

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

**RIESGO DE SEROMA EN POSTOPERADOS DE ABDOMINOPLASTÍA
USANDO PLANO DE DISECCIÓN SUPRAAPONEURÓTICO VERSUS
SUBCUTÁNEO EN INSTITUTO KIRSCHBAUM 2020-2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA

PRESENTADO POR

STEVEN KIRSCHBAUM RUBIN

ASESOR

HENRY NELSON MORMONTOY CALVO

LIMA - PERÚ

2023



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**RIESGO DE SEROMA EN POSTOPERADOS DE
ABDOMINOPLASTÍA USANDO PLANO DE DISECCIÓN
SUPRAAPONEURÓTICO VERSUS SUBCUTÁNEO EN
INSTITUTO KIRSCHBAUM 2020-2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA**

**PRESENTADO POR
STEVEN KIRSCHBAUM RUBIN**

**ASESOR
DR. HENRY NELSON MORMONTOY CALVO**

LIMA, PERÚ

2023

NOMBRE DEL TRABAJO

**RIESGO DE SEROMA EN POSTOPERADO
S DE ABDOMINOPLASTÍA USANDO PLA
NO DE DISECCIÓN SUPRAAPONEURÓTI
O VERS**

AUTOR

STEVEN KIRSCHBAUM RUBIN

RECUENTO DE PALABRAS

5542 Words

RECUENTO DE CARACTERES

31061 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

30 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

233.2KB

FECHA DE ENTREGA

Oct 12, 2023 9:30 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 12, 2023 9:31 AM GMT-5

● 16% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

ÍNDICE

	Págs
Portada	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la situación problemática	4
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación.....	5
1.4.1 Importancia	6
1.4.2 Viabilidad y factibilidad.....	6
1.5 Limitaciones	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
<u>2.2 Bases teóricas</u>	12
2.3 Definición de términos básicos.....	13
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	15
3.1 Formulación.....	15
3.2 Variables y su definición operacional	15
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	18
4.1 Tipos y diseño	18
4.2 Diseño muestral	18
4.3 Técnicas de recolección de datos	19
4.4 Procesamiento y análisis de datos	19
4.5 Aspectos éticos	20
CRONOGRAMA	21
PRESUPUESTO.....	22
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	23
ANEXOS.....	25
1. Matriz de consistencia.....	25
2. Instrumentos de recolección de datos.....	28

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La abdominoplastia es uno de los procedimientos más comunes dentro del ámbito de la cirugía plástica estética. Según la Sociedad Americana de Cirugía Plástica, la misma obtuvo el quinto puesto en frecuencia de cirugía estética en el 2018, con 130,018 casos anuales. Más aún, en el 2017, la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética, reportó que también fue la quinta cirugía más común en frecuencia a nivel mundial dentro del ámbito cosmético (1).

A pesar de múltiples avances en técnicas quirúrgicas y manejo perioperatorio, la complicación más común de la abdominoplastia sigue siendo el seroma, con una frecuencia entre 3-50% de casos (2,3). El manejo de un seroma usualmente requiere múltiples intervenciones para resolver el problema, incluso llegando a someter al paciente a una nueva cirugía. Un buen punto para tomar en cuenta para describir la magnitud de este problema es que la abdominoplastia es una cirugía estética y electiva; por ende, cualquier complicación es incómoda y genera insatisfacción para el paciente.

Respecto al panorama local, la abdominoplastia es un procedimiento común en el Instituto Kirschbaum, una clínica privada en Lima, Perú de Cirugía Plástica Estética. Dentro del instituto se cuenta con 2 asistentes cirujanos plásticos, ambos realizando la técnica TULLUA de abdominoplastia, pero con un plano de decolaje distinto- uno siendo supraaponeurótico y el otro subcutáneo, preservando la grasa profunda debajo de Scarpa. Si bien no existe un estudio de la frecuencia de esta cirugía ni de sus complicaciones en la clínica, a grosso modo los cirujanos han podido notar una diferencia entre la formación de seromas, siendo mayor en los casos del decolaje supraaponeurótico. Debido a esto, sería importante estudiar si este aumento en seromas puede estar afectado por el plano de disección usado, ya que tanto el cirujano como el paciente pueden ser beneficiados por los resultados, contribuyendo a optar por una técnica quirúrgica que ofrezca menos complicaciones.

1.2 Formulación del problema

¿Existe asociación entre el plano de disección en abdominoplastías TULUA (supraaponeurótico versus subcutáneo) y el desarrollo de seromas en pacientes postoperados en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020 - 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Identificar la diferencia entre el plano de disección en abdominoplastía TULUA supraponeurótico y subcutáneo con el desarrollo de seromas en pacientes postoperados en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020-2021.

