



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3
“DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ”
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**

T E S I S

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA
HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE
GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA**

NUMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL: R-2023-3504-012

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A
DRA. ORIETTA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ**

**ASESOR:
DR. JOSÉ LUIS LÓPEZ LÓPEZ.**

CIUDAD DE MÉXICO, MAYO 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA
HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE
GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA**

NUMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL: R-2023-3504-012

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Director de Educación e Investigación en Salud

Dra. Verónica Quintana Romero
Jefa de la División de Educación en Salud

Dr. José Luis López López.
Tutor y médico adscrito al servicio de Ginecología

DICTAMEN DE APROBACIÓN.

27/3/23, 15:33

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3504.
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS 17 CI 09 002 136

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 009 2018072

FECHA Lunes, 27 de marzo de 2023

Dr. LOPEZ LOPEZ JOSE LUIS

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3504-012

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Rosa María Arce Herrera
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3504

Imprimir

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Nombre:	Dr. José Luis López López
Área de adscripción:	Departamento de Ginecológica UMAE HGO 3 "Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez"
Correo Electrónico:	lopex@hotmail.com
Matrícula:	99358301
Domicilio:	Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Área de especialidad:	Oncología Ginecológica

INVESTIGADORA ASOCIADA

Dra. Orietta Hernández Sánchez.

Matrícula: 98327383

Cargo: Médica residente de la especialidad en ginecología y obstetricia.

Adscripción: Dirección de Educación e Investigación en Salud. Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia número 3 "Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez".

Lugar de trabajo: Calzada Vallejo esquina con Avenida Antonio Valeriano sin número, colonia La Raza, alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México, México; código postal: 02990.

Teléfono: 7751279520

Correo electrónico: orie_ash@hotmail.com

UNIDAD Y DEPARTAMENTO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO

Unidad: Departamentos de Ginecología y Oncología ginecológica UMAE
HGO 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez”

Delegación: D. F. Noroeste

Dirección: Av. Vallejo s/n Esq. Antonio Valeriano, Col. La Raza, Alcaldía
Azcapotzalco.

Ciudad: Ciudad de México

DEDICATORIA

A mis padres por su amor incondicional y permitirme volar para lograr mis sueños. Agradezco el haberme fomentado los valores esenciales para llegar a este punto de la vida por siempre poner a Dios, antes que nada.

A mi tía por su apoyo y demostrarme que todo en la vida tiene una solución, que la actitud positiva es lo más hermoso de la vida.

Dra. Orietta Hernández Sánchez

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios por otorgarme el don de vivir.

En segundo lugar, agradezco a mis padres Horieta Sánchez Mera y Gerardo Hernández Hernández por enseñarme que la vida es un camino que se tiene que cultivar a base de confianza, amor, honestidad, respeto, responsabilidad, puntualidad, perseverancia, por el gran impulso que me dan para luchar y concretar lo que me propongo eso me llena de alegría y felicidad; no tengan la menor duda que han hecho de mí una mujer de bien para salir adelante en la vida, ahora es momento de que continúe poniendo en práctica el legado que me dejan, gracias por ayudarme poner pasos firmes para alcanzar mis metas, los amo con todas las fibras de mi corazón, definitivamente tengo los mejores padres de este mundo.

Sé que en todos los momentos de felicidad están ustedes y esto incluye a mi tía Emilia Eleni Sánchez Mera quien le expreso unas pequeñas líneas, y con los ojos cerrados puedo decirte que eres un ejemplo de vida para muchos de nosotros eso no lo dudes, agradezco tus consejos, por tu paciencia, alientas a disfrutar de las maravillas de este mundo. Me siento tan orgullosa de ti y de esa alma tan hermosa que irradia luz, simplemente gracias por existir. No sin antes agradecerle a mi estrella del cielo mi abuelita Petra quien ya no concluyo este camino conmigo, pero tengo la certeza que miras desde lo alto y te llenas de alegría.

Agradezco al Dr. José Luis López López por su asistencia, dedicación y curso a este proyecto por permitirme trabajar juntos y aprender de sus conocimientos, por tener una personalidad transparente que inspira confianza a cada uno de las personas que tenemos el honor de conocerlo y tratarlo.

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES.....	4
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTOS.....	7
RESUMEN.....	10
MARCO TEORICO	12
DEFINICIÓN DE OBESIDAD.....	122
EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD.....	13
DEFINICIÓN DE DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA	15
EPIDEMIOLOGÍA DE DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA.....	15
DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA EN MÉXICO	16
ETIOLOGÍA DE LA DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA	16
IMPLICACIONES CLÍNICAS DE LA DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA.....	17
COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON OBESIDAD.....	18
Dehiscencia de heridas quirúrgicas ginecológicas	18
Factores de riesgo asociados con la dehiscencia de heridas quirúrgicas ginecológicas	18
Factores de riesgo para dehiscencia de heridas quirúrgicas en mujeres con obesidad.	20
JUSTIFICACIÓN.....	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
OBJETIVOS	23
OBJETIVO GENERAL	23
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
HIPÓTESIS	26
MATERIAL Y MÉTODOS	27
TIPO DE ESTUDIO.....	27

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.....	27
LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL ESTUDIO	27
UNIVERSO DE TRABAJO.....	27
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	27
Criterios de inclusión.....	27
Criterios de no inclusión.....	28
SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y PROCEDIMIENTO.....	28
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	29
Diagrama de flujo del estudio.....	29
ASPECTOS ESTADÍSTICOS	30
TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	30
VARIABLES.....	31
ASPECTOS ÉTICOS.....	40
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	42
RECURSOS HUMANOS Es necesario explicar ¿cuál será la función de cada uno en el proyecto?.....	42
RECURSOS MATERIALES.....	42
RECURSOS FINANCIEROS.....	42
FACTIBILIDAD.....	43
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	44
RESULTADOS.....	45
DISCUSION.....	52
CONCLUSION.....	57
REFERENCIAS	58
ANEXOS.....	63
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	64
ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	69

RESUMEN

ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA

López López JL¹, Hernández Sánchez O².

1. Departamento de Ginecología.

2. Dirección de Educación e Investigación en Salud.

Unidad Médica de Alta especialidad, Hospital de Gineco Obstetricia No.3 “Víctor Manuel Espinosa de Los Reyes Sánchez” Centro Médico Nacional La Raza. Ciudad de México, México.

Antecedentes: En las cirugías ginecológicas, la obesidad puede afectar el resultado operatorio y postoperatorio debido a la dificultad en la exposición y el cierre, a un tiempo quirúrgico prolongado y a un mayor riesgo de daño visceral, infección de la herida, dehiscencia quirúrgica y ralentización en el proceso de cicatrización. A pesar de lo anterior, los factores asociados en estas pacientes han sido escasamente analizados y, en el Hospital de Gineco Obstetricia número 3, no ha sido evaluados de forma sistematizada.

Objetivo: Comparar la frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes con distintos grados de obesidad sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS.

Material y métodos: Estudio analítico, observacional, transversal y retrospectivo. Se obtuvo una muestra de expedientes y registros de pacientes mayores de 18 años, con distintos grados de obesidad definida de acuerdo con la NOM-008-SSA3-2017, las cuales fueron sometidas a cirugía ginecológica, independientemente de la enfermedad de base, indicación, técnica o abordaje empleado, entre el 1º de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022 y que actualmente ya no se encuentran en seguimiento por la unidad. Se excluyeron aquellas pacientes con diagnóstico de patología no benigna ginecológica o cáncer, quienes fueron operadas en otra unidad y aquellas que fueron operadas de urgencia. Se analizaron variables sobre factores socio-demográficos y clínico-epidemiológicos. Para la estadística descriptiva se usó, para las variables cualitativas, frecuencias y proporciones y para las cuantitativas medias con desviación estándar o medianas con rangos e intervalos intercuartílicos según su distribución. Para el análisis bivariado, en función de la dehiscencia de herida quirúrgica como complicación se utilizó prueba de ANOVA o de Kruskal Wallis según la distribución

para la comparación de las variables cuantitativas, y prueba chi cuadrada o exacta de Fisher para comparar variables cualitativas. Las variables que presenten relevancia clínica y significación estadística en el análisis univariado se incluirán en modelos de regresión logística. Se usarán los softwares Prism® (GraphPad®, Estados Unidos), versión 8, para Windows® y SPSS® (IBM®, Estados Unidos), versión 25, para Windows®. Un valor de $p < 0.05$ se considerará como significativo.

Resultados: Se incluyeron 100 registros, la mediana de edad fue de 47 años (21, 78 años), el 21% cursaba con obesidad grado I, 47% obesidad grado II y 32% grado III. La frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica fue del 77% y de este grupo de paciente con dehiscencia: la obesidad grado I fue del 20.8%, grado II 42.9% y grado III del 36.4%. El abordaje quirúrgico por laparotomía fue mayor en el grupo con dehiscencia comparado con aquellos sin dehiscencia (85.7% vs 60.9%, $p=0.013$). La frecuencia de seroma fue significativamente mayor en el grupo con dehiscencia vs sin dehiscencia (33.8% vs 4.3%, $p=0.003$) al igual que la lesión en sitio quirúrgico (con dehiscencia= 72.7% vs sin dehiscencia =4.3%, $p=0.001$). El presentar cirugías previas tiene un riesgo de 2.7 veces más para la dehiscencia de la herida quirúrgica ($OR=2.7$, IC al 95%= 0.476, 4.358, $p=0.034$). Las complicaciones quirúrgicas como el desarrollo de seroma tienen 11.2 veces más riesgo de dehiscencia de la herida quirúrgica ($OR=11.2$, IC al 95%= 1.431, 87.9, $p=0.003$) y un riesgo de 5.8 veces más cuando existe infección en sitio quirúrgico ($OR=5.8$, IC al 95%=7.43, 46.2, $p=0.001$). El hematoma es un factor protector del 20% ante la dehiscencia de la herida quirúrgica comparado con aquello que no lo desarrollan ($OR=0.2$, IC al 95%=0.098, 0.828, $p=0.023$). La profilaxis preoperatoria protege 2.4 veces la presencia ante dehiscencia quirúrgicas ($OR= -1.3$, IC al 95%= -2.47, -0.177, $p=0.024$). Las comorbilidades (diabetes, hipertensión arterial sistémica), tabaquismo, retiro de los puntos antes de 10 días, presencia de anemia en el pre y posquirúrgico, las complicaciones quirúrgicas (transfusiones, lesión intestinal y absceso pélvico) no fueron factores de riesgo para desarrollar dehiscencia de la herida quirúrgica.

Conclusiones: La frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes obesas sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS fue muy alta (77%). En nuestra población en estudio el grado II de obesidad fue la que más predominó y por lo tanto fue la que mayor número de dehiscencias presentó (42.9%)

Palabras clave: Asociación, obesidad, dehiscencia de la herida quirúrgica, cirugía ginecológica.

