



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
“Dr. Dacio Crespo”

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2019-20)

Trabajo Fin de Grado

**Recuento quirúrgico y riesgo de oblitos:
competencia enfermera**

Revisión bibliográfica

Estudiante: Hannah Griggs León

Tutora: Patricia Lorente González

Mayo, 2020

ÍNDICE

-Glosario	3
-Resumen	4
-Abstract	5
1-Introducción	6
1.1-Objetivos	14
1.2-Justificación	15
2-Material y métodos	17
3-Resultados	20
-Relación entre el recuento quirúrgico y la aparición de oblitos	
-Factores de riesgo del recuento quirúrgico incorrecto	
-Técnicas diagnósticas para los cuerpos extraños	
-Consecuencias provocadas por los oblitos quirúrgicos	
-Material que se olvida con más frecuencia en el interior de un paciente	
-Discusión	29
4-Conclusión	31
5-Bibliografía	33

GLOSARIO

- AORN: Association of periOperative Registered Nurse
- EC: Enfermera Circulante
- EI: Enfermera Instrumentista
- IMC: Índice de Masa Corporal
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- RM: Resonancia Magnética
- TAC: Tomografía Axial Computarizada
- TCAE: Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

RESUMEN

La cirugía es la rama de la medicina a través la cual los médicos curan mediante intervenciones realizadas con las manos e instrumentos quirúrgicos. Para realizar una intervención quirúrgica segura es necesario el trabajo conjunto de un equipo de personas, pero en ocasiones se producen efectos desfavorables que perjudican la salud del paciente, uno de los más frecuentes es la retención de instrumentos o materiales quirúrgicos en el interior del paciente. Para evitarlo, las enfermeras quirúrgicas realizan el recuento de material e instrumental, con el apoyo del resto del equipo quirúrgico.

El objetivo es conocer si una técnica estandarizada de recuento quirúrgico reduce el riesgo de oblitos.

Se revisaron las bases de datos Pubmed, Cuiden, Dialnet, sciELO y Google académico, de las cuales se han seleccionado 21 artículos para realizar una revisión bibliográfica acerca del recuento quirúrgico y los oblitos.

La medida más utilizada en la prevención de los oblitos quirúrgicos es el recuento de material, pero dentro de los casos que se han reportado el 88% de ellos tenían el recuento registrado como correcto. En los últimos años se han desarrollado medidas adicionales para disminuir los factores de riesgo asociados al recuento quirúrgico como los materiales con códigos de barras o los sistemas de radiofrecuencia. La mayoría de los oblitos encontrados (entre el 70% y el 88%) son de origen textil y localizados la mayor parte de ellos en la cavidad abdominal y la pelvis. Para su detección, los médicos se basan en la clínica del paciente, en el antecedente de cirugía y en la utilización de estudios radiológicos para su diagnóstico final.

A pesar de las medidas complementarias propuestas para utilizar junto con el recuento quirúrgico, los oblitos quirúrgicos siguen apareciendo por lo que es necesaria la elaboración de un protocolo estándar.

Palabras clave: recuento quirúrgico, oblitos quirúrgicos, factores de riesgo, consecuencias, prevención.

ABSTRACT

Surgery is a part of medicine through which doctors heal by means of surgical interventions performed with their hands and surgical instruments. In order to carry out a safe surgical procedure the collaboration within the surgical team is essential but sometimes adverse effects occur that harm the patient's health, one of the most frequent being the retention of surgical instruments or materials inside the patient. To avoid this, the perioperative nurses carry out the surgical count process with the rest of the operating team.

The objective is to know if a standardized technique of the surgical count process will reduce the risk of retained surgical foreign bodies.

Pubmed, Cuiden, Dialnet, sciELO and Google academic databases were consulted and within these 21 articles have been selected to carry out an integrative review of the surgical count process and the retained foreign bodies.

The measure most commonly used in the prevention of surgical retained foreign bodies is the surgical count process, but within the cases that have been reported, 88% of them had the surgical count recorded as correct. In recent years additional measures have been developed to decrease risk factors associated with surgical counting, such as barcoded material or low radiofrequency systems. The majority of retained foreign bodies found (between 70% and 88%) are made of textil material and most of them are located in the abdominal cavity and the pelvis. For their detection, doctors study the patient's symptoms, history of previous surgery and the use of different types of radiological studies for their final diagnosis.

Despite the complementary measures proposed to be used with the surgical count process, surgical retained foreign bodies continue to occur and that is why the development of a standard protocol is necessary.

Keywords: surgical count process, retained foreign body, risk factors, consequences/impacts, prevention.

1-INTRODUCCIÓN:

La cirugía es una disciplina científica, rama de la medicina, que se dedica a curar las enfermedades o mejorar la salud de las personas por medio de intervenciones quirúrgicas. Estas intervenciones consisten en utilizar las manos o manipular instrumentos mecánicos sobre estructuras anatómicas de una persona con fines curativos, diagnósticos, profilácticos o paliativos. A su vez, la cirugía se divide en varias ramas como, por ejemplo: cirugía general, cirugía cardiovascular, cirugía plástica o cirugía traumatológica y ortopédica (1).

La palabra “*cirugía*” procede de los términos griegos: *cheir* (mano) y *érgon* (obra). Por lo tanto, la definición podría ser "curar mediante obras realizadas con las manos" (1).

Los primeros procedimientos terapéuticos registrados son los quirúrgicos desarrollados a partir de la imitación a los animales. Los humanos fueron copiando las actitudes de las criaturas con las que convivían y cuando tenían una herida sangrante la presionaban o cuando les dolía una extremidad la inmovilizaban. A lo largo de los siglos la práctica quirúrgica ha ido adaptándose a los cambios sociales, económicos y culturales que han tenido lugar, como por ejemplo guerras o el descubrimiento de la anestesia y la asepsia (2).