1.3.2 Objetivos específicos

-Determinar la incidencia de seromas en pacientes operados de abdominoplastía en el periodo 2020-2021

-Determinar la incidencia de pacientes operados con plano de disección supraaponeurótico y subcutáneo en el periodo 2020-2021

-Determinar otros factores en pacientes operados de abdominoplastía, como: edad, tiempo quirúrgico, Índice de Masa Corporal, peso de colgajo retirado, volumen de drenaje total y tiempo hasta retiro de dren.

-Comparar el desarrollo de seroma entre pacientes con plano de disección supraaponeurótico y subcutáneo y otros factores usando métodos estadísticos

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

La abdominoplastia es de las cirugías más comunes dentro del ámbito de la cirugía plástica estética. Al ser un procedimiento cosmético electivo, se parte de la premisa que el paciente es sano y que desea mejorar algo en su cuerpo; por ende, toda complicación genera una gran insatisfacción. El seroma sigue siendo la complicación más común de esta cirugía, y el mismo puede llegar a requerir múltiples intervenciones en el paciente, siendo una carga física y psicológica para tanto el paciente como el cirujano. Es por eso que es importante estudiar los factores de riesgo para desarrollar esta complicación y de esta manera contribuir a disminuirla.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Este trabajo de investigación es viable y factible debido a múltiples razones. En primer lugar, cuenta con el apoyo del director médico del Instituto Kirschbaum y los cirujanos del centro. Asimismo, cuenta con el apoyo del comité de ética; la recolección de datos se realizará únicamente por el investigador y se mantendrá la confidencialidad y anonimato de la información obtenida. No se utilizará identificadores personales relacionados con el paciente, sino se usará una codificación para cada sujeto del estudio. Debido a que no se trabajará con pacientes, no se usará consentimiento informado. A continuación, la recopilación de datos es viable, ya que se cuenta con el completo acceso a las historias clínicas de todos los pacientes operados en el Instituto en el periodo 2020-2021. Por último, la investigación es factible, ya que se cuenta con el tiempo, las herramientas necesarias y los recursos humanos para llevar a cabo la recolección de datos y análisis estadístico de la muestra.

1.5 Limitaciones

El trabajo de investigación presenta algunas limitaciones. En primer lugar, al ser un estudio observacional, no es posible establecer causalidad entre los factores estudiados y el desarrollo de seroma postoperatorio. En segundo lugar, puede existir una alteración en la recolección de datos por la naturaleza retrospectiva del estudio, ya que la misma está basada en historias clínicas, las cuales son llenadas por distintos profesionales de salud.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el 2019, Inforzato, H, et al publicaron un estudio observacional analítico basado en Brasil, de tipo cohorte; se incluyó como población de estudio a 42 pacientes postbariátricos que habían sido sometidos a una abdominoplastía; la mitad con preservación de fascia de scarpa y la otra sin preservación. La investigación determinó el tiempo hasta remover el drenaje, el volumen de drenaje y el desarrollo de seroma en ambos grupos, llegando a la conclusión que el grupo con preservación de fascia de Scarpa tuvo un menor tiempo hasta retirar el dren, un menor volumen de drenaje, pero no hubo diferencias en el desarrollo de seroma (4).

En el 2016, Correia-Goncalves, et al publicaron un estudio observacional analítico de tipo transversal basado en Portugal; se incluyó como población de estudio a 51 pacientes post-bariátricos, comparando un grupo con y otro sin preservación de fascia de Scarpa. La investigación determinó el tiempo hasta remover el drenaje, el volumen de drenaje y el desarrollo de seroma en ambos grupos, llegando a la conclusión que el grupo con preservación de fascia de Scarpa tuvo una reducción del 79% en drenaje total y un 65% de reducción de desarrollo de seroma (5).

En el 2010, Costa-Ferreira A, et al, publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte basado en Portugal; se incluyó como población de estudio a 208 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con y otro sin preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó distintos factores de exposición en ambos grupos, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa disminuyó el drenaje total, el tiempo hasta retirar el dren y la estancia hospitalaria (6).

En el 2013, Costa-Ferreira A, et al, publicaron un estudio experimental de tipo ensayo clínico aleatorio basado en Portugal; se incluyó como población de estudio a 160 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con y otro sin preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó distintos factores de exposición en ambos grupos, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa disminuyó el drenaje total un 66%, el tiempo hasta retirar el dren por 3 días y el desarrollo de seroma en un 87% (7).

