos donde han penetrado bacterias externas (12).

Envejecimiento:

La piel no está excluida del complejo proceso del envejecimiento. El aporte nervioso y vascular de la piel disminuye con respecto avanza la edad de la persona, estos cambios fisiológicos predisponen a un enlentecimiento o una mala curación de las heridas en adultos mayores (5, 15).

Tabaquismo

El fumado con cigarrillo está asociado con efectos adversos importantes luego de la cirugía, incluyendo infección de sitio quirúrgico y complicaciones pulmonares. El efecto nocivo del fumado en la curación de las heridas es multifactorial, con mecanismos que incluyen la vasoconstricción llevando a una isquemia relativa de tejidos operados, una disminución de la respuesta inflamatoria y alteraciones en el metabolismo del colágeno (13).

Uso de tratamiento con corticoesteroides:

La inmunosupresión a nivel sistémico es un factor de riesgo para curación de retardada de la piel, particularmente en situaciones clínicas en donde se ve involucrado el trasplante de órganos y malignidad.

Malnutrición:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Una nutrición adecuada es imperativa para la prevención de la infección, la cual tiene efectos deletéreos en la curación de la herida (16).





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.11.2 Factores exógenos

Uso de materiales protésicos:

Existen diferentes tipos de cirugías, en especial las ortopédicas, las cuales frecuentemente involucran la colocación de un cuerpo extraño, como una articulación protésica, componentes articulares u otros para estabilizar estructuras ósea o reparar fracturas. Por lo anterior se puede asegurar que la presencia de colocación de implantes potencia las infecciones y puede desarrollar resistencia hacia antibióticos (14).

Los implantes ortopédicos pueden facilitar infección ya sea por contaminación directa del dispositivo o por diseminación hematológica de microorganismos. La contaminación directa ocurre durante el periodo prequirúrgico, la hematológica ocurre después de este periodo y se asocia a bacteriemia primaria o infección de un sitio distante de la cirugía. La bacteriemia secundaria, de un sitio lejano a la cirugía, produce siembra microbiológica en el dispositivo protésico o en el tejido circundante (17).

La colonización bacteriana del material protésico incluye desde flora cutánea de baja virulencia hasta microorganismos de alta resistencia intrahospitalarios. Dicha colonización bacteriana puede producirse por dos medios, ya sea inoculación directa durante la cirugía o por vía hematológica. Los microorganismos se adhieren a la prótesis, y esta actúa como un



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

mecanismo de resistencia por lo que las concentraciones antibióticas requeridas son superiores a las habituales en el sitio de acción para lograr su actividad. El material extraño también altera la función fagocitaria local y favorece la multiplicación bacteriana rápida (15).

Tiempo de realización de la cirugía:

La duración de la cirugía está directamente ligada a la ocurrencia de IHQ, un tiempo quirúrgico mayor que 120 minutos es factor de riesgo para la ocurrencia de infección. Un mayor tiempo en la cirugía significa un mayor tiempo de exposición de los tejidos al ambiente del quirófano, aunado a la fatiga del equipo el cual se puede relacionar con descuido en las técnicas asépticas propiciando fallas técnicas y disminuyendo las defensas sistémicas del organismo (8,12,17).

Estancia pre y poshospitalaria:

El internamiento, ya sea pre o post hospitalario prolongado: mayor a 24 horas, da cabida a que los microorganismos procedentes del centro hospitalario (por ende más resistentes) colonicen a los pacientes, con mayor riesgo en los postoperados, ya que la herida quirúrgica es una disrupción de la barrera de la piel facilitando la entrada de patógenos (17).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Grado de contaminación:

El riesgo de infección aumenta proporcionalmente con el grado de contaminación de la herida (12).

6.12 Prevención

La prevención de la ISQ a partir de la identificación de los factores de riesgo y la implementación de acciones para disminuir la enfermedad deben ser consideradas. Minimizar el período de hospitalización antes de la cirugía es una medida preventiva importante, ya que períodos prolongados de internación favorecen la colonización de la piel por el microbiota hospitalario, pacientes enfermos y con comorbilidades deben ser tratados previamente, antes del procedimiento quirúrgico (12).

Los periodos de internamiento prequirúrgico deben ser menores de 24h. Lo anterior aplica para cirugías programadas, de ser posible el cirujano y su equipo deben de prever contar con los requisitos prequirúrgicos antes del procedimiento y no en el mismo internamiento, con esto se reduciría dicha estancia hospitalaria. Se debe alentar al paciente a realizar los exámenes pertinentes en citas diferentes días antes de la cirugía. Con respecto al tratamiento de enfermedades crónicas, los pacientes con mejor control de estas demuestran tasas más bajas de infección ya que el sistema inmune puede trabajar de una mejor manera, por lo que, se deben programar citas de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

control de patologías crónicas adecuando el tratamiento en caso de ser necesario (18).

El Sistema de Vigilancia Nacional de Infecciones Nosocomiales de España (NNISS) utiliza un sistema de riesgo que pronostica el riesgo de infección quirúrgica que incluye tres factores de riesgo: el ASA, el grado de contaminación de la herida quirúrgica y la duración de la intervención quirúrgica. La frecuencia de ISQ de acuerdo al índice de riesgo NNISS es significativamente alta, entre mas alto el puntaje, aumenta la frecuencia de infección. La frecuencia de ISQ con índice 0 fue de 15,3%, con índice de 1 fue de 16,7%, índice 2: 27,3% y solo hubo un procedimiento con índice 3 el cual desarrolló ISQ. La duración de la intervención es el factor del índice NNISS que más evidencia tiene de influencia en la tasa de infecciones (14).

La OMS ha planteado ciertas recomendaciones para la prevención que no se deben pasar por alto, como mínimo estas deben ser puestas en práctica en el quirófano para la prevención de la ISQ, aparte de las que el centro de atención añada que tengan evidencia que disminuyan la incidencia de dicha patología Dado que existen suficientes evidencias para recomendar un conjunto de medidas preventivas comunes frente a las ISQ, estas deben ser puestas en práctica desde la que tenga mayor eficacia a la más baja. Es importante que cada centro de salud realice investigaciones sobre las



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

incidencias en ISQ, que busquen las principales causas de fallo relacionadas con la intervención y el sitio de procedimientos para que se realicen protocolos estructurados e individualizados (16).

6.12.1 Profilaxis antibiótica

El germen implicado en la contaminación de la herida depende del lugar donde esta sea realizada. Los microorganismos comunes son cocos gram-positivos, generalmente aerobios por ejemplo: *S. aureus*, pero pueden incluir flora fecal, por ejemplo: anaerobios y bacterias aerobias gram-negativas cuando las incisiones están cerca del periné o de la ingle. En cirugías que comprometen el tracto digestivo durante la cirugía, son fuente de infección los microorganismos gram-negativos como *E. coli*, o microorganismos gram-positivos, por ejemplo: *enterococcus* y algunas veces anaerobios como *B. fragilis* (17). La indicación de profilaxis primaria con antibióticos en relación a los procedimientos invasivos, tiene como objetivo disminuir la incidencia de infecciones con la consecuente disminución de la morbimortalidad (18).