Las intervenciones quirúrgicas son llevadas a cabo por profesionales médicos especializados acompañados por un equipo de personas, cada una de ellas con una función y responsabilidad específica, aunque todos son responsables de la seguridad del paciente. No todas las cirugías requieren el mismo número de personas para desarrollarse, pero por lo general el equipo quirúrgico lo componen: el cirujano, el anestesista, el asistente del cirujano, dos profesionales de enfermería y otros componentes como auxiliares de enfermería o celadores (3).

La primera enfermera a la que se considera como quirúrgica es Florence Nightingale (1820-1910), aunque no fuera hasta varias décadas más tarde cuando aparecieran los primeros ayudantes de cirugía. Durante la guerra de Crimea (1853-1856), además de atender a los enfermos y cuidar sus condiciones higiénicas, les sujetaba mientras el cirujano operaba en ellos y esta acción se considera una de las primeras funciones de la enfermería perioperatoria (4).

La enfermería quirúrgica surge como una necesidad demandada por parte del equipo que llevaba a cabo las intervenciones de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Mientras operaban, necesitaban de ayudantes que tuvieran el material necesario preparado, les pasaran el instrumental durante la intervención y conocieran y entendieran acerca de los procedimientos que prevenían las infecciones (5). Esta última función surgió en la última etapa del siglo XIX con el descubrimiento de aspectos microbiológicos que producían patologías en el paciente intervenido, es decir, con el desarrollo de los beneficios de la asepsia (6).

Estos ayudantes solían ser personas entrenadas específicamente para desarrollar el trabajo que se les mandaba o estudiantes de medicina que querían asistir y ver el desarrollo de la cirugía de primera mano. Posteriormente, con la creación de escuelas de enfermería, vieron la oportunidad de entrenar a las enfermeras para desempeñar estas funciones (5).

A finales del siglo XIX, además de descubrirse el poder de la asepsia para prevenir infecciones, se descubrió la anestesia y era utilizada para bloquear o reducir el dolor durante las cirugías. Las enfermeras a principios del siglo XX eran las encargadas de preparar todo el instrumental para las intervenciones y de administrar el éter, una de las primeras formas de anestesia (5) (7).

Más adelante y gracias al avance en el desarrollo de los antibióticos en los años 20, los cirujanos de la Segunda Guerra Mundial (1939 - 1945) fueron capaces de operar y salvar las vidas de muchos más soldados que en guerras anteriores. El incremento de supervivientes en el campo de batalla aumentó la demanda de enfermeras por aquellos pacientes que volvían a sus casas discapacitados y necesitados de unos cuidados especiales. Este hecho supuso la necesidad de formar asistentes de cirugía durante los tiempos de guerra cuya función la empezaron a realizar grupos de hombres especialmente entrenados para ello. De este modo nació una nueva profesión en Estados Unidos a la que denominaron "Instrumentadores quirúrgicos" que fue extendiéndose al resto de países (5).

Por otra parte, en 1952 se aprueba en España la titulación de Ayudante Técnico Sanitario (ATS), la primera titulación de enfermería, pero no es hasta 1977 cuando se consigue la tan ambicionada Diplomatura Universitaria de Enfermería y con ella el

reconocimiento a una profesión capaz de asumir un rol autónomo desde una perspectiva holística (8).

Actualmente, la enfermería española ofrece la posibilidad de especializarse en cinco áreas distintas a través del examen del EIR (Enfermero Interno Residente) realizando una formación práctica específica que dura dos años. Entre esas cinco no se encuentra la enfermería médico-quirúrgica cuyo plan formativo se encuentra paralizado en su desarrollo, motivo por el que para acceder a un puesto de enfermera dentro del área quirúrgica seguirán primando los años de experiencia y los conocimientos adquiridos trabajando (9).

A lo largo de la historia las tareas que ha llevado a cabo el personal de enfermería han ido cambiando según las necesidades de la sociedad y del cirujano, cada vez más exigentes. Las funciones del equipo de enfermería perioperatorio, al igual que las del resto de integrantes, son de suma importancia. En rasgos generales, las enfermeras garantizan la técnica aséptica y la seguridad del paciente, mantienen la coordinación del equipo quirúrgico y son el enlace durante el acto quirúrgico con el resto de los servicios del hospital (10).

El equipo quirúrgico incluye personal de enfermería con una formación específica:

- **La Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE)** es una figura que no siempre está presente en el quirófano y en determinados momentos puede ser una sola persona compartida para más de un quirófano. Por lo general, la TCAE trabaja junto con la enfermera circulante, ayudando en la colocación de paciente, conectando equipos, vistiendo el campo quirúrgico y retirando el material de la mesa de instrumental una vez concluido el procedimiento para lavarlos y mandarlos a esterilización (10).
- **La enfermera instrumentista (EI)** es una profesional dotada de unas capacidades específicas para desempeñar todas las funciones de las que es responsable como son la destreza manual, la resistencia física, la responsabilidad y la capacidad de trabajar bajo presión. Además, es el profesional que junto con el cirujano y su ayudante forman el equipo estéril del quirófano e intervienen de manera directa sobre el paciente (10).