En el 2020, Novais C, et al, publicaron un estudio experimental de tipo ensayo clínico aleatorio basado en Portugal; se incluyó como población de estudio a 160 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con y otro sin preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó la sensibilidad cutánea y la cicatrización en pacientes postoperados después de una media de 44 meses, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa mejoró la sensibilidad cutánea en la region supraumbilical; no hubo diferencias en cicatrización (1).

En el 2020, Pisco A, et al, publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte basado en Portugal; se incluyó como población de estudio a 73 pacientes sometidos a abdominoplastía con preservación de fascia de scarpa, comparando un grupo con 2 drenes postoperatorios y otro con 3 drenes. La investigación llegó a la conclusión que no existen diferencias en el drenaje total, el tiempo hasta retirar el dren y otras complicaciones usando 2 versus 3 drenes (8).

En el 2017, Seretis K, et al, publicaron un estudio de tipo revisión sistemática y metaanálisis en Suiza; se incluyó como población de estudio a 664 pacientes sometidos a abdominoplastía y se investigó los efectos de medidas preventivas para el desarrollo de seroma postoperatorio. Se pudo concluir que las 3 medidas preventivas que disminuyeron el desarrollo de seroma de manera independiente fueron: preservación de fascia de scarpa, uso de adhesivos tisulares y posiblemente, suturas bajo tensión (9).

En el 2009, Smith M, et al, publicaron un estudio de tipo reporte de caso, en el cual presentan un paciente que desarrolló un seroma post abdominoplastía al estar usando de manera paralela un anestésico local en bomba de infusión. El reporte luego describe el manejo del seroma y discute los posibles factores de riesgo involucrados para su desarrollo (10).

En el 2014, Villegas F publicó un estudio descriptivo, en el cual presenta una nueva técnica de abdominoplastía llamada TULUA, con una población de 42 pacientes. Se pudo concluir resultados excelentes para 20 pacientes y Buenos para 21 pacientes, con 4 casos reportados de seroma postoperatorio (11).

En el 2017, Xiao X, et al, publicaron un estudio de tipo revisión sistemática y metaanálisis en China; se incluyó como población de estudio a 630 pacientes sometidos a abdominoplastía y se comparó dos grupos, uno con y otro sin preservación de fascia de scarpa. Se pudo concluir que el grupo con preservación de fascia de scarpa tuvo un menor desarrollo de seroma, tiempo hasta retirar el dren, un menor volumen de drenaje y una menor estancia hospitalaria (12).

En el 2021, Salari N, et al, publicaron un estudio de tipo revisión sistemática y metaanálisis; se incluyó como población de estudio a 27,834 pacientes sometidos a abdominoplastía a nivel internacional, encontrando una prevalencia global de seroma post-abdominoplastía del 10.9% (13).

En el 2011, Koller M y Hintringer T publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte basado en Austria; se incluyó como población de estudio a 50 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con disección supraaponeurótica y otra con preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó la formación de seroma y drenaje total en ambos grupos, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa disminuyó el drenaje total (157 ml vs 93 ml) y la formación de seroma (4 vs 0) (14).

En el 2015, Tourani S, et al, publicaron un estudio descriptivo realizado en Australia, en el cual estudian el drenaje linfático del abdomen en relación con la fascia de Scarpa en 4 cadáveres. Concluyeron que los colectores linfáticos inferiores se profundizan por debajo de la fascia de Scarpa recién a 2-3 cm del ligamento inguinal; por ende, preservar la fascia de scarpa no preservaría los colectores linfáticos inferiores en estos cadáveres, ya que estos son superficiales a esta en el hemiabdomen inferior (15).

En el 2020, Eltantawy, et al, publicaron un estudio experimental de tipo ensayo clínico aleatorio basado en Egipto; se incluyó como población de estudio a 50 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con y otro sin preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó el drenaje total, el tiempo hasta remoción de dren y el tiempo hasta el regreso al trabajo, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa tuvo un menor volumen de drenaje (686 vs. 1410 ml), un menor tiempo hasta retiro de dren (12 vs. 21 días) y retorno al trabajo (16 vs. 23 días) comparado al decolaje clásico (16).

En el 2018, El-Meligy M, et al, publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte basado en Egipto; se incluyó como población de estudio a 38 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con disección supraaponeurótica y otra con preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó el drenaje total, el tiempo hasta remoción de dren y desarrollo de seroma, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa tuvo un menor volumen de drenaje (172 vs. 702 ml), un menor tiempo hasta retiro de dren y un menor desarrollo de seromas (3 vs. 0) comparado al decolaje clásico (17).