Una profilaxis antibiótica adecuada, si bien es uno de los pilares para la prevención de ISQ, es un complemento para evitar las demás infecciones vinculadas a la cirugía. No todas las cirugías ameritan colocación de antibióticos prequirúrgicos, estos están indicados únicamente cuando hay riesgo de infección ya que, si la profilaxis se utiliza en todas las cirugías,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

aunque no sean necesarios, ponen en riesgo la salud futura de los pacientes (riesgo- beneficio). Para mantener la eficacia de la profilaxis antibiótica y no aumentar las resistencias antibióticas, se debe usar sólo cuando el beneficio sea evidente, se usa en: cirugía limpia contaminada, cirugía limpia en órganos donde consecuencias de infección serían catastróficas (corazón, sistema nervioso central) y en cirugía limpia si hay uso de material protésico (18).

La profilaxis debe hacerse en monodosis a menos que la cirugía dure más de dos horas y debe ser aplicada de 15 a 30 minutos antes de la operación (18).

La antibioprofilaxis debe dirigirse a un objetivo definido reconocido como la causa más común o probabilísticamente mayor, no debe buscar tomar en cuenta todas las bacterias eventualmente encontradas. El protocolo de antibioprofilaxia debe considerar una molécula que incluya en su espectro ese objetivo bacteriano. A la hora de elegir el antibiótico, este debe ser de amplio espectro o al menos ser eficaces para los tipos de microorganismos más frecuentes aislados en las cirugías del hospital o del servicio (19).

Según los estudios, se encuentra que las cefalosporinas de primera generación como la cefazolina es el fármaco más recomendado y empleado; se considera de elección por su amplio espectro, alta vida media (1,8h), escasa toxicidad y buena tolerancia (19).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Son recomendadas como medida preventiva en cirugías limpias y en la mayoría de limpias-contaminadas. Cuando existe una cirugía contaminada o sucia no se debe realizar profilaxis antibiótica, ya que debe ser supuesto que existe una colonización bacteriana importante y el tratamiento antibiótico debe ser terapéutico. Inicialmente se deben realizar cultivos para determinar las bacterias presentes en el sitio y actuar en función a esta, posterior a esto, se deben dar antibióticos de amplio espectro mientras se determinan los microorganismos de importancia (20).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7- Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal sobre la Prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2021.

7.2- Universo y población del estudio:

El universo fueron pacientes con infecciones del sitio quirúrgico.

La población fueron pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

7.3- Selección y tamaño de la muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el paquete epidemiológico Epi Info 7,0TM, donde se consideró los siguientes parámetros:

Población	Infinita
Proporción esperada	16%
Precisión	5%
Tamaño de la muestra	211
Índice de confianza	95%

Fuente: (3)



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.4- Unidad de análisis y observación:

Fichas clínicas de Adultos que acudieron al servicio de Cirugía del el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre de 2021.

7.4.1 - Criterios de inclusión:

Fichas clínicas de Adultos que acudieron al servicio de Cirugía del el Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de enero a diciembre de 2021.

7.4.2- Criterios de exclusión:

- Fichas clínicas ilegible e incompletas.
- Pacientes ambulatorios sin diagnósticos precisos.
- Pacientes diagnosticados en años anteriores y están internados.

7.5- Variables o categoría de análisis

7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis

Variables	Definición	Indicador	Tipo/Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Años cumplidos	Cuantitativa discreta
Procedencia	Lugar u origen de donde nace o vive	1. Urbana 2. Rural	Cualitativa nominal



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

			dicotómica
Estado civil	Estado civil manifestado por el participante	1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Viudo	Cualitativa nominal
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	1- Ninguno. 2- Primario 3- Secundario 4- Terciario 5- Universitario	Cualitativa ordinal
Profesión	Actividad habitual de una persona.	1- Ama de casa 2- Empleado publico 3- Empleado privado 4- Estudiante 5- Otra	Cualitativa nominal
Tiempo de evolución de la	Tiempo desde que inician los síntomas	Menos de 12 horas	Cuantitativa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

enfermedad	de la enfermedad.	12 - 24 horas 24 - 48 horas mayor a 48 horas	discreta
Procedimiento quirúrgico	Es el tipo de intervención quirúrgica que recibe el paciente.	1-Apendicetomía laparoscópica 2-Apendicetomía abierta 3-Colecistectomía laparoscópica 4-Colecistectomía abierta 5-Hernioplastía 6-Herniorrafía 7-Otros	Cualitativa nominal
Profilaxis antibiótica	Uso de antibiótico con el fin de prevenir infecciones.	Si No	Cualitativa dicotómica
Comorbilidades	Enfermedad o	1-Sobrepeso u	Cualitativa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

	enfermedades existentes que padece el paciente.	obesidad 2-Diabetes Hipertensión arterial 3-Inmunosupresión 4-Otros	nominal
--	---	---	---------

7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Se solicitó través de una nota al Director del Regional de Coronel Oviedo la realización del estudio, seguidamente se realizó una reunión informativa con el mismo.

Se capacitó a cuatro encuestadores en el llenado del instrumento de recolección de datos, y consideraciones éticas para la confidencialidad de los datos.

La técnica se basó en la observación y revisión de la información de las historias clínicas, y el traspaso de la información al instrumento de recolección de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario, el cual constó de secciones:

- Sección demográfica: edad, sexo, estado civil, procedencia, escolaridad, profesión.
- Sección de severidad clínica: Tiempo de evolución de la enfermedad, Procedimiento quirúrgico, Profilaxis antibiótica, Comorbilidades
- Sección de prevalencia: se determinó la totalidad de los pacientes que acudieron al servicio del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

El llenado fue realizado por el autor en el archivo del Hospital Regional de Coronel Oviedo, con fines absolutamente académicos, en donde se respetará los principios de ética.

7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.

El presente trabajo de investigación buscó identificar la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021. El mismo se constituyó gracias al análisis de fuentes secundarias, por lo que previo a la ejecución del presente estudio se solicitó la autorización al Director del Hospital Regional de Coronel Oviedo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Los principios de: confidencialidad, beneficencia, no maleficencia y justicia, vigente fueron preservados en el desarrollo del protocolo; por ser un estudio sin riesgo y sin intervención y además no se requirió consentimiento informado.

Para el manejo de datos personales de los pacientes que fueron participe del estudio, se tuvo en cuenta que sólo se tomaron los datos estrictamente necesarios para resolver los objetivos de investigación; no se tomaron datos personales que permitan la identificación de los participantes con el fin de salvaguardar el derecho al anonimato y la información se manejó mediante códigos.

El beneficio social estuvo vinculado al conocimiento de la prevalencia de la enfermedad y el conocimiento de los contextos particulares debió permitir incentivar la mejora de la gestión, que lleven al establecimiento de políticas y acciones integrales e integradas que permitan la promoción del Acceso Universal al diagnóstico, tratamiento y asistencia Infecciones del sitio quirúrgico, considerando las particularidades de la población.