Las funciones que va a desempeñar durante el acto quirúrgico dependerán del tipo de operación, pero por lo general son:

- Asistir al cirujano proporcionándole el instrumental necesario.
- Mantener en orden la mesa del material quirúrgico.
- Asistir al cirujano según sus necesidades.
- Garantizar la asepsia en el campo estéril.
- Recibir, manipular y custodiar las muestras extraídas.
- Participar en el recuento del material quirúrgico utilizado durante la intervención. Tiene que contar los instrumentos en los momentos indicados para ello y así asegurar que ningún elemento se queda en el interior del paciente o en el campo quirúrgico. Esta técnica, llamada recuento quirúrgico, debe ser realizada de forma sistemática y en colaboración con la enfermera circulante (10).

- **La enfermera circulante (EC)** es la profesional que se asegura de que el equipo de personas que está vestido de forma estéril dispone de cada uno de los artículos necesarios, deambula por el quirófano sin intervenir de manera directa sobre el paciente y es la persona que comunica la sala de operaciones con el resto de los servicios del hospital (10).

Al igual que la EI, sus funciones van a variar según el tipo de operación, pero por lo general son:

- Abrir el material estéril antes y durante el procedimiento.
- Ayudar a colocar al paciente en la mesa de operaciones.
- Asistir al anestesista.
- Conectar en los dispositivos externos los diferentes equipos estériles necesarios para la cirugía.
- Ubicar las lámparas de techo y anexas.
- Manipular todo el equipo no esterilizado durante la cirugía.
- Participar en el recuento de gasas, agujas e instrumental.
- Registrar el desarrollo de la intervención.
- Ayudar y acompañar al paciente en el transporte hasta la sala de reanimación una vez finalizada la intervención.
- Registrar y preservar cada muestra tomada en la intervención (10).

Además de las funciones específicas de cada tipo de enfermera, comparten otras como preparar la sala de operaciones y mantenerla en las mejores condiciones posibles para practicar la cirugía y proporcionar seguridad al paciente en todo momento incluyendo la realización del recuento quirúrgico para garantizar que todo el material utilizado está lejos de quedarse en el interior de la herida quirúrgica (11).

La seguridad del paciente constituye un componente clave de la calidad asistencial, convirtiéndose así en un derecho fundamental de los pacientes. Asegurar una práctica clínica en las mejores condiciones posibles supone conseguir tres grandes objetivos: identificar qué procedimientos clínicos son los más seguros y eficaces, asegurar que se aplican a quien los necesita y realizarlos de manera correcta y sin errores (12).

En la práctica quirúrgica, se producen efectos adversos que alteran la seguridad del paciente. Según un estudio de Harvard Medical Practice, se estima que en el intervalo de 3'8% y 17% de las intervenciones quirúrgicas se produce un error médico y aproximadamente la mitad de ellos son prevenibles (13). Uno de los errores más frecuentes que tiene lugar durante una cirugía es el hecho de olvidar una gasa, compresa o cualquier otro instrumento en el interior de un paciente. Los profesionales se dan cuenta del error al llevar a cabo el recuento quirúrgico y notar que algún elemento utilizado se ha extraviado (14).

El recuento quirúrgico es un proceso mediante el cual se contabiliza todo el material quirúrgico utilizado durante cualquier procedimiento invasivo sea cual sea su duración para prevenir la retención de cuerpos extraños en el interior del paciente. En este recuento se debe incluir todo ítem utilizado como pinzas, gasas, tijeras, agujas de sutura o piezas desmontables de instrumentos más grandes. Es una tarea que requiere de la implicación de todo el equipo quirúrgico que tiene que mirar por la seguridad del paciente, pero fundamentalmente es realizado por las enfermeras instrumentista y circulante de manera sistemática (15).

Aún no existen unas directrices universales de cómo ni cuándo realizar el recuento quirúrgico y es por eso por lo que cada quirófano debe elaborar un protocolo que debe seguir durante una intervención quirúrgica. Los protocolos, por tanto, son documentos que además de establecer una normativa para la práctica y garantizar la seguridad del paciente, constituyen una importante fuente de información y facilitan la incorporación de nuevos profesionales (16).

El recuento quirúrgico, como mínimo, se debería llevar a cabo en los siguientes momentos determinados de la intervención:

-El primer recuento tiene lugar antes del inicio de la cirugía. La EC junto con la EI cuentan todos los paquetes y cajas que se tiene previsto utilizar antes de que comience la intervención. La EC anota el número de artículos de cada tipo en el registro. Los paquetes adicionales se cuentan en un lugar apartado a los ya contabilizados por si fuera necesario desechar algún artículo o repetir el recuento. En caso de duda o interrupción se empieza de nuevo con el recuento (17).

-El segundo recuento se realiza antes del inicio del cierre de la herida y se realiza con la comprobación de tres áreas:

- Revisión del campo quirúrgico: es la primera zona en la que se cuentan los artículos para no retrasar el cierre de la incisión quirúrgica y prolongar la intervención más de lo necesario. El cirujano o su ayudante ayudan a la EI en esta tarea.
- Revisión de la mesa de instrumental: la EC junto con la EI cuentan de manera conjunta los artículos que hay sobre la mesa del instrumental mientras el cirujano y el ayudante comienzan a cerrar la incisión quirúrgica.
- Revisión externa: la EC cuenta los artículos que se han ido desechando del campo estéril. Este recuento tiene que estar verificado por la EI.

La EC indica el total del recuento resultado de estas tres revisiones, que debe coincidir con el recuento realizado inicialmente (18).

-El tercer recuento se produce al cerrar el tejido subcutáneo o la piel y se da por finalizada la intervención. Se realiza para asegurar que todo el material ha sido correctamente contabilizado y que no existe la posibilidad de haber dejado un cuerpo extraño en el interior del paciente (17).