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DE OBESIDAD

El sobrepeso y la obesidad son un espectro clínico caracterizados por el exceso en la acumulación de tejido adiposo en el organismo.(1,2) A nivel internacional, la definición oficial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) consiste en clasificar el IMC igual o mayor a 25 kg/m^2 o 30 kg/m^2 para el sobrepeso y la obesidad, respectivamente.(3) La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, considera a la primera como «la condición de aumento de masa corporal a expensas de la acumulación excesiva de grasa, que supone un riesgo para la obesidad» y a la última como «una enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo»; respectivamente.(2)

De acuerdo con esta norma, para el adulto de 20 a 59 años, el sobrepeso se define con un índice de masa corporal (IMC) entre 25 y 29.9 kg/m^2 y de 23 a 24.9 kg/m^2 en individuos con talla baja (estatura $< 1.50 \text{ m}$ para mujeres o 1.60 m para hombres). La obesidad la define con un $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ en este rango de edad, y para individuos con talla baja un IMC mayor o igual a 25 kg/m^2 .(2)

La NOM también clasifica a la obesidad por intensidad, entendiendo por obesidad grado I aquellos pacientes adultos que presentan un IMC entre 30 kg/m^2 y 34.9 kg/m^2 , grado II aquellos con un IMC entre 35 kg/m^2 y 39.9 kg/m^2 , y grado III u obesidad mórbida aquellos pacientes con IMC igual o mayor a 40 kg/m^2 . Esta clasificación es independientemente del sexo, origen étnico o de otras características clínicas, antropométricas o sociodemográficas.(1,2)

De acuerdo con la OMS, desde 1975, la obesidad se ha triplicado en todo el mundo y para 2016 más de 1,900 millones de personas mayores de 20 años tenían sobrepeso (39 %) y, de ellos, 650 millones padecían obesidad (13 %) (4). Dicho de otra forma, el 39 % de la población mundial mayor de 20 años tenía sobrepeso (un 39 % del sexo masculino y un 40 % del sexo femenino) y el 13 % obesidad (correspondiente a 11 % de los hombres y 15 % de las mujeres).(5)

El sobrepeso y la obesidad son los principales factores de riesgo conocidos*** para el desarrollo de otras enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares (ECV), la diabetes mellitus*** (DM), las dislipidemias***, las alteraciones del aparato

locomotor (como osteoartritis, enfermedad articular degenerativa, etc.), la hipertensión arterial sistémica (HAS)^{***} y algunas neoplasias malignas (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon). La probabilidad de desarrollar alguno de estos padecimientos aumenta de forma proporcional con el aumento del valor del IMC.(6,7)

Además, la obesidad es un importante factor de riesgo para el desarrollo y la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) (riesgo relativo [RR] de surgimiento de la enfermedad, en un seguimiento de 19 años, de 1.23 [1.08–1.41] por cada +1 desviación estándar [DE] de IMC).(8)

Las enfermedades asociadas al sobrepeso y la obesidad tienen efectos en la calidad de vida de las personas y en su productividad, sumado a que generan altos costos económicos para los sistemas de salud y para sus familias.(7)

EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD

Actualmente el mundo vive una situación de pandemia de sobrepeso y obesidad. La OMS estima que se ha triplicado la población con obesidad a nivel mundial desde 1975 y que, en 2016, más de 1 900 millones de personas mayores de 18 años tenían sobrepeso; de éstos, más de 650 millones tenían obesidad, dicho de otra forma, el 39 % de la población mundial mayor de 18 años tenía sobrepeso (un 39 % del sexo masculino y un 40 % del sexo femenino) y el 13 % obesidad (correspondiente a 11 % de los hombres y 15 % de las mujeres).(5)

Por estas cifras, la OMS ha declarado una epidemia global y una crisis de salud pública mundial, pues este organismo estima que incluso más del 90 % de los casos de diabetes mellitus tipo 2, 35 % de los casos de enfermedad cardiovascular isquémica, y 55 % de los casos de enfermedad hipertensiva son atribuibles al sobrepeso y la obesidad.(9,10)

En el mismo tenor, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) publicó, en 2017, su reporte sobre el tema de obesidad, el cual informa que uno de cada dos adultos que viven en los países miembros de este organismo padecen obesidad, siendo Estados Unidos, México, Nueva Zelanda y Hungría los países con mayor porcentaje de personas con obesidad. México reportó una prevalencia del 32.4

% en adultos con obesidad, con una tasa de crecimiento en sobrepeso y obesidad que ha pasado del 65 % en el 2000 a más del 75 % en 2018, y con una estimación de que dicha cifra incrementará a cerca del 40 % para el año 2030.(11)

De acuerdo con el Informe Final de Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT-MC 2016), la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en adultos mayores de 20 años fue de 72.5 % en la ENSANUT MC 2016, lo cual representa un aumento con respecto del resultado de 71.2 %, obtenido en la ENSANUT 2012; así como también con respecto del 70 % obtenido en la ENSANUT 2006. Esta prevalencia es mayor en mujeres que en hombres y es similar entre los grupos de 30 a 79 años. Se hace, además, en el mismo informe, la anotación de que, pese a que la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad en los adultos mexicanos se ha mantenido, es una de las más altas a nivel mundial.(12)

Las consecuencias en costos a la salud debido a los problemas de sobrepeso y obesidad son importantes. Se estima que la obesidad es responsable del 1 al 3 % del total de los gastos de atención médica en la mayoría de los países y que los costos aumentarán rápidamente en los próximos años debido a las enfermedades relacionadas con la obesidad. En México se estima que la atención de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad tiene un costo anual aproximado de 3 mil 500 millones de dólares estadounidenses (USD).(13)

El costo directo estimado que representa la atención médica de las enfermedades atribuibles al sobrepeso y la obesidad, tales como enfermedades cardiovasculares (incluidas las dislipidemias), cerebrovasculares, HAS, algunos tipos de cáncer y DM2, se incrementó en un 61 % en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2008, al pasar de poco más de 26 mil millones de pesos a por lo menos 42 mil millones de pesos. Con base en estimaciones de la OCDE, una estrategia de prevención efectiva evitaría, cada año, 55 mil muertes en México y el costo anual de dicha estrategia sería de \$12 USD per cápita para esta nación, siendo que para el año 2014 de acuerdo con las Estadísticas Mundiales Sanitarias este país sólo invertía el 5.1% de su PIB con un gasto en salud per cápita de \$306 USD para cifras de 2011.(14,15)

DEFINICIÓN DE DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA

La dehiscencia de herida quirúrgica (DHQ) es una complicación que puede afectar a cualquier procedimiento quirúrgico, y se define como la separación posoperatoria de la incisión,(16,17) con o sin exposición o protrusión de los tejidos, órganos o implantes subyacentes.(16–18) Involucra a todas las capas anatómicas en la cirugía y se clasifican según su nivel de afectación tisular en cuatro grados:

- Grado 1: tejido dérmico.
- Grado 2: tejido subcutáneo.
- Grado 3: tejido muscular.
- Grado 4: fascia profunda o víscera.(17)

No obstante, también es posible clasificarla de acuerdo con la extensión de la dehiscencia en parcial y completa; y de acuerdo con el tiempo de presentación en tempranas (primeros 3 días), tardías (de 3 a 21 días) y postincisionales (después de 21 días).(19)

La evisceración es el grado más complejo de la dehiscencia y se cataloga como una urgencia quirúrgica que requiere resolución inmediata dentro de la primera hora. La evisceración por sí misma constituye, aunque sea reparada, un aumento en la incidencia de complicaciones como abscesos, sepsis abdominal y nueva evisceración.(19)

EPIDEMIOLOGÍA DE DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA

La incidencia de la dehiscencia de herida quirúrgica se ha estimado entre el 1.3 % y el 9.3 %, dependiendo del tipo de cirugía y la zona anatómica, aunque esta cifra varía entre autores,(17,19) debido en parte, quizá, a que a veces se engloba bajo el término «complicación de herida quirúrgica», que engloba a las infecciones del sitio quirúrgico, la hipergranulación, la maceración de la piel perilesional, la cicatrización y el daño a la piel por uso de adhesivos sanitarios.(18)

Se ha observado dehiscencia de heridas con menor frecuencia en cirugías laparoscópicas. Mientras que, de acuerdo con la localización anatómica, se ha notado mayor frecuencia en abdomen, con riesgo de hasta el 83 % de eventración; con una

mortalidad entre el 3 % y el 35 % que depende de la ocurrencia de eventos adversos graves como la evisceración o la eventración.(17)

De acuerdo con Jin *et al.*, quienes realizaron un estudio multicéntrico en 1,026 pacientes en Corea del Sur, las pacientes con dehiscencia de herida quirúrgica provenían principalmente del departamento de ginecología y obstetricia, y que el principal antecedente quirúrgico fue la cesárea con una media de tiempo de aparición de 25.98 días posteriores a la cirugía.(20)

DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA EN MÉXICO

Si bien no se dispone de datos sobre el comportamiento epidemiológico de las DHQ en unidades médicas de nuestro país, se ha reportado a las DHQ como algunas de las primeras causas de solicitud de atención de heridas en el primer nivel de atención, tan solo superadas por las heridas traumáticas, las úlceras por pie diabético, las úlceras por presión y las úlceras venosas. Un estudio publicado por Vela *et al.*, en 2018, en el que describió las características epidemiológicas y los costos directos de la atención de las heridas en las unidades médicas de la Secretaría de Salud, halló que el promedio de curaciones por semana de las DHQ fue de 3 curaciones, con una media de tiempo de curación de 21.8 minutos. Asimismo, estimaron que los costos directos mensuales de las DHQ eran de 2,552,137.03 MXN en atención ambulatoria y de 148, 373, 352.92 MXN en atención hospitalaria.(21)

ETIOLOGÍA DE LA DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA

La dehiscencia de heridas suele tener múltiples causas que representan factores de riesgo que alteran el proceso fisiológico de cicatrización.(22) Entre los factores de riesgo prequirúrgicos de las dehiscencias se encuentran: la presencia de obesidad (con un índice de masa corporal [IMC] > 30 kg/m²), diabetes mellitus, mala nutrición (hipoalbuminemia y desnutrición), dehiscencias previas, tabaquismo^{***}, edad en extremos de la vida, sexo masculino, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, ascitis, anemia, cirugía de urgencia y la infección del sitio quirúrgico.(17,23)

Las cirugías prolongadas con cierres inadecuados, el desarrollo de infección, el hematoma, el edema, el seroma, el tipo de cirugía (ginecológica, cirugía general,

oncológica), la presencia de tos y vómito postquirúrgicos son factores asociados con la dehiscencia.(17) Parece existir simbiosis entre la DHQ y la presencia de infección; sin embargo, la primera puede ser de causa no microbiana, como en aquellos casos debidos a obesidad, tabaquismo u otras condiciones mencionados.(24)

Otros factores independientes y asociados con la DHQ incluyen: la presencia de cáncer, sepsis, terapia inmunosupresora crónica (glucocorticoides) y microangiopatía crónica. Mientras que los factores técnico quirúrgicos en la DHQ abdominal abarcan: heridas mayores de 18 cm., heridas longitudinales, mala técnica quirúrgica, cierre por médico en formación no supervisado, nudos deficientes, insuficiente distancia de la establecida en protocolo (1x1cm) y mala elección de material de sutura.(19)

En el caso del cáncer, la aplicación de radioterapia representa un factor de riesgo para DHQ, ya que esta altera la vascularización cutánea.(25)

IMPLICACIONES CLÍNICAS DE LA DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA

Las dehiscencias quirúrgicas repercuten en la salud física, mental y social del paciente; afecta la calidad de vida de los pacientes(19,26) así como en el sistema de salud, ya que incrementa hasta 9.4 días la estancia hospitalaria y hasta en un 61 % los reingresos al mes. Al requerir más cuidados, se incrementa el coste global, incluso las dehiscencias infectadas doblan su coste de tratamiento.(17) Asimismo, la alta incidencia de hernias incisionales y reintervenciones subsecuentes asociadas representan un costo significativo para los institutos de salud.(19)

A pesar de las mejorías en los cuidados perioperatorios (antibióticos profilácticos, nutrición adecuada, niveles de hemoglobina), la mejor calidad de los materiales de sutura y los nuevos sistemas para el manejo de la dehiscencia, la mortalidad y la morbilidad no han cambiado en las últimas décadas.(19) Entre las principales complicaciones de la DHQ se encuentra la infección local, la infección sistémica, la hemorragia y la sepsis.(22)

COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON OBESIDAD

Dehiscencia de heridas quirúrgicas ginecológicas

Los problemas perioperatorios asociados con la obesidad incluyen: la dificultad para la exposición y cierre, el sangrado, el tiempo quirúrgico prolongado***, el daño visceral, la infección de la herida y la dehiscencia de la misma;(27) en la que debido a que el tejido adiposo, que es menos vascularizado, favorece una disminución del flujo sanguíneo hacia la herida y una menor liberación de nutrientes.(22) Las cirugías ginecológicas corresponden a cerca del 10 % de todos los procedimientos quirúrgicos realizados en la mujer adulta. Cerca del 35 al 60 % de las mujeres con alto riesgo, incluidas aquellas con obesidad o cáncer, desarrollarán una herida quirúrgica complicada.(28)

Factores de riesgo asociados con la dehiscencia de heridas quirúrgicas ginecológicas