No se hizo manipulación o relación directa con los pacientes, por lo que se consideró que este estudio fue catalogado “sin riesgo” por ser de tipo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

descriptivo transversal, siendo de pleno conocimiento del comité de Ética de la FCM y cumpliendo con los requisitos propuestos por este departamento.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.8- Plan de análisis:

Posterior a la aceptación del permiso para el ingreso a los archivos del hospital se procedió a la selección de las fichas de acuerdo a los criterios de inclusión, siendo eliminadas todas las fichas que no incluyan el sexo y la edad, así como también aquellas fichas donde falten las variables de interés.

Las variables cualitativas fueron presentadas en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas.

Se realizó el cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, desviación media, rango intercuartílico) de las variables cuantitativas.

Para estimar la tasa prevalencia se consideró como numerador a la totalidad de los casos Infecciones del sitio quirúrgico y denominador a la totalidad de los pacientes que acuden al servicio del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

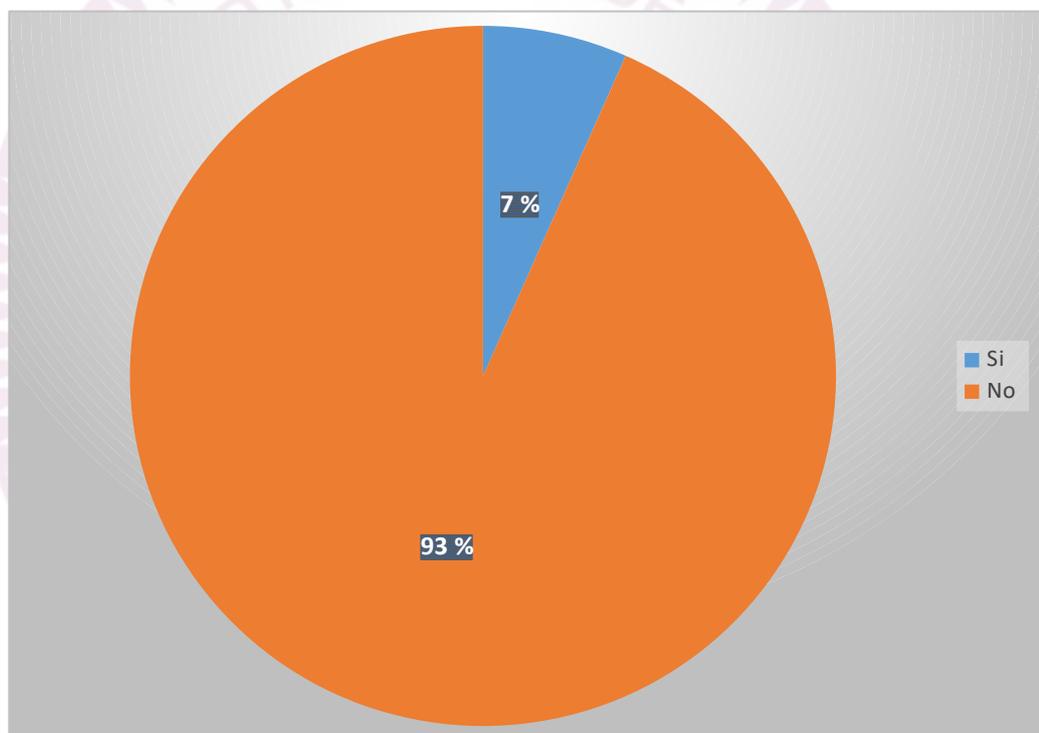
Los datos obtenidos fueron cargados en formato digital en el programa Epi Info 7,0™.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

8- Resultados

Gráfico 1 Distribución de la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 211)



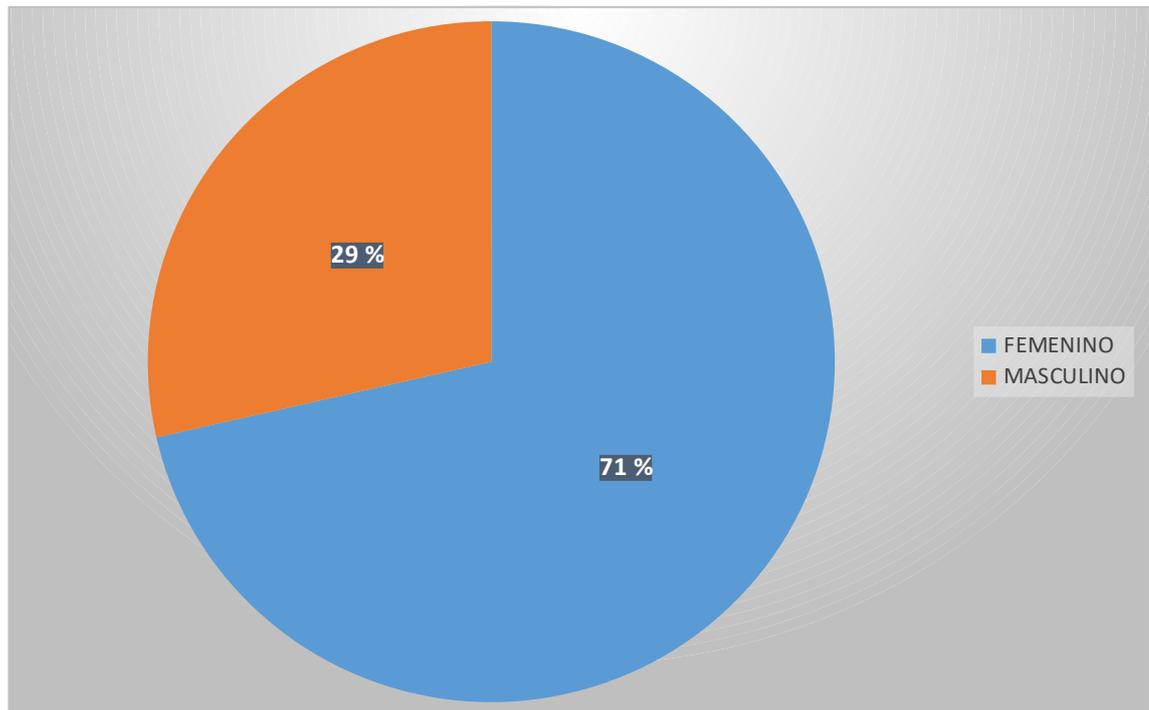
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

Del total de los pacientes que ingresaron durante el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2021, se encontró una prevalencia de 7% (14) de infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 2 Distribución según sexo de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