Para finalizar, la EC registra el resultado del recuento realizado, quién lo ha hecho, si ha sido correcto o no, si ha habido cambio de personal, si ha habido alguna incidencia y si algún material ha sido colocado a propósito por el cirujano como es el caso de los drenajes o en algunas ocasiones gasas (18).

Si en algún momento durante el procedimiento quirúrgico el recuento no coincide con el número de artículos contabilizados previamente, se debe informar de manera inmediata al cirujano y proceder a su búsqueda. El cirujano inspeccionará la herida quirúrgica, la EC empezará a buscar por todo el quirófano incluyendo los recipientes de basura, el suelo o bajo los muebles y la EI por los paños del campo quirúrgico y por la mesa de instrumental (18).

Si el elemento extraviado no es encontrado, se solicitará la realización de una radiografía urgente, y preferentemente antes de abandonar el quirófano, por si existiera la necesidad de reintervenir el paciente, poder hacerlo lo más rápidamente posible (17).

La EC deberá escribir un informe relatando todos los puntos del incidente, incluso si después de una búsqueda exhaustiva se ha encontrado el elemento que faltaba. Este documento tendrá trascendencia legal a la hora de verificar si todo el equipo quirúrgico se esforzó para resolver el problema (17) (18). El hecho de actuar de una manera contraria se considera una actuación negligente, ya que se suele considerar que no se han tomado todas las precauciones necesarias (19).

Las consecuencias de que cualquier material quirúrgico pueda quedar dentro de la herida quirúrgica son graves, tanto para el paciente como para el profesional sanitario. Un oblito quirúrgico es todo instrumento o material olvidado de manera involuntaria en el interior de un paciente durante una intervención quirúrgica. El organismo, al notar la presencia de un cuerpo extraño, puede reaccionar produciendo una lesión, una inflamación o una infección alrededor del instrumento o permanecer latente y sin síntomas durante un tiempo. Este hecho va a repercutir negativamente sobre el paciente al provocarle una patología diferente a la cual había sido intervenido, al personal sanitario por tener que hacer frente a denuncias y demandas y al sistema sanitario al tener que asumir los costes de una nueva intervención para retirar ese oblito quirúrgico. Además de llamarse oblito quirúrgico, se puede hacer referencia a ellos como cuerpos extraños y si se trata de una gasa o una compresa, el objeto retenido se denomina textiloma, gossypiboma u oblitoma (19) (20). Se le considera un evento centinela, es decir, una situación inesperada, no relacionada con la historia natural de la enfermedad, que pone en riesgo la integridad física, la salud e incluso la

vida del paciente y la mayoría de los casos tienen que ver con el desempeño del personal sanitario (21).

En España uno de los primeros casos de los que se tiene constancia, sucedió en 1953 y tuvo repercusiones legales. El paciente fue sometido a una cirugía y tras diversas molestias tiempo después se le reintervino por una oclusión intestinal, encontrándose unas pinzas de la cirugía anterior en la cavidad abdominal que habían ocasionado complicaciones, produciendo el fallecimiento del paciente. El Tribunal Supremo impuso una sentencia condenatoria al cirujano afirmando entre otras consideraciones que el error ocasionado por éste en la primera cirugía supuso la muerte del paciente en la segunda (22).

No hay ninguna ley que describa ni recomiende cómo se debe hacer un recuento, o si se realizó o no. Sólo requiere que no se deje ningún cuerpo extraño olvidado de manera negligente ya que las repercusiones pueden terminar con la carrera del profesional (14).

La incidencia de los cuerpos extraños retenidos puede considerarse baja en comparación con otros efectos adversos pero su importancia se debe a que es una situación potencialmente evitable. Además, su verdadera incidencia probablemente sea mayor dado que a veces el oblitio es asintomático y nunca llega a diagnosticarse o no se reportan verdaderamente los casos que hay por parte de los cirujanos y las instituciones por miedo a las consecuencias legales (14).

1.1-OBJETIVOS:

Objetivo principal:

-Conocer si una técnica estandarizada de recuento quirúrgico reduce el riesgo de oblitos.

Objetivos específicos:

- Analizar los factores de riesgo asociados al recuento quirúrgico incorrecto.
- Describir las distintas técnicas diagnósticas utilizadas en la detección de oblitos.
- Conocer las posibles consecuencias provocadas por los oblitos quirúrgicos.
- Identificar cual es el material que se olvida con más frecuencia en el interior de una herida quirúrgica.

1.2-JUSTIFICACIÓN

Los cuerpos extraños olvidados en el interior de un paciente constituyen un gran número de problemas legales, económicos y deontológicos. Para evitar estos problemas, todo quirófano debería establecer un protocolo para realizar el recuento del material utilizado. El centro que no establezca procedimiento para dicho recuento podría estar en situación legal difícil.

Según el artículo 1902 del Código Civil: la persona que cause un daño por acción u omisión mediante culpa o negligencia está obligado a reparar dicho daño. Por lo tanto, la mayoría de las veces (69% de los casos) es necesaria una segunda intervención quirúrgica lo que repercute económicamente al sistema sanitario y al profesional responsable que tendrá que hacer frente a demandas o indemnizaciones. (23)

Dentro de los cuatro principios de la bioética de enfermería se encuentra en segundo lugar el de *no maleficencia: se trata precisamente de evitar hacer daño, evitar la imprudencia, la negligencia. Se debe prevenir el daño físico, mental, social o psicológico*. Todo profesional de enfermería está sujeto a este principio para asegurar el bienestar del paciente. Las enfermeras de quirófano, entre las muchas funciones que tienen que llevar a cabo, deben realizar el recuento de material quirúrgico de manera correcta para evitar causar cualquier daño al paciente ajeno a la patología que ya presenta. (24)