Es escasa la literatura sobre las DHQ ginecológicas (DHQG), y en muchos casos se dispone de información específica según la intervención realizada. No obstante, de forma general se sabe que las intervenciones por cirugía de mínima invasión (laparoscopia, cirugía robótica, cirugía vía vaginal) suele proveer beneficios al reducir la incidencia de complicaciones, incluyendo la DHQ.(29)

De acuerdo con los lineamientos nacionales, aquellas mujeres en puerperio con múltiples cesáreas o intervenciones quirúrgicas repetidas deben considerarse como pacientes de riesgo para presentar DHQ.(19) Debido a que se ha demostrado que las incisiones reiteradas de operación cesárea influyen en la aparición de dehiscencias hasta en un 12 %. De tal modo que el riesgo de DHQG incrementa de acuerdo al número de cesáreas realizadas, siendo del 0.36 % en la primera cesárea, del 1.49 % en la segunda, 2.11 % en la tercera, 5.76 % en la cuarta y 6.35 % en la quinta cesárea.(19)

Así, un estudio de casos y controles realizado por Gaitán *et al.*, en 2019, identificó que los principales factores asociados significativamente a DHQ postcesárea fueron: la presencia de obesidad mórbida, la infección del sitio quirúrgico y la cesárea de urgencia.(30) Otras variables que mostraron mayor riesgo de DHQ fueron: la

presencia de hipoalbuminemia, de anemia moderada, de diabetes mellitus, indicación por corioamnionitis, la ausencia de lavado previo de la pared abdominal, duración mayor a 1 hora del procedimiento y el retiro de puntos en una paciente con infección del sitio quirúrgico. Aspectos como la técnica de histerorrafia y cierre de pared abdominal no mostraron diferencia significativa.(30)

En otro estudio transversal realizado por Lezama *et al.*, en 2021, sobre 164 pacientes se halló, de acuerdo con lo escrito en la literatura de forma tradicional, que en las cesáreas con incisión media se presentó un mayor riesgo de DHQ en comparación con aquellos en las que se aplicó incisión transversal.(31)

Por otro lado, en las cirugías de histerectomía se ha observado que entre las principales complicaciones anatómicas se encuentra: la dehiscencia del muñón/cúpula vaginal,(32,33) una complicación rara que puede ocurrir semanas, meses e incluso años después de la cirugía(34,35) y que se encuentra asociada principalmente a la actividad sexual, pero también a otros factores de riesgo que incrementan la presión abdominal, como la presencia de tos crónica, estreñimiento, obesidad y esfuerzo.(32) Se trata de una separación completa o parcial de los márgenes del muñón vaginal después de una histerectomía, y su mayor relevancia se debe a que puede derivar en complicaciones mortales como perforación intestinal, peritonitis y sepsis.(36) No obstante, la obesidad es un factor sobre el cual los grupos de investigadores parecen no tener acuerdo si funge como un factor de riesgo o como un factor protector cuando ocurre posterior al coito.(37)

El antecedente de tabaquismo, la hipoalbuminemia, la obesidad y un puntaje ASA elevado (3-4) son también factores de riesgo asociados con heridas quirúrgicas complicadas (evisceración) entre pacientes sometidas a cirugía oncológica ginecológica.(38)

Finalmente, de acuerdo con Metgud *et al.*, las prácticas transoperatorias y postoperatorias tienen relevancia en la aparición de complicaciones de la herida quirúrgica ginecológica, además de los factores intrínsecos del paciente; tal es el caso de la adecuada antisepsia de la pared abdominal, la no sutura del tejido graso previo al cierre de la piel y el cambio de curación al quinto día postquirúrgico.(39)

Factores de riesgo para dehiscencia de heridas quirúrgicas en mujeres con obesidad

Múltiples estudios han reconocido a la obesidad y la presencia de gran profundidad tejido adiposo subcutáneo como factores de riesgo independientes para el desarrollo de complicaciones; sin embargo poco se ha descrito con detalle sobre los factores de riesgo dentro del grupo de pacientes con obesidad.(28)

Además de los factores de riesgo para DHQ, previamente mencionados, en la cirugía ginecológica se ha observado que el cierre del tejido celular subcutáneo durante la cesárea, específicamente, disminuye el riesgo de dehiscencia de herida en mujeres con panículo adiposo mayor a 2 centímetros.(19)

Un estudio descriptivo realizado por Urgellés *et al.* en 616 mujeres intervenidas quirúrgicamente por vía convencional y electiva, entre quienes el principal diagnóstico prequirúrgico fue la presencia de mioma uterino y el prolapso de cúpula vaginal; mientras que al analizar la cirugía realizada la histerectomía total abdominal fue el procedimiento que presentó mayor incidencia de DHQ. Asimismo, hallaron como la principal comorbilidad para el desarrollo de DHQ a la presencia de obesidad.(23)

Por su parte, Mullen *et al.*, mediante un estudio prospectivo en pacientes sometidas a cirugía ginecológica oncológica vía incisión medial vertical, hallaron que la fragilidad oncológica se asocia con el desarrollo de una herida quirúrgica complicada (incluyendo DHQ) en pacientes con obesidad.(28)

JUSTIFICACIÓN

Las intervenciones quirúrgicas ginecológicas se encuentran hoy en día entre los procedimientos quirúrgicos realizados con mayor frecuencia, sobre todo entre la población de mujeres adultas. Se trata de procedimientos que ya de por sí implican altos costos económicos tanto para las pacientes como para los sistemas de salud. Dichos costos se ven aún más elevados cuando se presentan complicaciones que requieren de mayores y más prolongadas intervenciones médicas. Esto entonces nos coloca ante un fenómeno en salud que afecta en gran medida no solo la salud sino la calidad de vida de las pacientes.

Aunado a ello, nos encontramos ante un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel mundial, y de forma más acentuada en México. Y esto tiene trascendencia debido a que la obesidad está claramente definida como un factor de riesgo para desarrollar complicaciones de herida quirúrgica, entre las que se encuentra la dehiscencia de herida quirúrgica.

Las complicaciones de las heridas quirúrgicas ginecológicas adquieren características particulares de acuerdo con el procedimiento que se realice; sin embargo, los factores de riesgo para presentar dehiscencia de herida quirúrgica ginecológica son similares a los de otros procedimientos no ginecológicos. Es decir, la presencia de comorbilidades crónicas metabólicas y no metabólicas tienen un papel clave en el riesgo de presentarlas.

Es por lo anterior es necesario conocer la frecuencia de obesidad, dehiscencia quirúrgica y factores asociados en complicaciones de cirugía ginecológica en nuestro hospital ya que eso nos amplía el panorama para controlar las complicaciones y morbilidad, mortalidad en la población de mujeres con obesidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La dehiscencia de herida quirúrgica es una complicación postquirúrgica que suele desarrollarse en presencia de otras complicaciones como la infección de la herida. Su aparición se encuentra en función de múltiples variables que afectan y merman el proceso fisiológico de cicatrización, entre las que sobresalen: la presencia de tejido adiposo abundante (sobrepeso y obesidad), de tabaquismo, de desnutrición, de anemia y de otras comorbilidades no modificables como el cáncer. Pero también puede verse influenciada por aspectos técnicos de las cirugías, como la técnica de sutura, el material, los procedimientos y tiempos de curación.

La obesidad es un factor de riesgo conocido para desarrollar dehiscencia de herida quirúrgica en cualquier procedimiento, incluyendo los procedimientos ginecológicos. No obstante, es poco lo que se ha descrito acerca del comportamiento de los factores de riesgo intrínsecos al grupo de mujeres que cursan con obesidad.

Esta información no solo es escasa a nivel internacional, sino que es aún más escueta en nuestro país, ya que incluso los datos acerca del comportamiento epidemiológico de la dehiscencia de herida quirúrgica en general no se encuentran disponibles.

Es por lo que se propone la siguiente pregunta de investigación:

¿La frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica será significativamente mayor en las pacientes con mayores grados de obesidad en pacientes sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Comparar la frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes con distintos grados de obesidad sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS*.

* Ajustada por: edad, tabaquismo, comorbilidades, duración del procedimiento quirúrgico, abordaje quirúrgico, retiro de puntos antes de 10 días, cirugías previas, anemia preoperatoria, anemia posoperatoria, transfusión, otras complicaciones postquirúrgicas (daño visceral, seroma, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, hematoma, profilaxis preoperatoria).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la frecuencia de:
 - Dehiscencia de la herida quirúrgica
 - Los distintos grados de obesidad
 - Los diferentes grupos de edad,
 - Tabaquismo,
 - Comorbilidades,
 - Duración del procedimiento quirúrgico,
 - Abordaje quirúrgico,
 - Retiro de puntos antes de 10 días,
 - Cirugías previas,
 - Anemia preoperatoria,
 - Anemia posoperatoria,
 - Transfusión, otras complicaciones postquirúrgicas (daño visceral, seroma, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, hematoma, profilaxis preoperatoria).
- Comparar, en pacientes que presenten dehiscencia de la herida quirúrgica vs quienes no la presenten:
 - Los distintos grados de obesidad

- Los diferentes grupos de edad,
 - Tabaquismo,
 - Comorbilidades,
 - Duración del procedimiento quirúrgico,
 - Abordaje quirúrgico,
 - Retiro de puntos antes de 10 días,
 - Cirugías previas,
 - Anemia preoperatoria,
 - Anemia posoperatoria,
 - Transfusión, otras complicaciones postquirúrgicas (daño visceral, seroma, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, hematoma, profilaxis preoperatoria).
- Medir el riesgo no ajustado de presentar dehiscencia de la herida quirúrgica según:
 - Los distintos grados de obesidad
 - Los diferentes grupos de edad,
 - Tabaquismo,
 - Comorbilidades,
 - Duración del procedimiento quirúrgico,
 - Abordaje quirúrgico,
 - Retiro de puntos antes de 10 días,
 - Cirugías previas,
 - Anemia preoperatoria,
 - Anemia posoperatoria,
 - Transfusión, otras complicaciones postquirúrgicas (daño visceral, seroma, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, hematoma, profilaxis preoperatoria).
- Medir, mediante un modelo de regresión logística, la probabilidad de dehiscencia de la herida quirúrgica según el grado de obesidad ajustada por:
 - Los diferentes grupos de edad,
 - Tabaquismo,
 - Comorbilidades,

- Duración del procedimiento quirúrgico,
- Abordaje quirúrgico,
- Retiro de puntos antes de 10 días,
- Cirugías previas,
- Anemia preoperatoria,
- Anemia posoperatoria,
- Transfusión, otras complicaciones postquirúrgicas (daño visceral, seroma, infección del sitio quirúrgico, absceso pélvico, hematoma, profilaxis preoperatoria).

HIPÓTESIS

La frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica será significativamente mayor en las pacientes con mayores grados de obesidad en pacientes sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS e irá del 35 al 60%.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Estudio analítico, observacional, transversal y retrospectivo.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

- Por la existencia de contraste entre grupos o condiciones: analítico - comparativo (ausencia o presencia de dehiscencia de herida quirúrgica).
- Por el control de la maniobra hecha por los investigadores: observacional.
- Por la medición del fenómeno en el tiempo: transversal.
- Por la captación de la información: retrospectivo (expedientes y registros clínicos).

LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL ESTUDIO

El presente estudio se llevó a cabo por el servicio de Ginecología de la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3, del Centro Médico Nacional «La Raza», perteneciente a la Delegación Norte de la Ciudad de México del IMSS.

UNIVERSO DE TRABAJO

Registros clínicos de todas las pacientes posoperadas en el servicio de Ginecología en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS con algún grado de obesidad entre el 1.º de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022, y que actualmente ya no se encuentran en seguimiento por la unidad. Todas ya han sido egresadas de manera definitiva del Servicio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Registros clínicos de pacientes operadas en el servicio de Ginecología en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS
- Con algún grado de obesidad
- Sometidas a cirugía entre el 1.º de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022.

- Con expediente clínico completo.

Criterios de no inclusión

- Pacientes con diagnóstico de patología no benigna ginecológica o cáncer.
- Pacientes que fueron operadas en otra unidad.
- Pacientes operadas de urgencia.