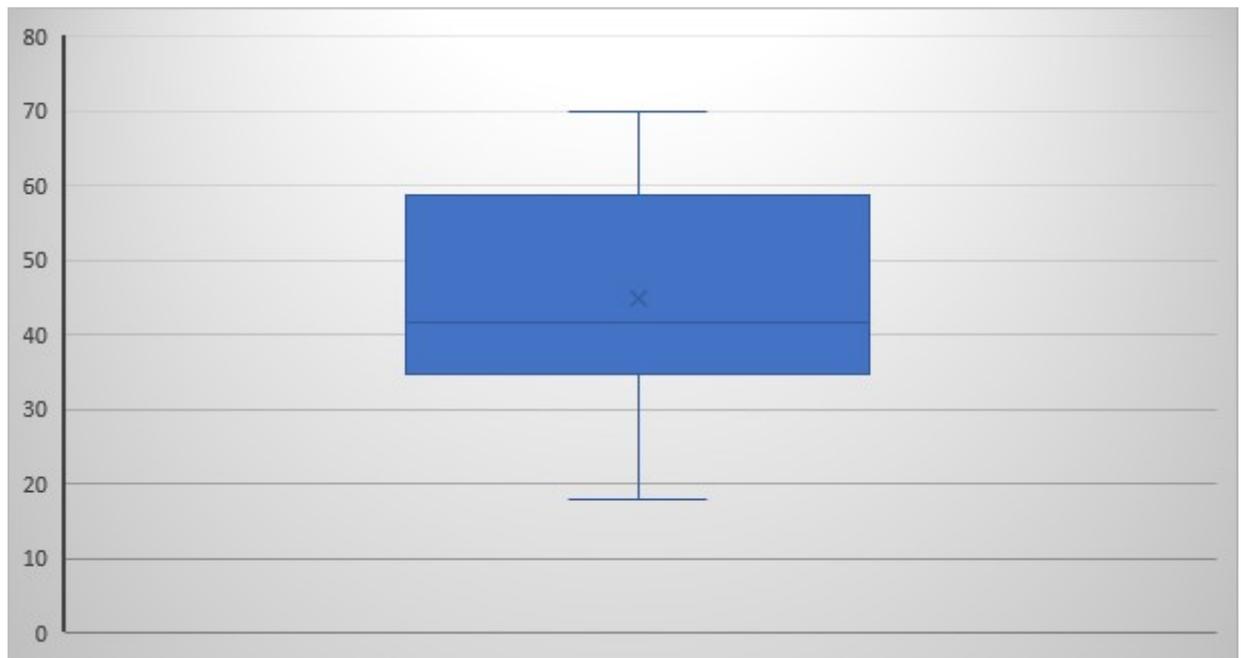
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos por sexo, el 71% (10), correspondió al sexo femenino.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 3 Distribución según edad de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



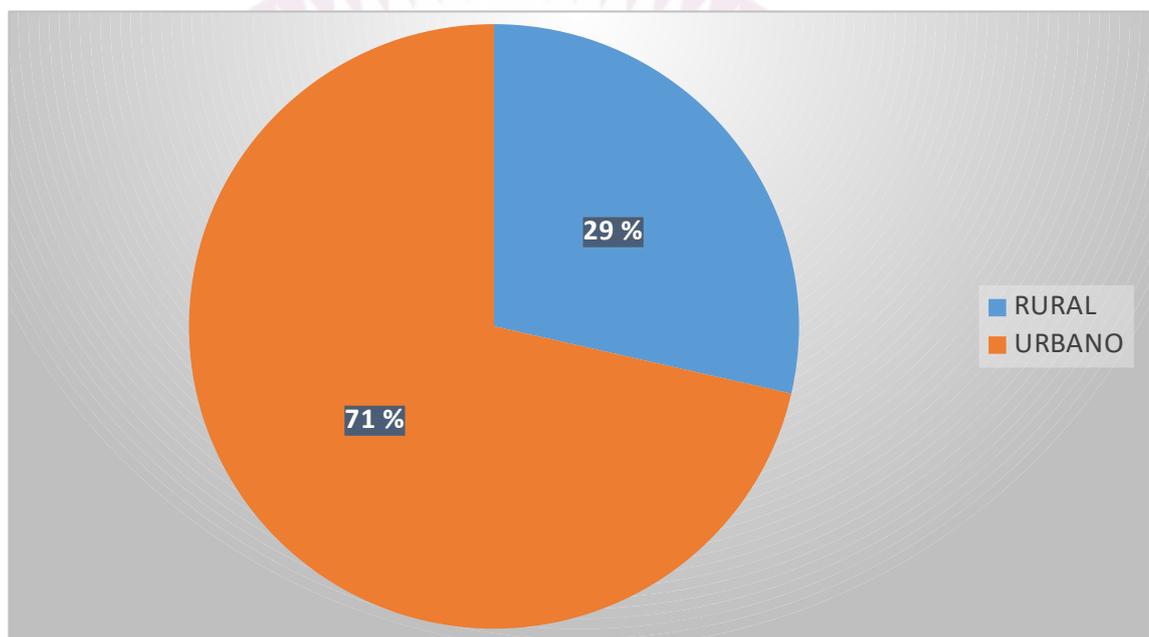
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según edad, el promedio de edad fue de $44 \pm 16,3$. La mitad de la población estuvo entre los 35 a 56 años de edad. El límite inferior de la edad fue de 18 años y el límite superior de 70 años. La mediana fue de 41 años.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 4 Distribución según procedencia de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



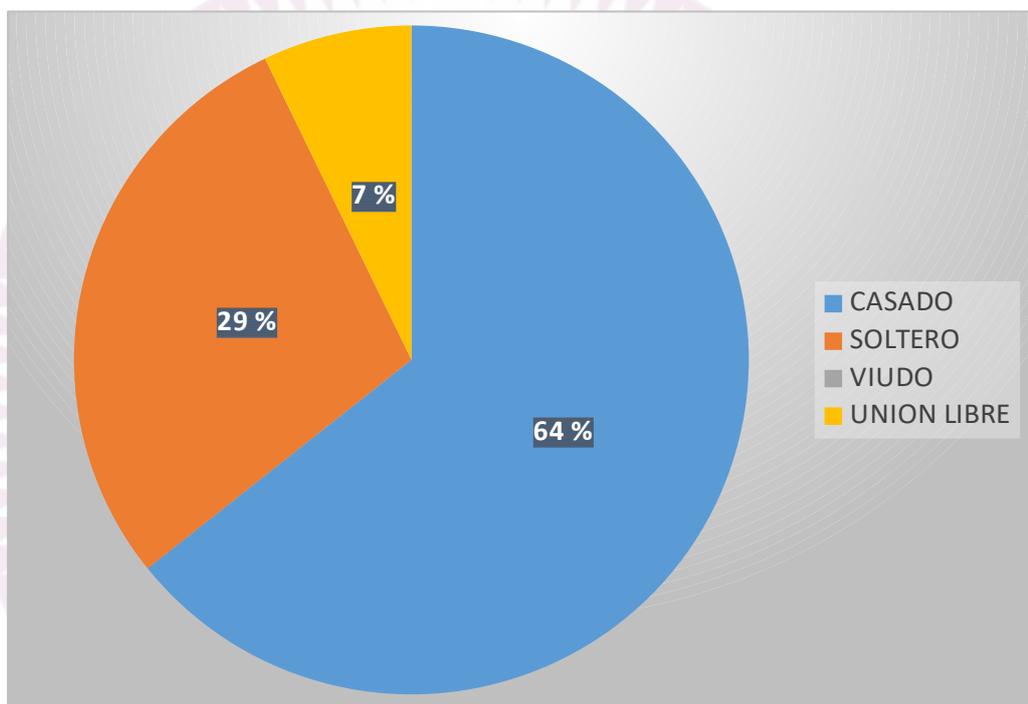
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según procedencia, el 71% (10) correspondió al área urbana.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 5 Distribución según estado civil de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