En 2007 la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la iniciativa “la cirugía segura salva vidas” que expone diez objetivos a seguir dentro de quirófano para que todo se desarrolle correctamente. En particular, en el 7º objetivo dice: “El equipo evitará dejar accidentalmente gasas o instrumentos en la herida quirúrgica”. Esos diez objetivos se sintetizaron en una lista de verificación de una página que los profesionales sanitarios podrían utilizar para cerciorarse de que se cumplen las normas de seguridad en el interior de un quirófano. Esa lista es la denominada “Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía” o “checklist quirúrgico”. Completarla es una de las funciones de la enfermería de quirófano, pero el resto del equipo quirúrgico debe participar en su realización para así garantizar entre todas las medidas de seguridad esenciales, minimizando los riesgos evitables más habituales que ponen en peligro la vida y el bienestar de los pacientes quirúrgicos. (25) Según datos de la

OMS, el primer año tras la implantación de la lista de verificación se redujo el porcentaje de errores evitables durante una cirugía de un 35'2% a un 24'3%. (26)

2-MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo es una revisión bibliográfica en la cual se ha realizado una búsqueda bibliográfica para intentar resolver la pregunta de investigación planteada: ¿Se necesita estandarizar una técnica de recuento quirúrgico para reducir las consecuencias provocadas por los oblitos quirúrgicos sobre los pacientes y los profesionales involucrados?

Esta pregunta de investigación deriva del establecimiento de una serie de términos específicos siguiendo el formato PICO:

-**P** (paciente): se identifican dos: paciente intervenido quirúrgicamente y profesionales sanitarios implicados en la intervención.

-**I** (intervención): adecuado recuento del material quirúrgico.

-**C** (comparación): no realizar o realizar de manera incorrecta el recuento de material.

-**O** (resultados): reducción de las consecuencias.

La búsqueda de información se llevó a cabo durante los meses de marzo y abril de 2020 en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cuiden, Dialnet, Scielo y Google académico.

Las ecuaciones de búsqueda utilizadas en las bases de datos fueron formadas mediante términos seleccionados de los listados de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) en español y de los Medical Subject Headings (MeSH) en inglés denominados tesauros. (ver *Tabla 1*) Para unir esos términos se utilizó el operador booleano AND.

Tabla 1: Tesauros utilizados en las bases de datos

Listados	Tesauros
DeCS	Cirugía, cuerpos extraños, instrumentos quirúrgicos, seguridad del paciente.
MeSH	Surgery, foreign bodies, surgical instruments, patient safety.

Los criterios de inclusión y exclusión aplicados en la selección de artículos pueden consultarse en la *Tabla 2*.

Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	<ul style="list-style-type: none"> -Antigüedad: 5 años. -Idiomas: español e inglés. -Acceso al texto completo. -Humanos.
Criterios de exclusión	<ul style="list-style-type: none"> -Cirugías menores o ambulatorias. -Cirugías pediátricas.

Se han consultado un total de cinco bases de datos de las cuales se seleccionaron en un principio 1114 artículos. (ver *Tabla 3*) Al aplicar los criterios de inclusión se desecharon 796 elementos quedando 318. De esos 318, al aplicar los criterios de exclusión, se eliminaron 222 quedando 96. Para la selección final de artículos se llevó a cabo la lectura de los 96 resúmenes, desechando 75 de ellos y seleccionando los 21 artículos definitivos. (ver *Figura 1*)

Tabla 3: Artículos seleccionados.

Bases de datos	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Pubmed	436	8
Cuiden	1	1
Dialnet	106	1
sciELO	48	1
Google Académico	523	10
Total	1114	21