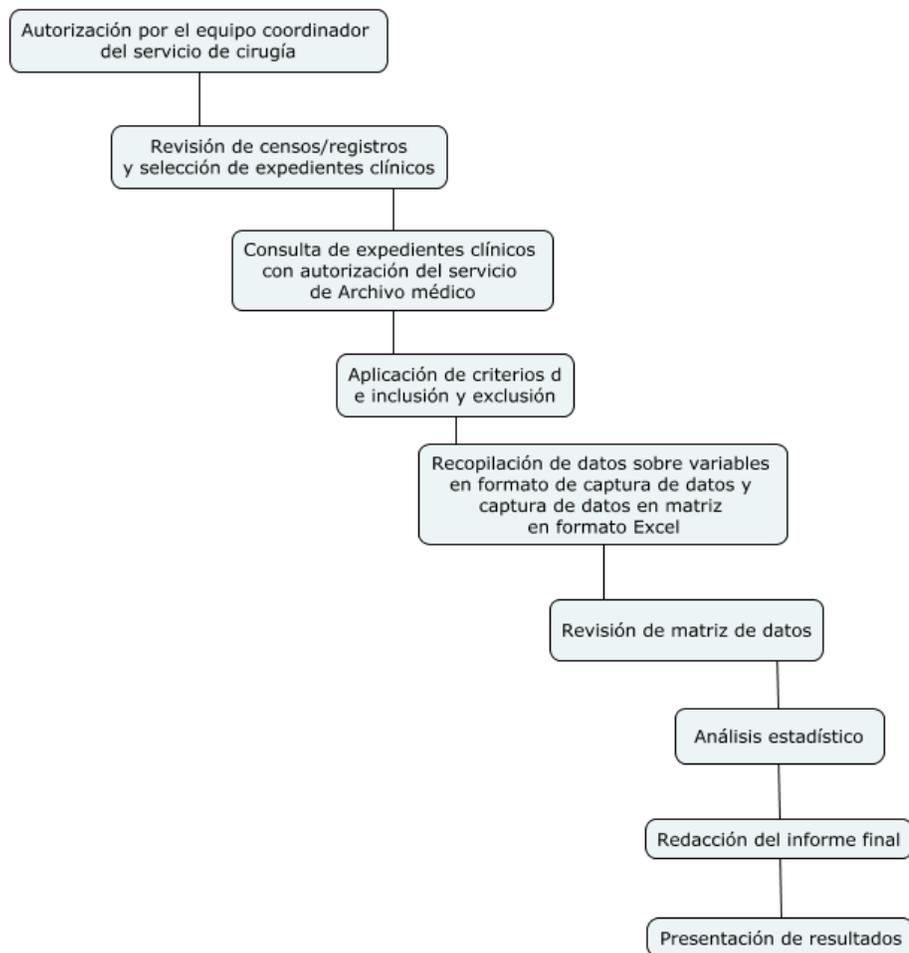
SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y PROCEDIMIENTO

TODAS las pacientes que cumplan los criterios de selección fueron incluidas. Según los registros del Servicio de Ginecología del Hospital se espera que se trate de al menos 100.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Posterior a la revisión, autorización y registro del estudio, por parte del Comité Local Ética y de Investigación y correspondientes, El Dr. López López y la Dra. Hernández Sánchez hicieron una revisión de los censos del servicio de ginecología e identificarán los expedientes clínicos de mujeres mayores de 18 años que sometidas a cirugía ginecológica entre el 1º de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022. Hicieron una revisión inicial de los expedientes clínicos para aplicar los criterios de selección y posterior a ello recabaron los datos sociodemográficos, clínicos y relacionados con la cirugía mediante un formato de captura de datos, que luego incorporaron a una matriz en formato Excel, tras lo cual realizó el análisis estadístico propuesto y procedieron a la integración del informe de resultados.

Diagrama de flujo del estudio



ASPECTOS ESTADÍSTICO

Todos los datos fueron analizados utilizando los *softwares* Prism® (GraphPad®, Estados Unidos), versión 8, para Windows® y SPSS® (IBM®, Estados Unidos), versión 25, para Windows®. Se utilizó estadística descriptiva para las características clínicas y sociodemográficas recabadas. Las variables cuantitativas con distribución normal se reportaron como media y desviación estándar (\pm), mientras que las variables cuantitativas con distribución no fueron reportadas en mediana y rango intercuartílico (RIC); las variables cualitativas serán reportadas como tabulaciones simples (porcentajes).

Para determinar la normalidad en la distribución de las frecuencias, se realizó una prueba Kolmogorov-Smirnov en los grupos con más de 50 observaciones y una prueba de Shapiro-Wilk en aquellos con menos de 50.

En los análisis de los factores de riesgo se utilizó la prueba ANOVA para analizar la diferencia de medias en caso de distribución normal de los datos, o de Kruskal Wallis para comparar medianas en caso de que la distribución no sea normal. Para la comparación de las variables cualitativas se usará la prueba de χ^2 o la prueba exacta de Fisher, respectivamente. Las variables que presenten relevancia clínica y significación estadística en el análisis univariado se incluirán en los modelos de regresión logística. Antes de realizar los análisis, la multicolinealidad entre covariables se evaluará mediante correlaciones policóricas. Las variables altamente correlacionadas serán eliminadas de los modelos. Se obtendrán los valores de *odds ratio* (OR) e intervalo de confianza (IC) del 95 %.

Todos los valores de p informados de estos análisis fueron de dos colas con un nivel de significación de <0.05 .

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Todas las pacientes que cumplieron los criterios de selección fueron incluidas. Según los registros del Servicio de Ginecología del Hospital y de acuerdo a las fechas establecidas fueron 100 pacientes.

VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Variable dependiente				
Dehiscencia de herida quirúrgica	Fractura homeostática entre la tensión de la pared abdominal sobre la fuerza de los tejidos abdominales, la calidad de estos y la fuerza tensil de la sutura utilizada, así como la seguridad de los nudos quirúrgicos y la técnica quirúrgica utilizada.(16–18)	Se consideró como dehiscencia quirúrgica cuando este término se encuentre asentado en el expediente clínico de la paciente, signado por el médico especialista tratante, posterior a la intervención ginecológica.	Cualitativa nominal	0.No 1.Si
Variable independiente				
Grado de Obesidad	IMC \geq 30 kg/m ² .(1,2,40)	Grado I: IMC entre 30 kg/m ² y 34.9 kg/m ² Grado II: entre 35 kg/m ² y 39.9 kg/m ² Grado III u obesidad mórbida aquellos pacientes con IMC igual o mayor a 40 kg/m ² . (1,2,40). Evaluado la última consulta previa a la intervención quirúrgica.	Cualitativa Ordinal	0. Grado 1 1. Grado 2 2. Grado 3

Variables potencialmente confusoras				
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.(41)	Número de años cumplidos del participante al momento de la inclusión en el estudio	Cuantitativa a discreta	Años cumplidos
Tabaquismo	Enfermedad adictiva crónica por consumo de productos tabáquicos, que evoluciona con recaídas.(42)	No consumo o consumo de cigarrillos con alguno de los siguientes patrones: fumador activo (Diario, fumador activo ocasional, fumador pasivo, exfumador).	Cualitativa, nominal	0.No 1.Si
Comorbilidades	Coincidencia en una misma persona de varias enfermedades distintas en su etiología y mecanismo de enfermedad, habitualmente con manifestaciones clínicas y un enfoque terapéutico también diferentes, y cuya combinación puede empeorar el estado de salud	Otras enfermedades crónicas metabólicas y no metabólicas asentadas en el expediente clínico	Cualitativa, nominal	0.Ninguna 1.Diabetes mellitus 2.Hipertensión 3.Dislipidemia 4.Otro (anotar)

	y el pronóstico del paciente, especialmente cuando una enfermedad aguda afecta a una persona con otras enfermedades previas que además pueden condicionar el tratamiento de la primera.(43)			
Duración del procedimiento quirúrgico	Tiempo transcurrido entre el inicio de cualquier intervención quirúrgica y el cierre de los tejidos abordados durante la misma.(44)	Se refiere al tiempo en minutos que ha durado la cirugía ginecológica de acuerdo con el registro del especialista anestesiólogo responsable del procedimiento.	Cuantitativa a discreta	Tiempo en minutos
Abordaje quirúrgico	Vía anatómica por la cual se ingresa a la cavidad o plano que se desea incidir e intervenir durante una cirugía.(44)	Se refiere al método empleado para realizar la cirugía ginecológica, de acuerdo con lo asentado por el médico cirujano responsable del procedimiento.	Cualitativa Nominal	0.Vaginal 1.Laparoscópí a 2.Laparotomía
Retiro de puntos antes de 10 días	Procedimiento mediante el cual se extrae el	Tiempo transcurrido entre el procedimiento quirúrgico y el retiro del material de	Cualitativa, nominal	0.No 1.Si

	material de sutura aplicado a la piel para el cierre de la herida quirúrgica.(44)	sutura, de acuerdo con lo asentado por el médico cirujano responsable del procedimiento.		
Cirugías previas	Datos, episodios o circunstancias previos de un paciente, tanto personales como familiares, que se recogen, por su interés médico, en la anamnesis y ayudan a la elaboración diagnóstica y a la planificación terapéutica.(44)	Antecedentes de cirugías en la paciente, referidos por la misma y asentados en el expediente clínico.	Cualitativa, nominal	0.No 1.Si
Anemia preoperatoria	Disminución de la masa eritrocitaria, que reduce el transporte de oxígeno, ocasiona hipoxia tisular y obedece a un trastorno en la formación de los eritrocitos (anemias centrales o arregenerativas)	Antecedente de anemia identificado en el expediente clínico con base en impresión o confirmación médica, previo a la cirugía ginecológica bajo estudio.	Cualitativa, nominal	0.No 1.Si

	<p>o a pérdidas o destrucción excesiva de los mismos (anemias periféricas o regenerativas). Se acompaña a menudo de palidez de piel y mucosas, palpitaciones, astenia y disnea.(45)</p>			
<p>Anemia posoperatoria</p>	<p>Disminución de la masa eritrocitaria, que reduce el transporte de oxígeno, ocasiona hipoxia tisular y obedece a un trastorno en la formación de los eritrocitos (anemias centrales o arregenerativas) o a pérdidas o destrucción excesiva de los mismos (anemias periféricas o regenerativas). Se acompaña a</p>	<p>Diagnóstico de anemia identificado en el expediente clínico con base en impresión o confirmación médica, posterior a la cirugía ginecológica bajo estudio.</p>	<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>0.No 1.Si</p>

	<p>menudo de palidez de piel y mucosas, palpitaciones, astenia y disnea.(45)</p>			
<p>Transfusión</p>	<p>Administración, por vía intravenosa, de sangre o cualquiera de sus componentes. Si el producto infundido procede del mismo individuo, se denomina autotransfusión, y transfusión alogénica cuando la procedencia es de otro individuo de la misma especie.(44)</p>	<p>Registro de transfusión sanguínea que cuente en el expediente clínico, posterior a la cirugía ginecológica bajo estudio.</p>	<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>0.No 1.Si</p>
<p>Lesión Intestinal</p>	<p>Se refiere a la perforación intestinal que causa que el contenido intestinal se filtre al abdomen (36)</p>	<p>Presencia o ausencia de datos clínicos que orienten o confirmen la presencia de lesión intestinal, de acuerdo con lo asentado en el expediente clínico.</p>	<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>0.No 1.Si</p>

Seroma	Se refiere a la acumulación de líquido corporal transparente en sitio de tejido mediante la cirugía (44)	Presencia o ausencia de datos clínicos que orienten o confirmen la presencia de seroma, de acuerdo con lo asentado en el expediente clínico.	Cualitativa nominal	No Si
Infección del sitio quirúrgico	Se refiere a la proliferación bacteriana o de otros agentes infecciosos en el sitio anatómico donde se efectuó la intervención quirúrgica.(46)	Presencia o ausencia de datos clínicos o de laboratorio que orienten o confirmen la presencia de infección, de acuerdo con lo asentado en el expediente clínico.	Cualitativa, nominal	0.No 1.Si
Absceso pélvico	Colección localizada de pus en un tejido, órgano o espacio cerrado, causada de ordinario por microorganismos piógenos y, en menos ocasiones, por la inyección de un producto irritante; la zona necrótica central, formada	Presencia o ausencia de datos clínicos que orienten o confirmen la presencia de absceso en la cavidad pélvica, de acuerdo con lo asentado en el expediente clínico.	Cualitativa, nominal	Si o No