En el 2022, K. Badi Y, et al, publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte basado en Egipto; se incluyó como población de estudio a 40 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con disección supraaponeurótica y otra con preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó el drenaje total, el tiempo hasta remoción de dren y desarrollo de seroma,

llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa tuvo un menor volumen de drenaje (161 vs. 555 ml), un menor tiempo hasta retiro de dren (3 vs. 6 días) y un menor desarrollo de seromas (2 vs. 0) comparado al decolaje clásico (18).

En el 2021, Repo O y Giordano S, publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte retrospectivo basado en Finlandia; se incluyó como población de estudio a 202 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con disección supraaponeurótica y otra con preservación de fascia de Scarpa. La investigación llegó a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa tuvo un un menor tiempo hasta retiro de dren (3.7 vs. 5.3 días) y un menor desarrollo de seromas (9.4% vs. 26.2%) comparado al decolaje clásico (19).

En el 2021, Elwakeel, et al, publicaron un estudio experimental de tipo ensayo clínico aleatorio basado en Egipto; se incluyó como población de estudio a 40 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con y otro sin preservación de fascia de Scarpa. La investigación comparó el drenaje total, el tiempo hasta remoción de dren y el desarrollo de seroma, llegando a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa tuvo un menor volumen de drenaje y un menor tiempo hasta retiro de dren. Respecto al desarrollo de seromas, el grupo con preservación tuvo 1 caso vs. 3 casos del decolaje clásico (2).

En el 2021, Rahal A, et al, publicaron un estudio observacional analítico de tipo cohorte prospectivo basado en Siria; se incluyó como población de estudio a 40 pacientes sometidos a abdominoplastía, comparando un grupo con disección supraaponeurótica y otra con preservación de fascia de Scarpa. La investigación llegó a la conclusión que la preservación de la fascia de scarpa tuvo un un menor tiempo hasta retiro de dren y un menor volumen total de drenaje, así como un menor desarrollo de seromas comparado al decolaje clásico (20).

En el 2020, Ho W, et al, publicaron un estudio de tipo revisión sistemática y metaanálisis; se incluyó como población de estudio a 4295 pacientes sometidos a abdominoplastía a nivel internacional, con el fin de comparar complicaciones post-abdominoplastía usando drenes, suturas de tensión y preservación de fascia de scarpa. Los resultados demostraron no encontrar diferencias en el desarrollo de seroma en la preservación de fascia de scarpa (21).

En el 2022, Wijaya W, et al, publicaron un estudio de tipo revisión sistemática y metaanálisis; se incluyó como población de estudio a 682 pacientes sometidos a abdominoplastía a nivel internacional, comparando un grupo con disección supraaponeurótica y otro preservando fascia de scarpa. Llegaron a la conclusión que el grupo con preservación de scarpa tuvo un menor desarrollo de seromas, estancia hospitalaria, drenaje total y tiempo hasta retiro del dren (3)

2.2 Bases teóricas

Abdominoplastía TULUA

La abdominoplastía es una cirugía cosmética electiva en la cual se remueve el exceso de piel y grasa del abdomen. Se han realizado una variedad de técnicas de abdominoplastía en el transcurso de los años; en el 2014, Francisco Villegas publicó una nueva técnica llamada abdominoplastía TULUA; “TULUA” siendo un acrónimo en inglés para: plicatura transversa, no decolaje, liposucción completa, neoumbilicoplastía y cicatriz baja transversa abdominal (11). A diferencia de las técnicas clásicas, la TULUA implica una disección limitada hasta máximo superior al ombligo, sin crear un colgajo epigástrico extenso. Cabe recalcar que Villegas describe el plano de disección como “fascial”; se puede sobreentender que se refiere al plano clásico supraaponeurótico. Asimismo, se diferenció de lo clásico al ofrecer una plicatura de la aponeurosis transversa, en vez de vertical. Se estandarizó el uso de liposucción completa, y se colocó una cicatriz más baja, creando resultados estéticos favorables y una menor tasa de complicaciones.

Anatomía de pared abdominal

La pared abdominal infraumbilical cursa con diversas capas. De más superficial a más profundo, las capas son: la piel, el tejido celular subcutáneo, que se subdivide en la grasa superficial y la profunda, separados por una capa de fascia llamada Scarpa, y luego la aponeurosis muscular, que es una capa gruesa fibrosa formada por la aponeurosis de los rectos, oblicuos y transversos. Y luego de los músculos, sigue la fascia transversal, la grasa extraperitoneal y el peritoneo (15).