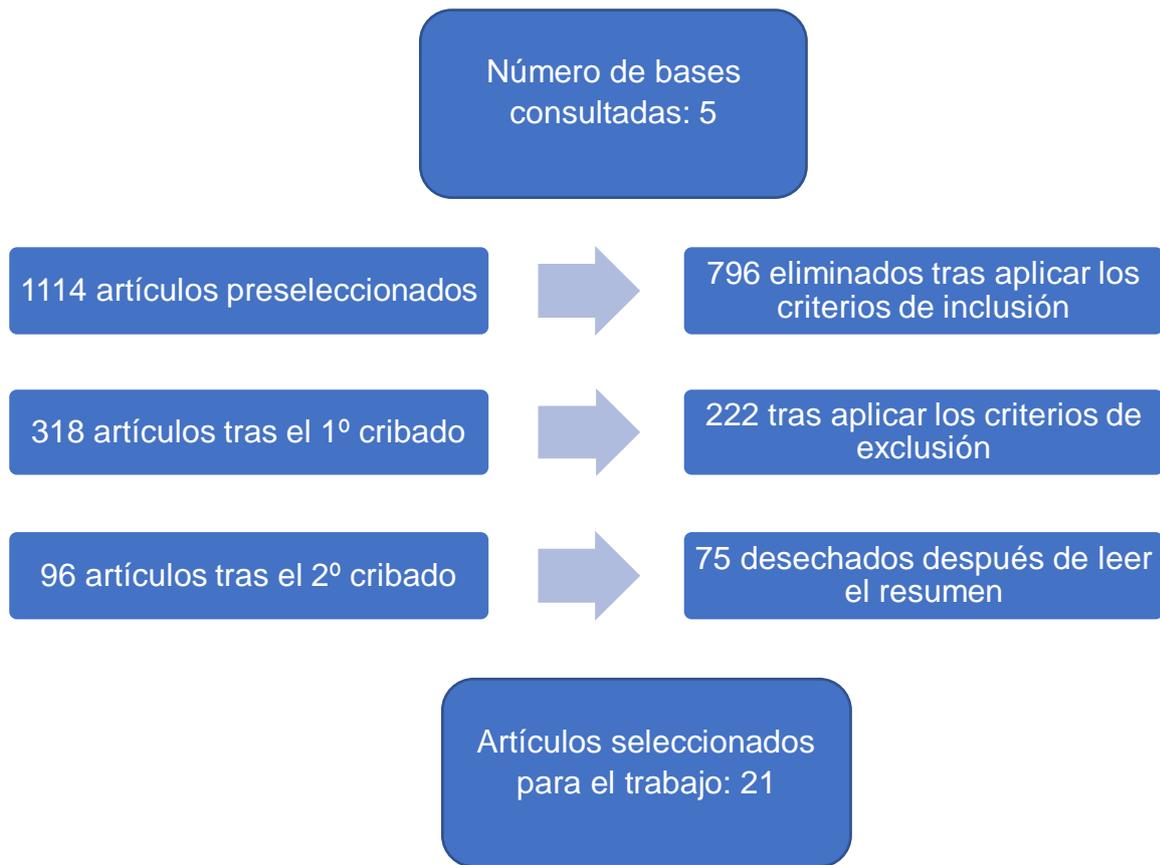


Figura 1: Proceso de selección de artículos.

3-RESULTADOS

-Relación entre el recuento quirúrgico y la aparición de oblitos.

La ejecución incorrecta del recuento quirúrgico durante una intervención es el factor de riesgo más importante en la aparición de oblitos quirúrgicos en el interior de un paciente según concluyen Scotini Freitas et al (27). Los oblitos quirúrgicos suponen uno de los problemas evitables más frecuentes en la práctica quirúrgica con una morbilidad de un 80%, una mortalidad situada entre el 11% y el 35% y una incidencia estimada de 1 caso por cada 5500 o 18700. De acuerdo con Storm et al (28), durante los últimos 10 años la aparición de cuerpos extraños ha sido el evento centinela más reportado a The Joint Commission (una organización no gubernamental, e independiente autorizada para acreditar a centros asistenciales, dándole reconocimiento y certificando que tiene un nivel óptimo en calidad). Esto tiene lugar, entre otras cosas, porque entre el 80% y el 88% de los casos registrados de oblitos quirúrgicos, el recuento quirúrgico se documentó como completo y correcto al finalizar la intervención según concluyen Boyd et al (29) y Modrzejewski et al (30) en sus respectivas revisiones.

La interacción entre el recuento quirúrgico y los oblitos es mútua ya que en el artículo de Chinelli Ramos et al (31) se señala que el recuento del material quirúrgico es la principal medida de prevención para los oblitos. Sin embargo, los recuentos de hoy en día son propensos al error ya que se realizan exclusivamente de forma manual y no estandarizada y la sensibilidad que tienen para encontrar un oblito es del 77% (28). Lottenberg et al (29) recogen que la Association of periOperative Registered Nurses (AORN), la American College of Surgeons (ACS) y The Joint Commission recomiendan que los hospitales e instituciones deberían considerar integrar nuevas tecnologías, como los sistemas de detección por radiofrecuencia, en sus recuentos intraoperatorios. De esta manera, aseguran aumentar el beneficio de los hospitales al no tener que hacerse cargo de los cuidados secundarios a la presencia de un cuerpo extraño.

De acuerdo con Scotini Freitas et al (32), las enfermeras quirúrgicas tienen un papel fundamental en la prevención de los oblitos puesto que una de sus funciones principales es la de realizar el recuento de gasas, compresas y demás instrumentos utilizados durante una cirugía para no olvidar ningún elemento en el interior del

paciente. En cambio, hay autores que, además de a la EC y a la EI, hacen responsable del recuento a todo el equipo quirúrgico argumentando que es una responsabilidad colectiva y cada miembro debe prestar atención durante el proceso para evitar cualquier efecto adverso. Con la checklist lanzada en 2007 por la OMS lo que se pretendía era mejorar la seguridad del paciente durante una intervención y en rasgos generales se ha conseguido, pero solo cuenta con un apartado dedicado al recuento quirúrgico y no es suficiente según Leveson et al (33). Además, argumentan que son necesarias una serie de modificaciones y técnicas complementarias a la checklist para reducir aún más cualquier riesgo existente en un quirófano.

Fencl (34) concluye en su artículo sobre la prevención de cuerpos extraños, que las enfermeras quirúrgicas deben conocer, comprender y buscar medidas adicionales al recuento quirúrgico manual para evitar la aparición de oblitos.

Algunas de las medidas encontradas para ese propósito en el artículo de Galvão et al (32) son el establecimiento de un lugar específico donde colocar todos los elementos que se van contabilizando o la incorporación de una pizarra blanca grande en el interior del quirófano para ir anotando cada instrumentado utilizado y retirado del campo quirúrgico.

Por otra parte, Spruce (35) concluye que trabajando en equipo se consiguen mejor resultados finales porque todos están ética y moralmente responsabilizados de la prevención de cuerpos extraños y de los errores en el recuento quirúrgico. Cada profesional que interviene en el quirófano tiene una función determinada durante el recuento: las enfermeras se encargan de contar y registrar el material, el cirujano y su asistente se encargan de decir dónde están los instrumentos en cada momento y de hacer una exploración metodológica de la herida antes de cerrarla y el anestesista no debe utilizar artículos que ya han sido contados y debe verificar que todos los dispositivos utilizados sobre el paciente han sido devueltos y notificados a las enfermeras responsables.