	<p>por leucocitos y restos tisulares, está contenida por una pared formada por un tejido de granulación que se denomina membrana del absceso o membrana piógena. A los signos y síntomas habituales de inflamación, se suman en los abscesos las manifestaciones de compresión local.(44)</p>			
Hematoma	<p>Colección circunscrita de sangre por extravasación y acumulación en un órgano, un tejido o una cavidad, debida a interrupción o rotura de la pared cardíaca, arterial, venosa o capilar.(44)</p>	<p>Presencia o ausencia de datos clínicos que orienten o confirmen la presencia de hematoma en la cavidad pélvica o abdominal, de acuerdo con lo asentado en el expediente clínico, relacionada con el procedimiento quirúrgico ginecológico.</p>	<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>Si o No</p>
Profilaxis preoperatoria	<p>Administración de antibióticos profilácticos</p>	<p>Registro de ministración de antibióticos a la paciente, previo a la</p>	<p>Cualitativa, nominal</p>	<p>Si o No</p>

	para cubrir los gérmenes que más frecuentemente causan infecciones en los distintos tipos de cirugía.(47)	realización del procedimiento quirúrgico ginecológico.		
--	---	--	--	--

Variable Descriptora

Tipo de dehiscencia	Involucra a todas las capas anatómicas en la cirugía y se clasifican según su nivel de afectación tisular (18)	la extensión de la dehiscencia en parcial y completa; y de acuerdo con el tiempo de presentación en tempranas (primeros 3 días), tardías (de 3 a 21 días) y postincisionales (después de 21 días)	Cualitativa a ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Grado 1: tejido dérmico. • Grado 2: tejido subcutáneo. • Grado 3: tejido muscular. • Grado 4: fascia profunda o víscera
---------------------	--	---	-----------------------	--

ASPECTOS ÉTICOS

(a) De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación es considerado como SIN RIESGO. No se realizó en una población vulnerable.

(b) Los procedimientos se apegan a las normas éticas, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y a la declaración de Helsinki y sus enmiendas.

(c) Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos de pacientes ya dadas de alta en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardaron de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto (artículo 32, Declaración de Helsinki, Actualización 2013), proponemos a los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud permita que se lleve a cabo sin consentimiento informado (se agrega carta de solicitud).

(d) En caso de que el Comité de Ética en Investigación no apruebe la realización del protocolo sin consentimiento informado, se intentará localizar a las pacientes y el mismo será solicitado por personal ajeno a la atención médica, siempre después de que el paciente haya recibido la atención médica motivo de su asistencia si fuera el caso. De igual forma, los testigos no deberán ser personas que pudieran ser influenciadas por quien solicite el consentimiento informado.

(e) Las pacientes no obtendrán algún beneficio, sin embargo, como beneficio al conocimiento médico se espera que los resultados nos permitan un mayor conocimiento del efecto que tiene padecer obesidad en sus distintos grados y otros factores de riesgo, sobre la probabilidad de presentar dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes con sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital. Dado que se trata de un estudio sin riesgo en el que sólo se van a revisar de manera retrospectiva registros clínicos con resguardo de la confidencialidad, el balance riesgo-beneficio es adecuado.

(f) En todo momento se preservó la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contendrán información que pudiera ayudar a identificarlas, dicha información será conservada en registro

aparte por el investigador principal bajo llave, de igual forma al difundir los resultados de ninguna manera se expondrá información que pudiera ayudar a identificar a las participantes. Lo anterior aplica particularmente cuando se usen fotografías corporales, en cuyo caso se hará una carta exprofeso para tal fin.

(g) La muestra estará conformada por TODAS los pacientes que cumplan los criterios de selección.

(h) Forma de otorgar los beneficios a las participantes: No aplica.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS ES NECESARIO EXPLICAR ¿CUÁL SERÁ LA FUNCIÓN DE CADA UNO EN EL PROYECTO?

1. Investigador principal: Dr, Jose Luis López López
 - a. El doctor es médico especialista en Ginecología y Obstetricia, con subespecialidad de Ginecología Oncológica, con 11 años de experiencia clínica, diplomado en metodología de la investigación, además ha dirigido 11 tesis de especialidad médica y cuenta con publicaciones científicas. Dirigirá la recolección de la información de los expedientes, recolección del consentimiento informado en caso de solicitarse por el Comité de Ética, procesamiento y análisis estadístico de los datos, análisis e integración del informe final.
2. Tesista: Dra. Orietta Hernández Sánchez.
 - a. La Dra. Es médico residente de cuarto año, con experiencia en los procedimientos diagnóstico-terapéuticos ginecológicos, quien se encargará de la recolección de la información de los expedientes, recolección del consentimiento informado en caso de solicitarse por el Comité de Ética, procesamiento y análisis estadístico de los datos, análisis e integración del informe final.

RECURSOS MATERIALES

1. Material bibliográfico recopilado.
2. Hojas de recolección de datos.
3. Base de datos.
4. Papelería, computadora de escritorio o portátil, impresora, paquete para análisis estadístico y material de oficina (varios).

RECURSOS FINANCIEROS

- Recursos propios de los investigadores

FACTIBILIDAD

El hospital cuenta con las instalaciones donde se llevó a cabo el llenado de los formatos de captura de datos. Se contó con los recursos humanos necesarios para realizar el presente estudio. Los recursos físicos están disponibles, ya que se cuenta con el lugar y condiciones favorables, no requiriendo material ni recursos financieros extras. El número de pacientes atendidas por cirugía ginecológica al año es de 900 y en el último año registrando las complicaciones por lo que se espera incluir 100 pacientes en los 3 años de estudio. Se consideró factible al contar con los recursos tanto humanos como físicos, no ameritar financiamiento extra y tener al alcance el universo de trabajo objetivo de estudio mediante la revisión de los expedientes clínicos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA

Actividad	Septiembre - Diciembre 2022	Enero 2023	Febrero 2023	Marzo 2023	Abril 2023
Elaboración del protocolo	P/R				
Registro y aprobación de protocolo por CEI y CLIS		P/R			
Colección de información			P/R		
Captura de datos			P/R		
Análisis de datos			P/R	P/R	
Formulación de reporte				P/R	P/R

P= PROGRAMADO

R= Realizado

RESULTADOS

Se incluyeron 100 registros clínicos de las pacientes pos operadas en el servicio de ginecología con algún grado de obesidad entre el 1º de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022. A continuación, se describen las características generales de la población de estudio. La mediana de edad fue de 47 años (21, 78 años). El 27% de las pacientes refirieron tabaquismo. En cuanto a las comorbilidades, la más frecuente fue diabetes mellitus (n=62, 62%) y la hipertensión arterial sistémica (n=38, 38%). En el estado nutricional determinado por índice de masa corporal, el 21% cursaba con obesidad grado I, 47% obesidad grado II y 32% grado III. El 62% reporto en expediente algún tipo de cirugía previa. Los resultados se muestran en la tabla 1 a continuación.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio.*

Variable	Descripción
N	100
Edad, años	47 (21, 78)
Tabaquismo	27 (27)
Comorbilidades	
Ninguna	0 (0)
Diabetes mellitus	62 (62)
Hipertensión arterial sistémica	38 (38)
Dislipidemia	0 (0)
Otras	0 (0)
Grados de obesidad	
Grado I, 30 a 34.9 kg/m ²	21 (21)
Grado II, 35 a 39.9 kg/m ²	47 (47)
Grado III, ≥ 40 kg/m ² .	32 (32)
Cirugías previas	62 (62)

*Las variables continuas se describen como, las variables dicotómicas como frecuencia (porcentaje).

Fuente: Hoja de recolección de datos

En cuanto a las características quirúrgicas de las pacientes, el abordaje quirúrgico más frecuente fue la laparotomía (n=80, 80%), vaginal (n=19, 19% y solo 1 paciente por laparoscopia (1%). La mediana de duración del procedimiento quirúrgico fue de 2:10 horas (1:05, 4:02 horas). La presencia de anemia prequirúrgica fue del 33% y post quirúrgica 27%. Las principales complicaciones postquirúrgicas fueron la infección en sitio quirúrgico (57%), absceso pélvico (23%), seroma (27%), hematoma (18%),

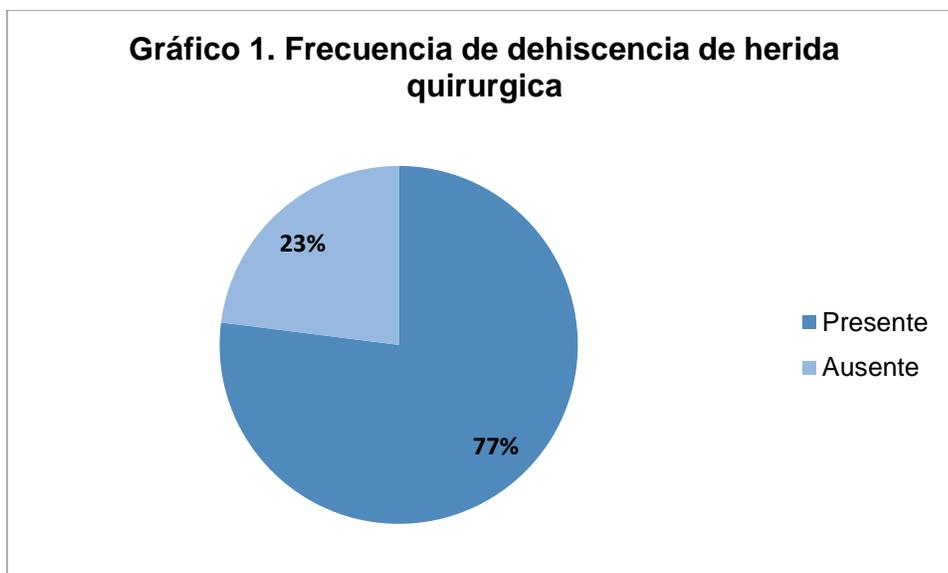
transfusiones (11%) y lesión intestinal (4%). La profilaxis preoperatoria se llevó a cabo en 85% de las pacientes. El retiro de los puntos antes de los 10 días postoperatorio fue del 27%. [Tabla 2]

Tabla 2. Características quirúrgicas de las pacientes del estudio.*	
VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Abordaje quirúrgico	
Vaginal	19 (19)
Laparoscopia	1 (1.0)
Laparotomía	80 (80)
Duración del procedimiento quirúrgico, horas.	2.1 (1.05, 4.02)
Anemia	
Prequirúrgica	33 (33)
Post quirúrgica	27 (27)
Complicaciones postquirúrgicas	
Transfusiones	11 (11)
Lesión intestinal	4 (4)
Seroma	27 (27)
Infección en sitio quirúrgico	57 (57)
Absceso pélvico	32 (32)
Hematoma	18 (18)
Profilaxis preoperatoria	85 (85)
Retiro de puntos antes de 10 días	27 (27)

*Las variables continuas se describen como, las variables dicotómicas como frecuencia (porcentaje).

Fuente: Hoja de recolección de datos

La frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes con distintos grados de obesidad sometidas a cirugía ginecológica fue del 77%. [Gráfico 1]



Fuente: Hoja de recolección de datos

Se compararon las características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio, estratificadas por presencia (n=77) o ausencia (n=23) de dehiscencia quirúrgica encontrando lo siguiente. La mediana de edad en el grupo de pacientes con dehiscencia fue menor comparado con aquellas sin dehiscencia quirúrgica (46 años vs 53 años, respectivamente, $p=0.041$). La frecuencia de tabaquismo no fue diferente entre los grupos (con dehiscencia= 27.3% vs sin dehiscencia= 26.2, $p=0.570$). La diabetes mellitus fue la comorbilidad más frecuente entre los grupos (con dehiscencia= 62.3% vs sin dehiscencia= 60.9%) y la presión arterial sistémica (con dehiscencia= 37.7% vs sin dehiscencia= 39.1%), sin ser estadísticamente diferentes entre los grupos ($p=0.542$). Referente a los grados de obesidad, en el grupo con dehiscencia, la obesidad grado I fue del 20.8%, grado II 42.9% y grado III del 36.4%. En el grupo sin dehiscencia, la frecuencia de obesidad grado I fue del 21.7%, grado II 60.9% y grado III del 17.4%. ($p=0.200$). La frecuencia de cirugía previa fue mayor en el grupo con dehiscencia comparado con aquellas pacientes que no la desarrollaron (con dehiscencia=67.5% vs sin dehiscencia= 43.5%, $p=0.034$). Los datos se muestran a continuación.