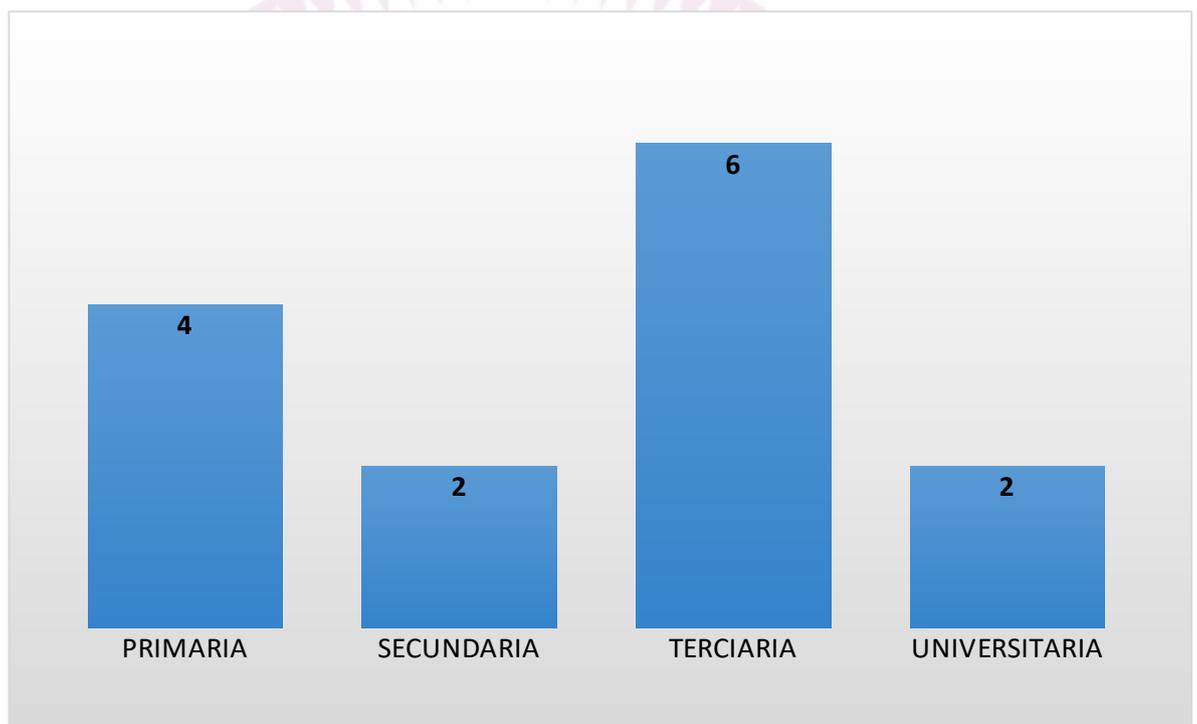
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según estado civil, el 64% (9) correspondió estado civil casado un 29% (4) fueron de estado civil solteros, 7% (1) fueron de estado civil unión libre.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 6 Distribución según escolaridad de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



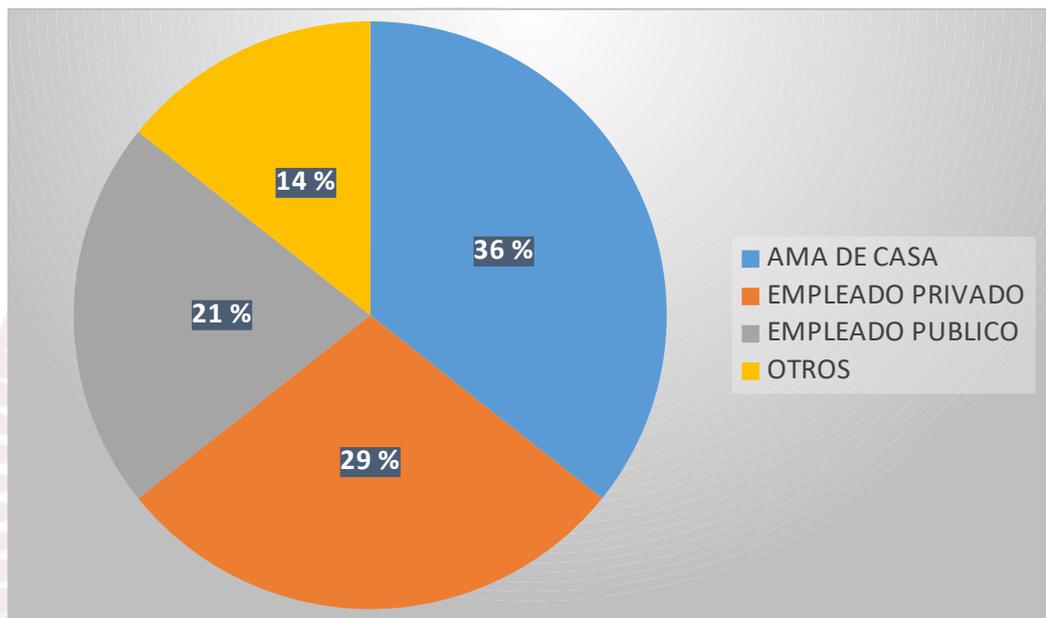
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según escolaridad, el 43% (6) tenían una escolaridad terciaria, el 29% (4) tenían una escolaridad primaria.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 7 Distribución según profesión de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



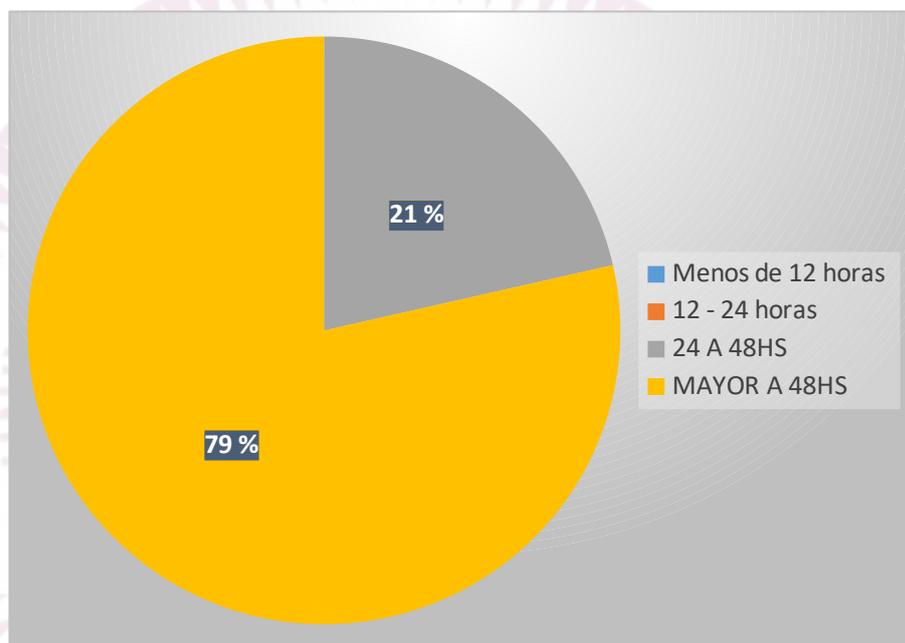
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según profesión, el 36% (5) fueron ama de casa, el 29% (4) fueron empleado privado, el 21% (3) fueron empleados público.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 8 Distribución según Tiempo de evolución de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