A continuación, el drenaje linfático del abdomen inferior se dirige hacia los ganglios linfáticos inguinales superficiales, y es conocido que el trayecto de la linfa viaja inferior a la fascia de Scarpa, a través del tejido celular subcutáneo profundo (15).

2.3 Definición de términos básicos

Abdominoplastia TULUA: Procedimiento quirúrgico en el cual se remueve exceso de piel y grasa del abdomen; TULUA es acrónimo para plicatura transversa, no decolaje, liposucción completa, neoumbilicoplastia y cicatriz baja transversa abdominal (11).

Seroma: Complicación postoperatoria que consiste en la colección de líquido seroso en un lugar expuesto durante la cirugía (18).

Dissección supraaponeurótica: Dissección de plano quirúrgico localizada por arriba de la aponeurosis muscular de la vaina de los rectos y debajo del tejido celular subcutáneo profundo (6).

Dissección subcutánea: Dissección de plano quirúrgico localizada por encima de la fascia de Scarpa, separando el tejido celular subcutáneo profundo del superficial (6).

Fascia de Scarpa: Capa delgada de tejido conectivo que separa la grasa profunda de la superficial en la pared abdominal (6).

Aponeurosis de la vaina de los rectos: Capa gruesa de tejido conectivo denso conformada por la aponeurosis de los músculos oblicuo externo, interno y transverso del abdomen (7).

Liposucción: Procedimiento quirúrgico en el cual se utiliza una cánula con succión negativa para extraer grasa (11).

Linfa: Líquido transparente rico en lípidos, glóbulos blancos, pobre en proteínas que circula por el sistema linfático (13).

Ganglios linfáticos inguinales: Órganos pequeños en forma de frijol que forman parte del sistema linfático y reciben el drenaje de la linfa, localizados en región inguinal (13).

Índice de Masa Corporal: Se define como la relación entre el peso y la altura; específicamente, la masa corporal (kg) entre el cuadrado de la altura corporal (m²) (6).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

Existe asociación entre el plano de disección en abdominoplastías TULUA supraaponeurótico versus subcutáneo y el desarrollo de seromas en pacientes postoperados en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020 – 2021, teniendo el plano supraaponeurótico un mayor riesgo de desarrollar seroma en comparación con el subcutáneo.

3.2 Variables y su definición operacional

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Plano de disección	Plano de disección de colgajo abdominal registrado en la historia clínica	Categórica dicotómica	-	Nominal	Supraaponeurótico Subcutáneo	Historia clínica
Desarrollo de seroma	Desarrollo de seroma registrado en la historia clínica	Categórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Edad	Edad registrada en la historia clínica	Numérica discreta	Años	Razón	0 - 100	Historia clínica
Sexo	Sexo registrado en	Categórica dicotómica	Sexo biológico	Nominal	Masculino Femenino	Historia clínica

	la historia clínica					
Peso	Peso registrado en la historia clínica el día de hospitalización previo a cirugía	Numérica discreta	Kilogramos	Razón	0-150	Historia clínica
Talla	Talla registrada en la historia clínica	Numérica continua	Centímetros	Razón	0-250	Historia clínica
Índice de masa corporal	Relación entre el peso y la altura	Numérica continua	Kg/m ²	Razón	0-50	Historia clínica
Obesidad	IMC \geq 30 registrado en historia clínica	Catagórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Tabaquismo	Antecedente de consumo de tabaco en historia clínica	Catagórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Diabetes	Antecedente de diabetes en historia clínica	Catagórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Tiempo operatorio	Tiempo operatorio registrado en informe operatorio	Numérica discreta	Minutos	Razón	0-240	Historia clínica
Cirugía previa abdominal	Antecedente de cualquier cirugía que haya manipulado pared abdominal	Catagórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica

	registrada en historia clínica					
Uso de electrocauterio en cirugía	Registro de uso de electrocauterio en informe operatorio	Categórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Infección del sitio quirúrgico	Registro de infección de sitio quirúrgico en los 30 primeros días del postoperatorio	Categórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Hematoma postoperatorio	Hematoma postoperatorio registrado en historia clínica	Categórica dicotómica	-	Nominal	Si No	Historia clínica
Peso de colgajo retirado	Peso de colgajo registrado en el reporte operatorio	Numérica continua	Kilogramos	Razón	0-50	Historia clínica
Tiempo hasta retiro del dren	Cálculo de hora desde colocación de dren intraoperatorio hasta retiro, registrado en historia clínica	Numérica discreta	Horas	Razón	0-200	Historia clínica
Volumen de drenaje total	Volumen de drenaje registrado en historia clínica	Numérica continua	Mililitros	Razón	0-2000	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