Tabla 3. Características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio, estratificadas por presencia o ausencia de dehiscencia quirúrgica.*

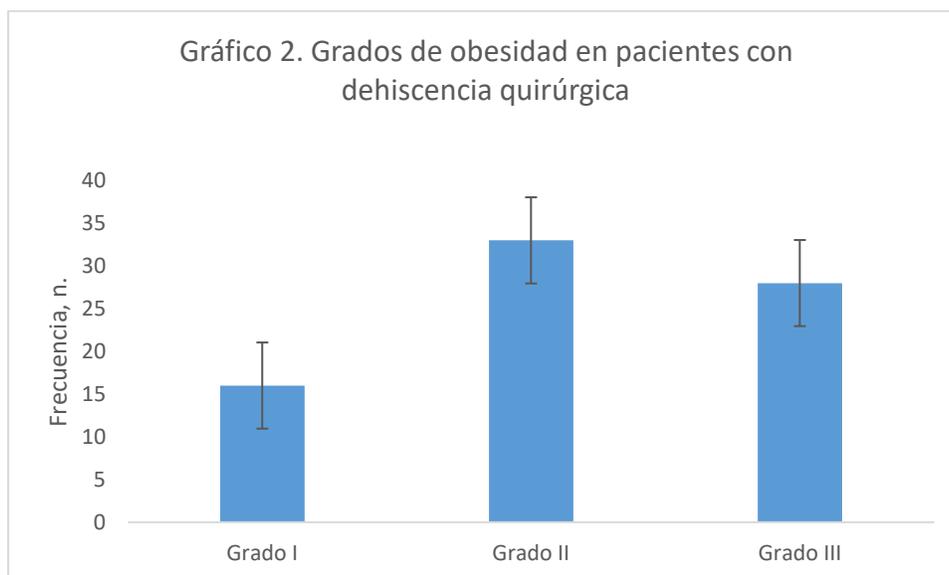
	Con dehiscencia	Sin dehiscencia	p**
N	77	23	
Edad, años	46 (21, 71)	53 (30, 78)	0.041
Tabaquismo	21 (27.3)	6 (26.1)	0.570
Comorbilidades			
Ninguna	0 (0)	0 (0)	
Diabetes mellitus	48 (62.3)	14 (60.9)	
Hipertensión arterial sistémica	29 (37.7)	9 (39.1)	0.542
Dislipidemia	0 (0)	0 (0)	
Otras	0 (0)	0 (0)	
Grados de obesidad			
Grado I, 30 a 34.9 kg/m ²	16 (20.8)	5 (21.7)	
Grado II, 35 a 39.9 kg/m ²	33 (42.9)	14 (60.9)	0.200
Grado III, ≥ 40 kg/m ² .	28 (36.4)	4 (17.4)	
Cirugías previas	52 (67.5)	10 (43.5)	0.034

*Las variables continuas se describen como, las variables dicotómicas como frecuencia (porcentaje).

** Análisis de Chi-cuadrada.

Fuente: Hoja de recolección de datos

Referente a los grados de obesidad, en el grupo con dehiscencia, la obesidad grado I fue del 20.8%, grado II 42.9% y grado III del 36.4% [Grafico 2].



Las características quirúrgicas de las pacientes del estudio, estratificados por presencia o ausencia de dehiscencia quirúrgica fueron las siguientes. El abordaje quirúrgico por laparotomía fue mayor en el grupo con dehiscencia comparado con aquellos sin dehiscencia (con dehiscencia= 85.7% vs sin dehiscencia=60.9%, $p=0.013$), por vía vaginal fue mayor en el grupo sin dehiscencia comparado con la dehiscencia quirúrgica (sin dehiscencia=34.8% vs con dehiscencia=14.3%, $p=0.013$) y solo una paciente fue a través de laparoscopia en el grupo sin dehiscencia (4.3%). La duración del procedimiento quirúrgico fue de 2:20 horas en el grupo con dehiscencia y 2:10 horas en el grupo sin dehiscencia ($p=0.886$). La presencia de anemia en el pre y post quirúrgico no fue diferente entre los grupos.

Referente a las complicaciones postquirúrgicas, las transfusiones en el grupo con dehiscencia fueron del 11.7% vs sin dehiscencia del 8.7% sin diferencia estadística entre los grupos ($p=0.514$), la lesión intestinal en el grupo con dehiscencia fue del 2.6% y sin dehiscencia 8.7% ($p=0.226$). La frecuencia de seroma fue significativamente mayor en el grupo con dehiscencia vs sin dehiscencia (33.8% vs 4.3%, $p=0.003$) al igual que la lesión en sitio quirúrgico (con dehiscencia= 72.7% vs sin dehiscencia =4.3%, $p=0.001$). Con respecto al hematoma, este fue más frecuente en el grupo sin dehiscencias respecto con dehiscencia quirúrgica (34.8% vs 13% respectivamente, $p=0.023$). El absceso pélvico mostró tendencia a la significancia estadística, siendo mayor en el grupo sin dehiscencia vs con dehiscencia (47.8% vs 27.3%, $p=0.057$). el retiro de los puntos antes de 10 días fue igual entre los grupos (con dehiscencia=28.6% vs sin dehiscencia= 21.7%, $p=0.360$). [Tabla 4]

Tabla 4. Características quirúrgicas de las pacientes del estudio, estratificados por presencia o ausencia de dehiscencia quirúrgica.*				
	Con dehiscencia	Sin dehiscencia	p	
n	77	23		
Abordaje quirúrgico				
Vaginal	11 (14.3)	8 (34.8)		
Laparoscopia	0 (0)	1 (4.3)	0.013	
Laparotomía	66(85.7)	14 (60.9)		
Duración del procedimiento quirúrgico, minutos.	2.2 (1.1, 3.05)	2.1 (1.05, 4.02)	0.886	

Anemia			
Prequirúrgica	28 (36.4)	5 (21.7)	0.145
Post quirúrgica	19 (24.7)	5 (21.7)	0.506
Complicaciones postquirúrgicas			
Transfusiones	9 (11.7)	2 (8.7)	0.514
Lesión intestinal	2 (2.6)	2 (8.7)	0.226
Seroma	26 (33.8)	1 (4.3)	0.003
Infección en sitio quirúrgico	56 (72.7)	1 (4.3)	0.001
Absceso pélvico	21 (27.3)	11 (47.8)	0.057
Hematoma	10 (13)	8 (34.8)	0.023
Profilaxis preoperatoria	69 (89.8)	16 (69.6)	0.065
Retiro de puntos antes de 10 días	22 (28.6)	5 (21.7)	0.360

*Las variables continuas se describen como, las variables dicotómicas como frecuencia (porcentaje).**
análisis de chi cuadrada, prueba no paramétrica U e Mann-Whitney para muestras independientes.

Fuente: Hoja de recolección de datos

Se consideró los factores de riesgo asociados a dehiscencia de la herida quirúrgica de la cirugía ginecológica. Las comorbilidades (diabetes, hipertensión arterial sistémica), tabaquismo, retiro de los puntos antes de 10 días, presencia de anemia en el pre y posquirúrgico, las complicaciones quirúrgicas (transfusiones, lesión intestinal y absceso pélvico) no fueron factores de riesgo para desarrollar dehiscencia de la herida quirúrgica. Sin embargo, el presentar cirugías previas tiene un riesgo de 2.7 veces más para presentar dehiscencia de la herida quirúrgica ($OR=2.7$, $IC\ al\ 95\%= 0.476, 4.358$, $p=0.034$). Las complicaciones quirúrgicas como el desarrollo de seroma tienen 11.2 veces más riesgo de dehiscencia de la herida quirúrgica ($OR=11.2$, $IC\ al\ 95\%= 1.431, 87.9$, $p=0.003$) y un riesgo de 5.8 veces más cuando existe infección en sitio quirúrgico ($OR=5.8$, $IC\ al\ 95\%=7.43, 46.2$, $p=0.001$). El hematoma es un factor protector de 0.2 veces ante la dehiscencia de la herida quirúrgica comparado con aquello que no lo desarrollan ($OR=0.2$, $IC\ al\ 95\%=0.098, 0.828$, $p=0.023$). La profilaxis preoperatoria protege 2.4 veces la presencia ante dehiscencia quirúrgicas ($OR= -1.3$, $IC\ al\ 95\%= -2.47, -0.177$, $p=0.024$). [Tabla 5]

Tabla 5. Factores de riesgo para presentar dehiscencia de la herida quirúrgica.

	OR	IC al 95%	P*
Obesidad	1.90	-0.668, 2.994	0.080
Comorbilidad	1.064	0.409, 2.768	0.542

Tabaquismo	1.063	0.369, 3.058	0.570
Abordaje quirúrgico			
Retiro de puntos	1.440	0.476, 4.358	0.360
Cirugías previas	2.704	1.043, 7.09	0.034
Anemia	1.179	0.386, 3.608	0.506
Complicaciones quirúrgicas			
Transfusiones	1.39	0.278, 6.94	0.514
Lesión intestinal	0.280	0.037, 2.108	0.226
Seroma	11.2	1.431, 87.9	0.003
Infección en sitio	5.8	7.43, 46.2	0.001
quirúrgico			
Absceso pélvico	0.409	0.157, 1.068	0.069
Hematoma	0.280	0.098, 0.828	0.023
Profilaxis preoperatoria	-1.3	-2.47, -0.177	0.024

*Análisis de regresión logística múltiple ajustado por edad.

Fuente: Hoja de recolección de datos

Al realizar el análisis de riesgo para la presencia de dehiscencia quirúrgica, la duración de tiempo quirúrgico no mostro ser factor estadísticamente significativo (RR=0.28, IC al 95%= 0.201,0.265, p=0.786). la edad mostro tendencia a la significancia estadística como factor de riesgo para presentar dehiscencia quirúrgica (RR=0.272, IC al 95%= 0.001, 0.014, p=0.053). [Tabla 6]

Tabla 6. Factores de riesgo de dehiscencia de la herida quirúrgica,			
	RR	IC al 95%	P*
Duración del tiempo quirúrgico	0.028	0.201,0.265	0.786
Edad	0.272	0.001, 0.014	0.053

*Análisis de regresión lineal múltiple.

Fuente: Hoja de recolección de datos

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El sobrepeso y la obesidad son un espectro clínico caracterizados por el exceso en la acumulación de tejido adiposo en el organismo.(1,2). El sobrepeso y la obesidad son los principales factores de riesgo conocidos*** para el desarrollo de otras enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares (ECV), la diabetes mellitus*** (DM), las dislipidemias***, las alteraciones del aparato locomotor (como osteoartritis, enfermedad articular degenerativa, etc.), la hipertensión arterial sistémica (HAS)*** y algunas neoplasias malignas (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon). La probabilidad de desarrollar alguno de estos padecimientos aumenta de forma proporcional con el aumento del valor del IMC.(6,7)

La dehiscencia de herida quirúrgica (DHQ) es una complicación que puede afectar a cualquier procedimiento quirúrgico, y se define como la separación posoperatoria de la incisión,(16,17) con o sin exposición o protrusión de los tejidos, órganos o implantes subyacentes.(16–18). Si bien no se dispone de datos sobre el comportamiento epidemiológico de las DHQ en unidades médicas de nuestro país, se ha reportado a las DHQ como algunas de las primeras causas de solicitud de atención de heridas en el primer nivel de atención, tan solo superadas por las heridas traumáticas, las úlceras por pie diabético, las úlceras por presión y las úlceras venosas. Un estudio publicado por Vela *et al.*, en 2018, en el que describió las características epidemiológicas y los costos directos de la atención de las heridas en las unidades médicas de la Secretaría de Salud, halló que el promedio de curaciones por semana de las DHQ fue de 3 curaciones, con una media de tiempo de curación de 21.8 minutos. Asimismo, estimaron que los costos directos mensuales de las DHQ eran de 2,552,137.03 MXN en atención ambulatoria y de 148, 373, 352.92 MXN en atención hospitalaria.(21)

Nuestro objetivo fue comparar la frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes con distintos grados de obesidad sometidas a cirugía ginecológica.