En la revisión de Clark et al (27) indican que la implantación de códigos de barras en los paquetes de gasas y compresas va a permitir su localización de manera más rápida en caso de que se pierda su rastro. Se trata de un sistema sencillo de usar en el que se asigna un código de barras por paquete de gasas y cada artículo por individual el mismo código. Cuando se realiza el recuento, se van escaneando una

por una las gasas extraídas para tener así el registro de las que se han utilizado en la intervención y reducir la posibilidad de error. El inconveniente de este sistema es que su elaboración lleva más tiempo el recuento manual.

La AORN en 2015 emitió un informe en el que recomendaba un sistema confiable para contar artículos quirúrgicos incluyendo el recuento manual completo y preciso, la confirmación radiológica y el uso de tecnologías y dispositivos adjuntos. Además, concluyó que es necesario estandarizar protocolos con esas características para que se usen en todo el mundo y poder disminuir así la incidencia de oblitos quirúrgicos (27).

-Factores de riesgo del recuento quirúrgico incorrecto.

A lo largo de una cirugía pueden darse situaciones que hacen que el recuento quirúrgico se haga de manera incorrecta y por tanto aumente la probabilidad de que aparezcan oblitos. Así mismo, Scotini Freitas et al (27) establecen que el recuento incorrecto en sí supone un riesgo en la aparición de cuerpos extraños retenidos.

En el artículo de la Warwick et al (36) se analizan esos factores de riesgo:

- Las intervenciones realizadas a pacientes con Índice de Masa Corporal (IMC) elevado suponen la práctica de incisiones quirúrgicas más profundas y amplias que al llenarse de fluidos corporales como la sangre dificultan la visión de la herida y por tanto del rastreo de los instrumentos que se introducen en ella.

- Las cirugías de emergencia suponen un factor de riesgo al no seguir un progreso previamente establecido y no estar planeadas. Lo primordial durante este tipo de cirugías es salvar la vida del paciente y muchas veces dejan tiempo insuficiente para la realización del recuento quirúrgico.

- Hay ocasiones en las que la situación del paciente cambia en cuestión de segundos o el equipo quirúrgico es reemplazado por otro al tratarse de intervenciones largas y el recuento quirúrgico puede pasar a un segundo plano y no llevarse a cabo.

- Tanto las mesas donde se colocan los instrumentos quirúrgicos como el campo quirúrgico deben mantener un orden para así responder a las peticiones del cirujano de la manera más rápida posible y que a la hora del recuento todo el material está localizado, identificado y en su lugar.

-Durante el recuento de material pueden surgir discrepancias entre la EI y la EC. El equipo quirúrgico puede verse confundido y no saber cuál seguir y es por eso por lo que el recuento se tendrá que volver a realizar hasta que coincida el número de instrumentos. También, se han registrado casos en los que enfermeras más veteranas rechazan el cambio a recuentos protocolizados y actuales porque debido a sus años de experiencia han adoptado su propia manera de desempeñarlo y no lo quieren sustituir.

-A la hora de realizar el recuento es necesaria la atención de todo el equipo quirúrgico y cualquier distracción o efecto adverso que tenga lugar durante el proceso puede suponer la aparición de errores.

Además de estos factores de riesgo hay otros distintos señalados como las abundantes pérdidas de sangre, como señalan Scotini Freitas et al (27) y Chinelli Ramos et al (31) que establecen los límites de riesgo en valores superiores a 500ml. En cambio, otros autores como Spruce (35) y Balcázar-Rincón et al (37) establecen límites de 700ml.

Otras de las situaciones identificadas como de riesgo según Steelman et al (38) son las intervenciones apresuradas y limitadas en tiempo para poder dejar libres los quirófanos lo antes posible y realizar un mayor número de cirugías. Los equipos quirúrgicos deben centrarse en su mayor prioridad, la seguridad del paciente, dejando la productividad y la eficiencia en segundo plano. Este hecho requiere dejar el tiempo necesario para completar cada paso del procedimiento y terminarlo de la mejor manera posible.

Según Olivera et al (31) los hospitales que permiten la formación de profesionales son los que más casos de oblitos quirúrgicos presentan y Vianna Birolini et al (39) añaden que es un hecho que ocurre durante los primeros años de carrera de los cirujanos debido a los despistes de su inexperiencia.

Por último, de acuerdo con Toulson Davisson Correia et al (40), la falta de comunicación entre el equipo quirúrgico también es uno de los aspectos asociados a la aparición de efectos adversos porque pueden afectar a la seguridad del paciente dañándolo o incluso produciéndole la muerte.

-Técnicas diagnósticas para los cuerpos extraños.

Según el artículo de Martínez-Velasco et al (41), la sospecha clínica y el antecedente de cirugía representan un dato fundamental para el diagnóstico de oblitos quirúrgicos, pero son necesarios estudios complementarios para confirmar su presencia. Los métodos de diagnóstico más utilizados son los radiológicos y el tipo de estudio a utilizar dependerá fundamentalmente de la situación clínica que presente el paciente.

Las radiografías simples son el método de cribado más utilizado de forma intra y postoperatoria a la hora de buscar un elemento extraviado. Los instrumentos metálicos se detectan de manera más sencilla en la imagen que los materiales de origen textil, y es por eso por lo que las gasas, compresas y paños quirúrgicos deben de estar provistos de marcadores radiopacos, para poder detectarse al igual que el resto de los artículos (29). De hecho, la AORN (35), a través de su guía para el recuento de material quirúrgico, recomienda esta medida para poder localizarlos de la manera más rápida posible.