-El enfoque es de tipo cuantitativo

-El tipo y diseño se presenta según los siguientes parámetros:

-Según la intervención del investigador: Observacional

-Según el alcance: Analítico

-Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: Longitudinal

-Según el momento de la recolección de datos: Retrospectivo

-Diseño: Cohorte retrospectiva

4.2 Diseño muestral

Población universo

Todos los pacientes operados en el Instituto Kirschbaum en el periodo 2020 - 2021

Población de estudio

Todos los pacientes operados de abdominoplastía TULUA en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020-2021

Criterios de elegibilidad

De inclusión

-Todos los pacientes operados de abdominoplastía TULUA

-Pacientes con historias clínicas con la totalidad de información completa

De exclusión

- Pacientes menores de 18 años y mayores de 65 años
- Pacientes que tomen anticoagulantes
- Pacientes con ASA mayor o igual de 3

Tamaño de muestra

Debido a que hay poca casuística de abdominoplastías, se trabajará con todos los pacientes operados de dicha cirugía en el periodo 2020-2021 a través de un censo. Por lo tanto, no es necesario calcular el tamaño de muestra.

4.3 Técnicas de recolección de datos

Se realizará una solicitud formal a la institución correspondiente con el fin de llevar a cabo el proyecto de investigación. La recolección de datos se realizará mediante el uso de fichas de recolección de datos, un formato sencillo que incluye datos de filiación del paciente, antecedentes y datos de interés durante su hospitalización pre y postoperatoria (anexo 2a); debido a que esta ficha es desarrollada por el investigador, no será necesaria su validación. Se revisará la historia clínica de cada paciente operado de abdominoplastía en el periodo 2020-2021, desde el día de cirugía hasta los 30 días siguientes de postoperatorio para obtener los datos de interés y colocarlos en la ficha. Finalmente, se llevará a cabo un análisis de la data obtenida.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se usarán las fichas de recolección de datos para el desarrollo del estudio. Se ingresarán los datos al programa Excel, siendo traducidos a su respectivo código usando la tabla de codificación (anexo 2b). Esta data será transferida y analizada en el programa STATA 17.

En cuanto al análisis univariado, se realizará un test de normalidad a las variables numéricas. Las variables numéricas paramétricas se analizarán utilizando la media y desviación estándar; las no paramétricas con la mediana y rangos intercuartílicos entre 25% - 75%. Asimismo, las variables categóricas serán descritas con el cálculo de

frecuencias absolutas y relativas. Se expondrá la información a través de tablas y gráficos.

Luego se realizará el análisis bivariado. En cuanto a las variables cuantitativas, se usará la prueba T-Student para las paramétricas y la prueba Mann-Whitney para las no paramétricas. Para comparar las variables cualitativas se usará Chi cuadrado o la prueba de Fisher. Se expondrá esta información en una tabla.

Para el análisis multivariado, se realizará un modelo de regresión de Poisson crudo y ajustado para determinar la relación entre nuestra variable dependiente, el desarrollo de seroma, y las variables de exposición, siendo la principal el plano de disección quirúrgico. Se utilizará el riesgo relativo (RR) como medida de asociación, con un intervalo de confianza al 95%. Aquellas variables con un P menor a 0.05 en el modelo crudo serán incluidas en el modelo ajustado como factores de riesgo para seroma. Se expondrá esta información en tablas.

4.5 Aspectos éticos

La recolección de datos se va a realizar únicamente por el investigador y se va a mantener el anonimato de la data obtenida. No se va a utilizar ningún identificador personal del paciente, sino se usará un código numérico para cada sujeto. Debido a que no se trabajará con pacientes directamente (se obtendrá la información exclusivamente de las historias clínicas) no será necesario el uso de consentimiento informado. Por último, el estudio será presentado al comité de ética del Instituto Kirschbaum.