La incidencia de la dehiscencia de herida quirúrgica se ha estimado entre el 1.3 % y el 9.3 %, dependiendo del tipo de cirugía y la zona anatómica, aunque esta cifra varía entre autores,(17,19). En nuestros resultados, La frecuencia de dehiscencia de la

herida quirúrgica en pacientes con distintos grados de obesidad sometidas a cirugía ginecológica fue del 77%.

Así, un estudio de casos y controles realizado por Gaitán *et al.*, en 2019, identificó que los principales factores asociados significativamente a DHQ postquirúrgica fueron: la presencia de obesidad mórbida, la infección del sitio quirúrgico y la cesárea de urgencia.(30) Otras variables que mostraron mayor riesgo de DHQ fueron: la presencia de hipoalbuminemia, de anemia moderada, de diabetes mellitus, indicación por corioamnionitis, la ausencia de lavado previo de la pared abdominal, duración mayor a 1 hora del procedimiento y el retiro de puntos en una paciente con infección del sitio quirúrgico. Aspectos como la técnica de histerorrafia y cierre de pared abdominal no mostraron diferencia significativa.(30) En otro estudio transversal realizado por Lezama *et al.*, en 2021, sobre 164 pacientes se halló, de acuerdo con lo escrito en la literatura de forma tradicional, que en las cesáreas con incisión media se presentó un mayor riesgo de DHQ en comparación con aquellos en las que se aplicó incisión transversal.(31)

Por otro lado, en las cirugías de histerectomía se ha observado que entre las principales complicaciones anatómicas se encuentra: la dehiscencia del muñón/cúpula vaginal,(32,33) una complicación rara que puede ocurrir semanas, meses e incluso años después de la cirugía(34,35) y que se encuentra asociada principalmente a la actividad sexual, pero también a otros factores de riesgo que incrementan la presión abdominal, como la presencia de tos crónica, estreñimiento, obesidad y esfuerzo.(32) Se trata de una separación completa o parcial de los márgenes del muñón vaginal después de una histerectomía, y su mayor relevancia se debe a que puede derivar en complicaciones mortales como perforación intestinal, peritonitis y sepsis.(36) No obstante, la obesidad es un factor sobre el cual los grupos de investigadores parecen no tener acuerdo si funge como un factor de riesgo o como un factor protector cuando ocurre posterior al coito.(37)

En nuestro estudio se incluyeron 100 registros clínicos de las pacientes posoperadas en el servicio de ginecología con algún grado de obesidad entre el 1º de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022. La mediana de edad fue de 47 años (21, 78 años). El 27% de las pacientes refirieron tabaquismo. En cuanto a las comorbilidades, la más frecuente fue diabetes mellitus (n=62, 62%) y la hipertensión arterial sistémica (n=38, 38%). En el estado nutricional determinado por índice de masa corporal, el 21% cursaba con obesidad grado I, 47% obesidad grado II y 62% grado III. El 62% reporto en expediente algún tipo de cirugía previa. La mediana de edad en el grupo de pacientes con dehiscencia fue menor comparado con aquellas sin dehiscencia quirúrgica (46 años vs 53 años, respectivamente, $p=0.041$). La frecuencia de tabaquismo no fue diferente entre los grupos (con dehiscencia= 27.3% vs sin dehiscencia= 26.2, $p=0.570$). La diabetes mellitus fue la comorbilidad más frecuente entre los grupos (con dehiscencia= 62.3% vs sin dehiscencia= 60.9%) y la presión arterial sistémica (con dehiscencia= 37.7% vs sin dehiscencia=39.1%), sin ser estadísticamente diferentes entre los grupos ($p=0.542$). Referente a los grados de obesidad, en el grupo con dehiscencia, la obesidad grado I fue del 20.8%, grado II 42.9% y grado III del 67.5%. En el grupo sin dehiscencia, la frecuencia de obesidad grado I fue del 21.7%, grado II 60.9% y grado III del 17.4%. ($p=0.200$). La frecuencia de cirugía previa fue mayor en el grupo con dehiscencia comparado con aquellas pacientes que no la desarrollaron (con dehiscencia=67.5% vs sin dehiscencia= 43.5%, $p=0.034$). El abordaje quirúrgico por laparotomía fue mayor en el grupo con dehiscencia comparado con aquellos sin dehiscencia (con dehiscencia= 85.7% vs sin dehiscencia=60.9%, $p=0.013$), por vía vaginal fue mayor en el grupo sin dehiscencia comparado con la dehiscencia quirúrgica (sin dehiscencia=34.8% vs con dehiscencia=14.3%, $p=0.013$) y solo una paciente fue a través de laparoscopia en el grupo sin dehiscencia (4.3%). La duración del procedimiento quirúrgico fue de 2:20 horas en el grupo con dehiscencia y 2:10 horas en el grupo sin dehiscencia ($p=0.886$). La presencia de anemia en el pre y post quirúrgico no fue diferente entre los grupos. Referente a las complicaciones postquirúrgicas, las transfusiones en el grupo con dehiscencia fueron del 11.7% vs sin dehiscencia del 8.7% sin diferencia estadística entre los grupos ($p=0.514$), la lesión intestinal en el grupo con dehiscencia fue del 2.6%

y sin dehiscencia 8.7% ($p=0.226$). La frecuencia de seroma fue significativamente mayor en el grupo con dehiscencia vs sin dehiscencia (33.8% vs 4.3%, $p=0.003$) al igual que la lesión en sitio quirúrgico (con dehiscencia= 72.7% vs sin dehiscencia =4.3%, $p=0.001$). Con respecto al hematoma, este fue más frecuente en el grupo sin dehiscencias respecto con dehiscencia quirúrgica (34.8% vs 13% respectivamente, $p=0.023$). El absceso pélvico mostró tendencia a la significancia estadística, siendo mayor en el grupo sin dehiscencia vs con dehiscencia (47.8% vs 27.3%, $p=0.057$). el retiro de los puntos antes de 10 días fue igual entre los grupos (con dehiscencia=28.6% vs sin dehiscencia= 21.7%, $p=0.360$).

Se consideró los factores de riesgo asociados a dehiscencia de la herida quirúrgica de la cirugía ginecológica. Las comorbilidades (diabetes, hipertensión arterial sistémica), tabaquismo, retiro de los puntos antes de 10 días, presencia de anemia en el pre y posquirúrgico, las complicaciones quirúrgicas (transfusiones, lesión intestinal y absceso pélvico) no fueron factores de riesgo para desarrollar dehiscencia de la herida quirúrgica. Sin embargo, el presentar cirugías previas tiene un riesgo de 2.7 veces más para presentar dehiscencia de la herida quirúrgica ($OR=2.7$, IC al 95%= 0.476, 4.358, $p=0.034$). Las complicaciones quirúrgicas como el desarrollo de seroma tienen 11.2 veces más riesgo de dehiscencia de la herida quirúrgica ($OR=11.2$, IC al 95%= 1.431, 87.9, $p=0.003$) y un riesgo de 5.8 veces más cuando existe infección en sitio quirúrgico ($OR=5.8$, IC al 95%=7.43, 46.2, $p=0.001$). El hematoma es un factor protector de 0.2 veces ante la dehiscencia de la herida quirúrgica comparado con aquello que no lo desarrollan ($OR=0.2$, IC al 95%=0.098, 0.828, $p=0.023$). La profilaxis preoperatoria protege 2.4 veces la presencia ante dehiscencia quirúrgicas ($OR= -1.3$, IC al 95%= -2.47, -0.177, $p=0.024$).

Un estudio descriptivo realizado por Urgellés *et al.* en 616 mujeres intervenidas quirúrgicamente por vía convencional y electiva, entre quienes el principal diagnóstico prequirúrgico fue la presencia de mioma uterino y el prolapso de cúpula vaginal; mientras que al analizar la cirugía realizada la histerectomía total abdominal fue el procedimiento que presentó mayor incidencia de DHQ. Asimismo, hallaron como la principal comorbilidad para el desarrollo de DHQ a la presencia de obesidad.(23) Por

su parte, Mullen *et al.*, mediante un estudio prospectivo en pacientes sometidas a cirugía ginecológica oncológica vía incisión medial vertical, hallaron que la fragilidad oncológica se asocia con el desarrollo de una herida quirúrgica complicada (incluyendo DHQ) en pacientes con obesidad.(28)

La dehiscencia de herida quirúrgica es una complicación postquirúrgica que suele desarrollarse en presencia de otras complicaciones como la infección de la herida. Su aparición se encuentra en función de múltiples variables que afectan y merman el proceso fisiológico de cicatrización, entre las que sobresalen: la presencia de tejido adiposo abundante (sobrepeso y obesidad), de tabaquismo, de desnutrición, de anemia y de otras comorbilidades no modificables como el cáncer. Pero también puede verse influenciada por aspectos técnicos de las cirugías, como la técnica de sutura, el material, los procedimientos y tiempos de curación.

La obesidad es un factor de riesgo conocido para desarrollar dehiscencia de herida quirúrgica en cualquier procedimiento, incluyendo los procedimientos ginecológicos. No obstante, es poco lo que se ha descrito acerca del comportamiento de los factores de riesgo intrínsecos al grupo de mujeres que cursan con obesidad.

Esta información no solo es escasa a nivel internacional, sino que es aún más escueta en nuestro país, ya que incluso los datos acerca del comportamiento epidemiológico de la dehiscencia de herida quirúrgica en general no se encuentran disponibles.

CONCLUSIONES

La frecuencia de dehiscencia de la herida quirúrgica en pacientes con distintos grados de obesidad sometidas a cirugía ginecológica en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia número 3 del CMN «La Raza» del IMSS fue del del 77%. En nuestra población en estudio el grado II de obesidad fue la que más predominó y por lo tanto fue la que mayor número de dehiscencias presento (42.9%)

REFERENCIAS

1. National Library of Medicine. Overweight - MeSH - NCBI . MeSh Database. 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh?Db=mesh&Cmd=DetailsSearch&Term=%20Overweight%22%5BMeSH+Terms%5D> Consultada enero 2023
2. NOM-008. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. 2018.
3. Levesque RJR. Obesity and Overweight. *Encycl Adolesc.* 2011;1913–5.
4. Oguri M, Fujimaki T, Horibe H, Kato K, Matsui K, Takeuchi I, et al. Obesity-related changes in clinical parameters and conditions in a longitudinal population-based epidemiological study. *Obes Res Clin Pract.* 2017;11(3):299–314.
5. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Consultada agosto 2023
6. Rivera J, Colchero A, Fuentes M, González T, Aguilar C, Hernández G. La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control. Primera. Instituto Nacional de Salud Pública, editor. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2018.
7. Rhee CM, Ahmadi S-F, Kalantar-Zadeh K. The dual roles of obesity in chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2016;25(3):208–16.
8. CENETEC. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad Exógena. SEDENA. 2012.
9. Eknoyan G. A history of obesity, or how what was good became ugly and then bad. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2006;13(4):421–7.
10. Organisation for Economic Co-operation and Development. Obesity Update - OECD. Health. 2017. Disponible en: <https://www.oecd.org/health/obesity-update.htm> Consultado en enero 2023

11. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Informe Final de Resultados. Ciudad de México: SSA. 2016.
12. Dávila - Torres J, González - Izquierdo JDJ, Barrera - Cruz A.. Panorama de la obesidad en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(2):241–9.
13. Comulada WS, Weiss RE. Sample size and power calculations for correlations between bivariate longitudinal data. Stat Med. 2010;29(27):2811–24.
14. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales: 2014. Comunicados de prensa. 2014. Disponible en: [https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2014/world-health-statistics-2014/es/index.html#:~:text=Los seis países donde más,de 48 a 65 años\).](https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2014/world-health-statistics-2014/es/index.html#:~:text=Los seis países donde más,de 48 a 65 años).) consultado en enero 2023
15. Secretaría de Educación Pública. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad. Programa de acción en el contexto escolar. Secretaría de Educación Pública, editor. Programa de Acción en el Contexto Escolar. Distrito Federal: Secretaría de Educación Pública; 2010.
16. Balzarro M, Rubilotta E, Mancini V, et al. Wound dehiscence prevalence and relationship with prosthetic material extrusion in women underwent anterior colpotomy. Ther Adv Urol. 2018;13(6):17562872211058246.
17. García-Montero A, Viedma-Contreras S, Martínez-Blanco N, Gombau-Baldrich Y, Guinot-Bachero J. Abordaje multidisciplinar de una dehiscencia abdominal infectada: evaluación coste-consecuente de apósitos y medidas utilizadas. Gerokomos. 2018;29(1):148–52.
18. Sandy-Hodgetts K, Ousey K, Conway B, Djohan R. International best practice recommendations for the early identification and prevention of surgical wound complications. Resources. Londres: Wounds International; 2020. p. 4–11 Disponible en: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/international-best-practice-recommendations-early-indentification-and-prevention-surgical-wound-complications> consultado en enero 2023
19. Secretaría de Salud. Prevención, diagnóstico y tratamiento de dehiscencia completa de herida quirúrgica de abdomen en los tres niveles de atención. 2016.