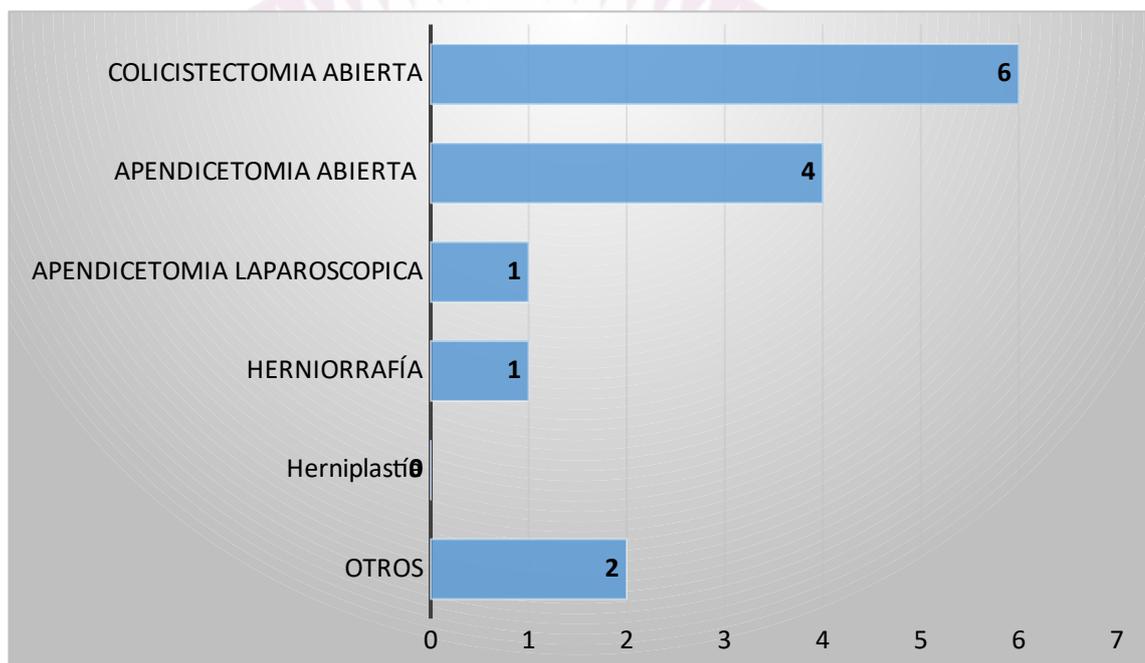
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según Tiempo de evolución, el 79% (11) fueron de mayor a 48, el 21% (2) fueron entre 24hs a 48hs.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 9 Distribución según Procedimiento quirúrgico de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



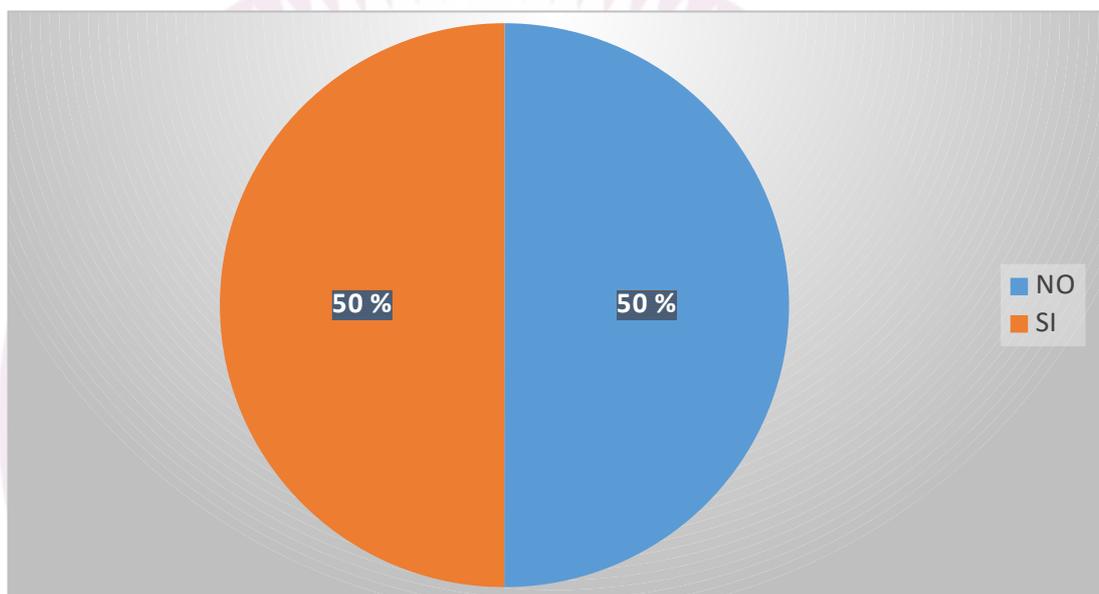
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según Procedimiento quirúrgico, el 43% (6) fueron por Colecistectomía abierta, el 29% (4) fueron por Apendicetomía abierta, el 14% (2) fueron otros.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 10 Distribución según Profilaxis antibiótica de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



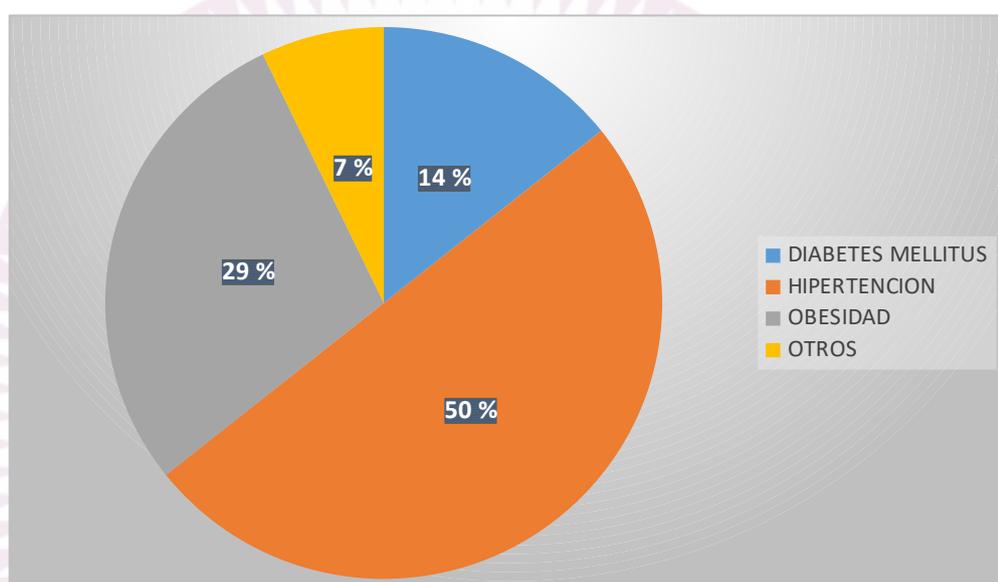
Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según Profilaxis antibiótica, el 50% (7) recibieron profilaxis antibiótica antes de su cirugía, el 50% (7) no recibieron profilaxis antibiótica antes de su cirugía.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 11 Distribución según Comorbilidades de los pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. (n= 14)