CRONOGRAMA

Fases	2023							2024					
	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06
Aprobación de proyecto de investigación	X												
Recolección de datos		X	X	X	X	X	X						
Procesamiento y análisis de datos								X	X				
Elaboración del informe										X	X		
Correcciones de investigación											X	X	
Aprobación de trabajo de investigación												X	
Postular trabajo para publicación en revista científica													X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	200
Software	800
Internet	250
Impresiones	350
Anillado de trabajo	200
Traslados	500
Refrigerio	400
TOTAL	2700

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Novais CS, Carvalho J, Valença-Filipe R, Rebelo M, Peres H, Costa-Ferreira A. Abdominoplasty with Scarpa fascia preservation: Randomized controlled trial with assessment of scar quality and cutaneous sensibility. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2020;146(2).
2. Elwakeel H, Abouarab M, Kholosy H. Scarpa fascia versus rectus sheath plane in lipoabdominoplasty flap dissection: Comparative study. *The Egyptian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery*. 2021;45(3):113-119.
3. Wijaya WA, Liu Y, He YH, Qing Y, Li Z. Abdominoplasty with Scarpa Fascia Preservation: A systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2022;46(6):2841–52.
4. Inforzato HC, Garcia EB, Montano-Pedroso JC, Rossetto LA, Ferreira LM. Anchor-line abdominoplasty with scarpa fascia preservation in Postbariatric patients: A comparative randomized study. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2019;44(2):445–52.
5. Correia-Gonçalves I, Valença-Filipe R, Carvalho J, Rebelo M, Peres H, Amarante J, et al. Abdominoplasty with Scarpa fascia preservation – comparative study in a bariatric population. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2017;13(3):423–8.
6. Costa-Ferreira A, Rebelo M, Vásconez LO, Amarante J. Scarpa fascia preservation during abdominoplasty: A prospective study. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2010;125(4):1232–9.
7. Costa-Ferreira A, Vásconez LO, Amarante J. Reply. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2013;132(5).
8. Pisco A, Rebelo M, Peres H, Costa-Ferreira A. Abdominoplasty with Scarpa fascia preservation. *Annals of Plastic Surgery*. 2020;84(4):356–60.
9. Seretis K, Goulis D, Demiri EC, Lykoudis EG. Prevention of seroma formation following abdominoplasty: A systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Surgery Journal*. 2017;37(3):316–23.
10. Smith MM, Lin MP, Hovsepian RV, Wood D. Postoperative Seroma Formation after abdominoplasty with placement of continuous infusion local anesthetic pain pump. *Plastic Surgery*. 2009;17(4).

11. Villegas FJ. A novel approach to abdominoplasty: Tuluva Modifications (transverse plication, no undermining, full liposuction, neoumbilicoplasty, and low transverse abdominal scar). *Aesthetic Plastic Surgery*. 2014;38(3):511–20.
12. Xiao X, Ye L. Efficacy and safety of Scarpa fascia preservation during abdominoplasty: A systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2017;41(3):585–90.
13. Salari N, Fatahi B, Bartina Y, Kazeminia M, Heydari M, Mohammadi M, et al. The global prevalence of Seroma after abdominoplasty: A systematic review and meta analysis. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2021;45(6):2821–36.
14. Koller M, Hintringer T. Scarpa fascia or rectus fascia in abdominoplasty flap elevation: A prospective clinical trial. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2011;36(2):241–3.
15. Tourani SS, Taylor GI, Ashton MW. Scarpa fascia preservation in abdominoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2015;136(2):258–62.
16. Eltantawy M, Elshobaky A, Thabet W, Emile S, El-Said M, Elshobaky MT, et al. Hernio-abdominoplasty with or without Scarpa's fascia preservation for ventral hernia and abdominal wall deformity. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*. 2019;7(7).
17. El-Meligy MH, Shahin MA, Hagag MG. Outcome after preservation of Scarpa's fascia in abdominoplasty. *The Egyptian Journal of Surgery*. 2018;37(2):260.
18. K.Badi Y, A.Yousef A, M.Zidan A, E.Ali H, M.Fathi A. Efficacy and safety of Scarpa's fascia preservation during abdominoplasty; a comparative randomised study. *Benha Journal of Applied Sciences*. 2022;7(6):91–5.
19. Repo O, Oranges CM, di Summa PG, Uusalo P, Anttinen M, Giordano S. Scarpa fascia preservation to reduce seroma rate on massive weight loss patients undergoing abdominoplasty: A comparative study. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(2):636.
20. Rahal AA, Alboudi S, Alhilbawi MH, Alhassanieh A. A comparison between supra-scarpa's fascia abdominoplasty and traditional abdominoplasty: Effect of caesarian section. *Modern Plastic Surgery*. 2021;11(02):37–48.
21. Ho W, Jones CD, Pitt E, Hallam M-J. Meta-analysis on the comparative efficacy of drains, progressive tension sutures and subscarpal fat preservation in reducing complications of abdominoplasty. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2020;73(5):828–40.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
¿Existe asociación entre el plano de disección en abdominoplastías TULUA (supraaponeurótico versus subcutáneo) y el desarrollo de seromas en pacientes postoperados en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020 - 2021?	<p>General</p> <p>Identificar si existe asociación entre el plano de disección en abdominoplastías TULUA (supraaponeurótico versus subcutáneo) y el desarrollo de seromas en pacientes postoperados en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020 - 2021</p> <p>Específicos</p> <p>-Determinar la incidencia de seromas en pacientes operados de abdominoplastía en el periodo 2020-2021</p>	Los pacientes postoperados de abdominoplastía a TULUA con plano de disección supraaponeurótico en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020 – 2021 tienen mayor riesgo de desarrollar seroma que aquellos operados con plano de disección subcutáneo.	<p>Enfoque de tipo cuantitativo</p> <p>Observacional</p> <p>Analítico</p> <p>Longitudinal</p> <p>Retrospectivo</p> <p>-Diseño: Cohorte retrospectiva</p>	<p>Todos los pacientes operados de abdominoplastía TULUA en el Instituto Kirschbaum durante el periodo 2020-2021</p> <p>Se solicitará permiso a la institución.</p> <p>Se usará fichas de registro para recolectar la información a partir de historias clínicas.</p> <p>Se digitará la data codificada en Excel, para luego ser analizada en STATA 17. Se realizará</p>	Ficha de registro en base a historia clínica