43 p.

20. Chun JJ, Yoon SM, Song WJ, Jeong HG, Choi CY, Wee SY. Causes of Surgical Wound Dehiscence: A Multicenter Study. *J Wound Manag Res.* 2018;14(2):74–9.
21. Vela-Anaya G, Stegensek-Mejía E, Leij-Hernández C. Características epidemiológicas y costos de la atención de las heridas en unidades médicas de la Secretaría de Salud. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2018;26(2):105–14.
22. Secretaría de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Manual clínico para la estandarización del cuidado y tratamiento a pacientes con heridas agudas y crónicas. 2016. 23 p.
23. Urgellés CSA, Álvarez FM, Reyes GE, Acosta LO. Complicaciones en la cirugía ginecológica. *Rev Cuba Med Mil.* 2020;49(4):e0200781.
24. Sandy-Hodgetts K, Carville K, Leslie GD. Surgical wound dehiscence: a conceptual framework for patient assessment. *J Wound Care.* 2018-2;27(3):119–26.
25. Dueñas CM, Sánchez FC, Utiel ME, Jiménez AP, Rodríguez AA. Dehiscencia de herida quirúrgica por disgerminoma radiado. *Heridas y cicatrización.* 2018;8(2):23–5.
26. Gómez FL, Hinojosa-Caballero D, Álvarez-Rodríguez LR, et al. Abordaje interdisciplinar de pacientes con dehiscencia de sutura de pared abdominal. *Heridas y cicatrización.* 2018;8(2):16–22.
27. Mohammed AH, Abdelfattah AT, Mustafa AE, Mustafa ZMo. Wound Complications in Obese Patients after Gynecologic Oncology Surgeries, an Intervention Study. *Egypt J Hosp Med.* 2021;85(1):2718–24.
28. Mullen MM, Porcelli BP, Cripe J, et al. Modified frailty index is predictive of wound complications in obese patients undergoing gynecologic surgery via a midline vertical incision. *Gynecol Oncol.* 2020;157(1):287–92.
29. Schorge JO. Minimally Invasive Surgery in Morbidly Obese Women. *Obstet Gynecol.* 2020;135(1):199–210.
30. Gaitán MA. Factores de Riesgo para Dehiscencia de Herida Quirúrgica en las pacientes post cesárea en la Unidad Materno-Infantil HEODRA León, 2016 -

2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019.48p.
31. Lezama-Putoy MC. Complicaciones transquirúrgicas y postquirúrgicas de las cirugías ginecológicas del hospital SERMESA Masaya en el periodo comprendido de 2017 a 2020. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2021.79p.
 32. Ramdhan R-C, Loukas M, Tubbs RS. Anatomical complications of hysterectomy: A review. *Clin Anat.* 2017;30(7):946–52.
 33. Nezhat C, Kennedy Burns M, Wood M, et al. Vaginal Cuff Dehiscence and Evisceration. *Obstet Gynecol.* 2018;132(4):972–85.
 34. Agrawal A, Huang K-G, Mendoza MCV. Emergency laparoscopic repair of coitus-induced vaginal cuff dehiscence: a case report. *J Med Case Rep.* 2020; 9;14(1):40.
 35. Ala-Nissilä S, Laurikainen E, Mäkinen J, Jokimaa V. Vaginal cuff dehiscence is observed in a higher rate after total laparoscopic hysterectomy compared with other types of hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019;98(1):44–50.
 36. Uccella S, Zorzato P-C, Kho R-M. Incidence and Prevention of Vaginal Cuff Dehiscence after Laparoscopic and Robotic Hysterectomy: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(3):710–20.
 37. Das D, Sinha A, Yao M, Michener ChM. Trends and Risk Factors for Vaginal Cuff Dehiscence after Laparoscopic Hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(5):991-999.e1.
 38. Kiliç F, Cömert G, Ünsal M, et al. Risk factors for evisceration in gynecological oncology surgeries. *Turk J Med Sci.* 2021;30;51(2):508–17.
 39. Metgud Mc, Kataria A, Nadipally S, et al. Incidence of Wound Dehiscence Following Obstetric and Gynecological Surgeries at a Tertiary Care Hospital: A Retrospective Study. *J South Asian Feder Obs Gynae.* 2020;12(2):73–8.
 40. NCBI. Obesity - MeSH - NCBI. *Natl Libr Med.* 2018; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=OBESITY> consultado en agosto 2022.
 41. NCBI. Overweight - MeSH - NCBI. 2018; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Overweight> consultado en agosto

2022.

42. Real Academia Española. Diccionario de la Real Academia Española. 2022; Disponible en: <https://dle.rae.es/tabaguisimo?m=form> consultado en agosto 2022.
43. Real Academia Nacional de Medicina. Real Academia Nacional de Medicina: Diccionario de términos médicos. 2022 Disponible en: <https://dle.rae.es/comorbilidad?m=form> consultado en (aquí la fecha)
44. Charlo MMT, Sánchez VE, Goicochea VWA, Neth O. Profilaxis antibiótica perioperatoria. Protoc diagn ter pediatr. 2021;1:501-17.
45. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Stat Med. 1998;17(14):1623–34.
46. Yang Y, Zhao X, Dong T, Yang Z, Zhang Q, Zhang Y. Risk factors for postoperative delirium following hip fracture repair in elderly patients: a systematic review and meta-analysis. Aging Clin Exp Res. 2017;29(2):115–26.

ANEXOS

Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardará de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto, proponemos a los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud permita que se lleve a cabo sin consentimiento informado.

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMAE HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3
“DR VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SANCHEZ”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”**

Ciudad de México, a _____

NOMBRE DEL ESTUDIO: ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA

NÚMERO DE REGISTRO DEL PROYECTO ANTE CLIS: _____

Por medio de la presente, se está invitando a que participe en un estudio de investigación clínica que se realiza en esta Unidad Médica.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO. Este estudio tiene como propósito identificar si existe un mayor riesgo de presentar complicaciones de la herida quirúrgica posterior a una cirugía de tipo ginecológica en las pacientes que tienen mayores grados de obesidad. Usted ha sido invitada(o) a participar en este estudio debido a que tiene las siguientes características: haber sido sometida a una cirugía ginecológica, ser mayor de edad, haber sido atendida en nuestro hospital y tener algún grado de obesidad; por lo que pensamos que pudiera ser un buen candidato para participar en este proyecto. Al igual que usted 100 pacientes serán invitadas a participar en este estudio.

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO. Procedimientos específicos de esta investigación: Si acepta participar entonces: únicamente se recabarán una serie de datos de su expediente clínico (edad, tabaquismo, otras enfermedades, duración de su cirugía, abordaje quirúrgico, retiro de puntos antes de 10 días, cirugías previas, anemia antes y después de su cirugía, transfusión, y otras complicaciones de la cirugía, siempre se forma confidencial; los datos solo serán del conocimiento de los investigadores.

POSIBLES BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO. Usted no recibirá ninguna remuneración económica ni de otro tipo por participar en este estudio. Los beneficios de su participación para usted y/o el paciente esperamos que sean: La participación en el estudio no generará un beneficio directo en las pacientes, sin embargo, aportará al conocimiento del comportamiento de las heridas quirúrgicas en mujeres con obesidad y con ello será posible proponer estrategias para mejorar el manejo de las mismas.

POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS. Los posibles riesgos o molestias por su participación son: ninguno pues solo se recabarán datos de su expediente. El investigador principal está comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con el tratamiento.

PARTICIPACIÓN O RETIRO. Su decisión de participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS a la que tiene derecho, se le ofrecerán los procedimientos establecidos dentro de los servicios de atención médica del IMSS. Es decir, que si no desea participar en el estudio, su decisión no afectará su relación con el IMSS y su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que derechohabiente recibe del IMSS. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el

momento que usted quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD. La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla (como su nombre y afiliación) será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que los resultados de sus estudios clínicos, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, por ejemplo, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS Y ACLARACIONES SOBRE EL ESTUDIO. En caso de dudas o aclaraciones sobre el estudio podrá dirigirse con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse las 24 horas todos los días de la semana:

Nombre:	Orietta Hernández Sánchez.
Área de adscripción:	Dirección de Educación e Investigación en Salud. Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia número 3 «Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez».
Domicilio:	Calz Vallejo esq. Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza, Azcapotzalco, Ciudad de México.
Teléfono:	(55) 56 27 69 00 extensión 21230
Correo electrónico:	comision.etica@imss.gob.mx
Área de Especialidad:	Ginecología y Obstetricia.
Matrícula IMSS	98327383.

PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS SOBRE SUS DERECHOS COMO PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN. En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación: Calz Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990. Teléfono (55) 5724 5900 extensión 23768, de lunes a viernes en horario de 09:00 a 13:30 horas o al correo electrónico: efreen.montano@imss.gob.mx

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO. Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE. Se me ha explicado el estudio de investigación y me han contestado todas mis preguntas. Considero que comprendí la información descrita en este documento y libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio de investigación.

Nombre del paciente

Firma

NOMBRE, FIRMA Y MATRÍCULA DEL ENCARGADO DE SOLICITAR EL CONSENTIMIENTO INFORMADO. Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

*Nombre, firma y matrícula del encargado de obtener el
Consentimiento Informado*

Firma

FIRMA DEL TESTIGO (Puede ser esposo o pareja) Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Testigo 1

Nombre, dirección, relación

Firma

FIRMA DEL TESTIGO. Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Testigo 2

Nombre, dirección, relación

Firma

ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE OBESIDAD Y DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DE LA CIRUGÍA GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3 DEL CMN LA RAZA

Datos del paciente		
1	FOLIO:	
Datos clínicos		
3	Dehiscencia de herida quirúrgica	0.No 1.Si
4	Edad	(____ años)
5	Tabaquismo	0.No 1.Si
6	Grado de Obesidad	0. Grado 1 1. Grado 2 2. Grado 3
7	Comorbilidades	0.No 1.Si
8	Duración del procedimiento quirúrgico en minutos	
9	Abordaje quirúrgico	0.Vaginal 1.Laparoscópía 2.Laparotomía
10	Retiro de puntos antes de 10 días	0.No 1.Si

11	Cirugías previas	0.No 1.Si
12	Anemia preoperatoria	0.No 1.Si
13	Anemia posoperatoria	0.No 1.Si
14	Transfusión	0.No 1.Si
16	Lesión intestinal	0.No 1.Si
17	Seroma	0.No 1.Si
18	Infección del sitio quirúrgico	0.No 1.Si
19	Absceso pélvico	0.No 1.Si
20	Hematoma	0.No 1.Si
21	Profilaxis preoperatoria	0.No 1.Si

Dra. Hernández Sánchez Orietta.
Residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

Fecha: _____ Firma _____