Fuente: Archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2021

En cuanto a la distribución de pacientes con infecciones del sitio quirúrgicos según Comorbilidades, el 50% (7) tienen Hipertensión Arterial, el 29% (4) tienen Obesidad, el 14% (2) Diabetes Mellitus.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

9- Discusión

La infección del sitio quirúrgico es la principal causa de infección nosocomial. Esta investigación se realizó para conocer acerca de las infecciones del sitio quirúrgico. Del total de los pacientes se encontró una prevalencia de 7% (14) de infecciones del sitio quirúrgico en el Hospital Regional de Coronel Oviedo. El estudio hecho por Hernández (6) encontró una prevalencia menor a lo hallado a esta investigación. En cambio, los estudios hechos por Milton (3). Ruiz (7) Castro (8) encontraron una prevalencia mayor a esta investigación.

Respecto a las características demográficas en esta investigación se encontró que el 71% (10) eran del sexo femenino, el promedio de edad fue de $44 \pm 16,3$. La mitad de la población estuvo entre los 35 a 56 años de edad el 71% (10) eran del área urbana, el 64% eran casados, el 43% (6) tenían una escolaridad terciaria, el 36% (5) eran ama de casa. Al igual que el estudio por Narváez (4) donde solo se diferenció en el sexo en cuya investigación predominó el sexo masculino. En cuanto a la investigación por Milton (3) y Ruiz (7) hubo diferencia donde las edades encontradas eran superior a lo encontrado en esta investigación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

En cuanto a las características clínicas en esta investigación se observó que el tiempo de evolución en la aparición, el 79% (11) fueron mayor a 48hs, que el 43% (6) fueron por Colectomía abierta, el 50% (7) recibieron profilaxis antibiótica antes de su cirugía. Respecto a lo encontrado por Milton (3) y Narvárez (4) donde encontró asociación estadísticamente significativa con tiempo quirúrgico estancia preoperatoria mayor de 24h, abordaje quirúrgico abierto al igual a esta investigación. Castro (8) refirió en su investigación que e la cirugía laparoscópica fue un factor protector.

En cuanto a comorbilidades en esta investigación se observó el 50% (7) tienen Hipertensión Arterial, el 29% (4) tienen Obesidad, el 50% (7) tienen Hipertensión Arterial, el 29% (4) tienen Obesidad. Ruiz en su investigación encontró predominio de pacientes con Diabetes Mellitus al igual lo encontrado por Narvárez (4).

Las limitaciones encontradas en el marco de la elaboración de este trabajo fueron la fuente secundaria utilizada y las fichas clínicas incompletas o inexistentes



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

10- Conclusión

En este estudio se vio a conocer la prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico, que ingresaron durante el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2021.

Del total de los pacientes se encontró una prevalencia de 7% (14) en el Hospital Regional de Coronel Oviedo.

Respecto a las características demográficas se encontró que el promedio de edad fue de $44 \pm 16,3$ años. La mitad de la población estuvo entre los 35 a 56 años de edad de predominio femenino, de profesión ama de casa, estado civil casados, de procedencia urbana, de escolaridad terciaria.

Respecto a las características los pacientes presentaron un tiempo de evolución mayor a 48hs post cirugía.

En cuanto al procedimiento quirúrgico fue la Colectectomía abierta. La mitad de los pacientes recibieron profilaxis antibiótica.

Según Comorbilidades se presentó mayormente pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

11- Recomendaciones

Mantener un registro estricto de infecciones de sitios quirúrgicos en todos los departamentos del país y, de ser posible, contar con una base de datos digital con el fin de facilitar el acceso a este tipo de informaciones.

Instar a la realización y publicación de estudios similares en los demás departamentos del país.

Realizar las gestiones pertinentes y necesarias con el fin de contar permanentemente con el laboratorio del hospital para poder procesar la mayor cantidad de muestras posibles de los diferentes cultivos para un mejor diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

Instar al correcto llenado de las fichas clínicas con el fin de facilitar el manejo correcto y óptimo de cada paciente para tener la posibilidad de realizar otros estudios a futuro en la unida.



12- Referencias Bibliográficas

1. Yunga Guamán, Milton Paul. Prevalencia de infección de sitio quirúrgico y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga, 2018 / Prevalencia de infección en el sitio quirúrgico y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga, 2018. uenca; s.n; Universidad de Cuenca; 41 p. ilustrado; pestaña. CD-ROM. : LILACS Código: biblio-1102649, 2020.
2. Narvaez, Avila. Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes apendicectomizados por técnica abierta y laparoscópica, en los hospitales Vicente Corral Moscoso, 2018. Colombia: lareferencia.info/vufind/Record/EC_8340885952965407, 2020.
3. Hernández Cantú Enoc Isaí, Esparza Dávila Sandra Paloma, Reyes Silva Alan Karim Sayeg. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. Index Enferm 2020 Jun . s.l. : Index de Enfermería, 29.
4. Enrique Colás-Ruiz, Juan Antonio Del-Moral-Luque Cebrián, Gil Rodríguez-Caravaca Incidencia de infección de sitio quirúrgico y factores de riesgo en cirugía de recto. Estudio de cohortes prospectivo Cirugía Española (English Edition), Volume 96, Issue 10.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5. Castro, D., Della Mea, S., Larre Borges, I., Mora, J., Soneira, M., & Liz, Alcidencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes operados en el Hospital Pasteur (Montevideo), julio-agosto . (2021). Anales De La Facultad De Medicina, 5.

6. Penuela-Epalza, Martha Elena et al. Factores de riesgo para la infección del sitio quirúrgico posapendicectomía. Estudio de casos y controles. Salud, Barranquilla [online]. 2018, vol.34, n.1.

7. Yomayusa N, Gaitán H, Suárez I, Ibáñez M, Hernández P, Álvarez C, et al. Validación de índices, pronósticos e infección del sitio quirúrgico en hospitales de Colombia. Rev. Salud Pública. [internet]. 2008. [citado el 3 de Mar de 2014];10(5)1-

8. Cristianismo, Daiana Aparecida Ribeiro VieiraRayana Santos. incidencia y los factores asociados a la infección del sitio quirúrgico en osteosíntesis femoral en una unidad hospitalaria filantrópica del interior de Minas Gerais - Brasil. Brasil : Scielo.br, 2021.