	<p>-Determinar la incidencia de pacientes operados con plano de disección supraaponeurótico y subcutáneo en el periodo 2020-2021</p> <p>-Determinar otros factores en pacientes operados de abdominoplastía, como: edad, tiempo quirúrgico, Índice de Masa Corporal, peso de colgajo retirado, volumen de drenaje total y tiempo hasta retiro de dren, etc.</p> <p>-Comparar el desarrollo de seroma entre pacientes con plano de disección supraaponeurótico y subcutáneo y</p>			<p>análisis univariado utilizando media/desviación estándar y mediana/rango o intercuartílico para variables numéricas. Así como frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas.</p> <p>Se realizará análisis bivariado utilizando T-student y Mann-Whitney para variables numéricas; y Chi2 o Fisher para categóricas.</p> <p>Se realizará análisis multivariado con Regresión de Poisson, utilizando riesgo relativo como medida de asociación. Se expondrá los resultados</p>	
--	--	--	--	--	--

	otros factores usando métodos estadísticos			con tablas y gráficos, para luego realizar un análisis escrito.	
--	---	--	--	---	--

2. Instrumentos de recolección de datos

a.

Ficha de recolección de datos

Paciente : N° _____

Edad: _____ años

Sexo : (M) (F)

Peso: _____ kg.

Talla: _____ cm.

IMC: _____ kg/m²

Antecedentes: (Obesidad) (Tabaquismo) (Diabetes) (Cirugía previa abdominal)

Hospitalización:

-Plano de disección: (Subcutáneo) (Supraaponeurótico)

-Desarrollo de seroma: (Si) (No)

-Tiempo operatorio: _____ min.

-Uso de electrocauterio en cirugía: (Si) (No)

-Infección del sitio quirúrgico: (Si) (No)

-Hematoma postoperatorio: (Si) (No)

-Peso de colgajo retirado: _____ kg.

-Tiempo hasta retiro del dren: _____ h.

-Volumen de drenaje total: _____ ml.

b.

Matriz de codificación de variables

Variables	Categorías	Código para base de datos
Plano de disección	Supraaponeurótico	1
	Subcutáneo	2
Desarrollo de seroma	Si	1
	No	2
Edad	Años	18-65
Sexo	Masculino	1
	Femenino	2
Peso	Kilogramos	0-150
Talla	Centímetros	0-250
Índice de masa corporal	Kg/m2	0-50
Obesidad	Si	1
	No	2
Tabaquismo	Si	1
	No	2
Diabetes	Si	1
	No	2
Tiempo operatorio	Minutos	0-240
Cirugía previa abdominal	Si	1
	No	2
Uso de electrocauterio en cirugía	Si	1
	No	2
Infección del sitio quirúrgico	Si	1
	No	2
Hematoma postoperatorio	Si	1
	No	2
Peso de colgajo retirado	Kilogramos	0-50

Tiempo hasta retiro del dren	Horas	0-200
Volumen de drenaje total	Militros	0-2000