9. Bach. Rosalvina Flores Quispe Factores asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidas a cesarea; hospital regional del cusco, 2016-2018 Cusco-Perú 2019. repositorio.unsaac.edu.pe, .

10. Tite Andi, Silvia Tatiana. Estudio de factores de riesgo que influyen en la infección nosocomial de heridas quirúrgicas de pacientes en el hospital



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

provincial docente alfredo noboa montenegro durante el periodo de enero a julio 2012". Ambato –Ecuador : repositorio.uta.edu.ec/bitstre, 2013.

11. Ayora J. Complicaciones postapendicectomía convencional y factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, período agosto 2008-enero 2009, Cuenca 2009. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca.

12. Teixeira PG, et al. Appendectomy timing: waiting until the next morning increases the risk of surgical site infections. Ann Surg. 2012 Sep;256(3):538-43.

13. Foster D, Kethman W, Cai LZ, Weiser TG, Forrester JD. Surgical Site Infections after Appendectomy Performed in Low and Middle Human Development-Index Countries: A Systematic Review. Surg Infect (Larchmt). 2018 Apr;19(3):237–44.

14. Ingraham AM, Cohen ME, Bilimoria KY, Pritts TA, Ko CY, Esposito TJ. Comparison of outcomes after laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis at 222 ACS NSQIP hospitals. Surgery. 2010 Oct 1;148(4):625–35; discussion 635-7.

15. Noorit P, Siribumrungwong B, Thakkinstian A. Clinical prediction score for superficial surgical site infection after appendectomy in adults with complicated appendicitis. World J Emerg Surg. 2018 Jun 18;13.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

16. Rodríguez, Z. Fernández, O. Ochoa, G. Romero, L. Algunas consideraciones sobre las infecciones posoperatorias. Revista Cubana de Cirugía. (2017). 56(2): 46- 58 scielo.sld. .

17. Díaz, C. Las infecciones nosocomiales, un problema vigente. Rev. Cuerpo méd. HNAAA. (2016). 9(1): 4- 5.

18. Armstrong,D. Meyr,J. Risk factors for impaired wound healing and wound complications. Up to date. (2018).

19. Morales R, Badia JM. Control del foco séptico en infección quirúrgica. Ed: Badia JM, Guirao X. Infecciones quirúrgicas. Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. 2ª ed. Madrid: Arán Ediciones SL; 2016. p 177-229.

20. Carolina Ochoa, Amalia Correa. Incidencia de infección de sitio quirúrgico en clínica del Campestre, 2009. Medellín, Colombia : UnidadCES, 2013.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13- Anexo

13.1- Instrumento de recolección de datos

Variables	Indicador
Edad	Años cumplidos
Procedencia	3. Urbana Rural
Estado civil	5. Soltero 6. Casado 7. Unión libre Viudo
Escolaridad	1- Ninguno. 2- Primario 3- Secundario 4- Terciario 5- Universitario
Profesión	1- Ama de casa 2- Empleado publico 3- Empleado privado 4- Estudiante 5- Otra
Tiempo de evolución de la	Menos de 12 horas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

enfermedad	12 - 24 horas
	24 - 48 horas
	mayor a 48 horas
Procedimiento quirúrgico	1-Apendicetomía laparoscópica
	2-Apendicetomía abierta
	3-Colecistectomía laparoscópica
	4-Colecistectomía abierta
	5-Hernioplastia
	6-Herniorrafía
	7-Otros
Profilaxis antibiótica	Si
	No
Comorbilidades	1-Sobrepeso u obesidad
	2-Diabetes Hipertensión arterial
	3-Inmunosupresión
	4-Otros



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo (Escaneado)

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ Sede Coronel Oviedo Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DIRECCION DE INVESTIGACIÓN 			
			Regional de Coronel Oviedo
11	Bertha Tamara Díaz de Vivar	Prevalencia y etiología de la bacteriemia asociada a uso de catéteres	Unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo
12	Gabriela Jazmín Gómez Oviedo	Prevalencia de coinfección VIH/Sífilis	Programa VIH del Hospital Regional de Coronel Oviedo
14	Jorge Rafael González Sala	Prevalencia de infección del sitio quirúrgico	Servicio de cirugía del Hospital Regional de Coronel Oviedo
15	Rocio Mabel Martínez	Prevalencia y factores de riesgo de Insuficiencia Cardíaca - PARAGUAY	Servicio de Clínica Médica del Hospital Regional de Coronel Oviedo
16	Cinthia Marlene Sanabria	Prevalencia de artritis reumatoide	Servicio de Traumatología del Hospital Regional de Coronel Oviedo
17	Enmanuel Danilo Jara Rojas	Características clínicas y epidemiológicas del Síndrome Bronquial Obstructivo Recurrente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2021 a 2022.	Hospital Regional de Coronel Oviedo
18	Dahiana Aquino	PREVALENCIA DE SÍFILIS EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021. 5093340	Hospital Regional de Coronel Oviedo
19	Elder García	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021	Hospital Regional de Coronel Oviedo
20	Patricia Quintana	Prevalencia de resistencia a antimicrobianos en la Unidad	Hospital Regional de Coronel Oviedo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico (Escaneado)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



CARTA DE APROBACIÓN DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

Coronel Oviedo, 1 de julio de 2022

Señor:
Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director
Direccion de Investigación, Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Nacional de Caaguazu.

En mi condición de tutora metodologico del protocolo de investigación titulado: "Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..

A continuación, confirmo los datos del autor:
Nombres y apellidos completos: Jorge Rafael González Sala
No. Documento de identidad: 4.081.359

Atentamente,

Firma

Nombre del tutor: Mag. Rose Marie Sachelaridi

No. Documento de identidad: 819.420



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.4 - Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor metodológico (Escaneado).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



CARTA DE APROBACIÓN DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

Coronel Oviedo, 16 de noviembre de 2022

Señor:
Dr. Carlos Miguel Rios González, Director,
Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

En mi condición de tutora metodológica de la Tesis de grado titulado: "Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:
Nombres y apellidos completos: Jorge Rafael González Sala
No. Documento de identidad: 4.081.359

Atentamente,

Firma
Nombre del tutor: Mag. Rose Marie Sachelaridi

No. Documento de identidad: 819.420



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses (Escaneado).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO Y POSGRADO, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO

Yo, Jorge Rafael González Sola, con documento de identificación número 4.081.359, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, en relación con el Tesis de grado/posgrado titulado Prevalencia de infección del sistema urinario en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Posgradual de Coronel Oviedo 2022, presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 03 de Noviembre de 2022.

Firma: [Firma manuscrita]

1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.6- Carta de autoría (Escaneado).

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS DE GRADO


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
 Sede Coronel Oviedo
 Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 CARRERA: MEDICINA
 

DOCUMENTOS DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019.

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Título de la tesis de grado o posgrado:
Prevalencia de Infección del sitio quirúrgico en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.
- A continuación, declaran los siguientes potenciales conflictos de interés:

Nombre del Autor y Firma: Jorge González 