De acuerdo con los hallazgos encontrados en el caso clínico estudiado por González Ortega et al (42), cuando se analiza una imagen radiológica y se divisa un material de origen textil se puede observar una estructura denominada “panel de abejas” que se forma cuando las compresas o las gasas atrapan aire entre sus fibras. Dependiendo del lugar donde se aloje ese oblito, el panel de abejas puede estar formado también por secreciones del cuerpo como heces (37).

Hay distintos autores como Scotini Freitas et al (27) y Tracz et al (30) que recomiendan encarecidamente la realización de una radiografía intraoperatoria al terminar cualquier cirugía de abdomen o en aquella que presente una gran cantidad de factores de riesgo. De esta manera, si se encuentra algún elemento extraño aún estando en el interior del quirófano, se puede retirar a tiempo y evitar futuras consecuencias.

Sin embargo, no todos los aspectos relacionados con las radiografías son positivos ya que Gavric Lovrec et al (43) exponen que, a pesar de ser el método de diagnóstico más utilizado, las radiografías presentan una tasa relativamente alta de falsos negativos. Esa tasa según Jiménez-López et al (41) oscila entre el 10% y el 25%. Otro aspecto negativo que presentan es su elevado coste y la exposición del paciente a un riesgo radiológico por el cual no tendría que pasar al tratarse de un error cometido por los profesionales sanitarios. (29) Por último, el uso de material textil radiopaco es un

elemento útil para su detección en las radiografías, pero en ocasiones se confunden con clips metálicos usados durante la cirugía, con restos de contraste radiopaco ingerido o con calcificaciones, restándoles la importancia que tienen. (42)

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) sería la primera opción que considerar para descartar la presencia de cuerpos extraños debido a su alta sensibilidad, pero no ocurre de esta manera. Además, es el estudio radiológico de mayor rendimiento y eficacia y profesionales como Lukman et al (43) señalan que en vez de realizar una radiografía habría que practicar un TAC en cualquier postoperatorio con complicaciones relacionadas con los oblitos o con la presencia de algún factor de riesgo.

También, se ha descrito la Resonancia Magnética (RM) como método de diagnóstico para este tipo de efectos adversos, pero su limitante radica en que los marcadores radiopacos de las gasas y las compresas hay veces que no son magnéticos o paramagnéticos y no pueden detectarse (31).

Los sistemas de detección por radiofrecuencia son una técnica novedosa que se está empezando a utilizar. Permite detectar material quirúrgico perdido en el interior de una herida quirúrgica antes de cerrarla a través de señales de radiofrecuencias bajas. Se usa sobre todo con materiales textiles al llevar un chip cosido entre sus fibras. Los inconvenientes de su uso son que esos chips no contienen información específica para cada artículo y no se puede distinguir entre uno u otro ni cuantificar cuantos hay y que es una técnica para buscar un único elemento y en un lugar cercano al detector (29).

Según el protocolo utilizado en el Hospital North Bristol NHS trust (Reino Unido) (44) para la prevención y resolución de los oblitos quirúrgicos, los cuatro métodos de diagnóstico anteriores son los más comunes, pero también se pueden realizar ecografías o mamografías dependiendo de las características del oblito y del lugar donde se encuentre. Además, Caushi et al (45) mencionan en su caso clínico la posibilidad de hacer una biopsia cuando una vez realizado el TAC y la RM es visible una masa en el interior del paciente, aunque a su vez concluyen que es una técnica poco fiable y no definitiva.

-Consecuencias provocadas por los oblitos quirúrgicos.

La aparición de los oblitos va a afectar tanto al paciente como a los profesionales responsables y al sistema sanitario.

En el paciente, el más afectado, el oblito quirúrgico puede presentarse de forma sintomática o asintomática y permanecer latente durante un periodo de tiempo o presentar complicaciones a los pocos días de haber ocurrido (31). Según concluye Tole Acosta (46) en su artículo, la aparición de un cuerpo extraño en el interior de un paciente supone una nueva enfermedad para él y distinta a la que sufría y por la que fue intervenido quirúrgicamente. Entre los elementos que pueden ser olvidados dentro de la herida quirúrgica, los que están compuestos de material textil son los que provocan peores reacciones al tejido donde se alojan (28).

La fisiopatología y complicaciones derivadas de la presencia de un cuerpo extraño va a depender en gran medida de la cavidad donde este se encuentre y entre el 6% y el 30% de los pacientes no presentan síntomas (30).

Por lo general, los oblitos se pueden manifestar de dos maneras de distintas, mediante un patrón exudativo o un patrón fibroso. El patrón exudativo aparece en el postoperatorio como resultado de una inflamación local mientras que el patrón fibroso se presenta después de un periodo de tiempo más largo (desde 60 días hasta años o décadas) como consecuencia del encapsulamiento del oblito en tejido cicatricial. Además, el exudativo presenta como signo clínico más característico la infección de la herida quirúrgica y el fibroso la aparición de una masa fácilmente confundible con un tumor a no ser que se realicen las pruebas pertinentes. Es frecuente que a estos patrones les acompañe una clínica más inespecífica como dolor, fiebre, vómitos o diarreas (44).

El tratamiento para los oblitos quirúrgicos consiste en la extracción del cuerpo extraño del lugar donde se encuentra alojado, aunque en ocasiones es mejor dejarlo en el lugar donde está para no producir daños mayores (31).

En ocasiones se produce la expulsión del elemento de manera natural a través de orificios del cuerpo tales como el ano o la vagina, aunque no ocurre en muchas ocasiones (44). Cuando no se puede extraer de manera natural hay que realizarlo de manera quirúrgica volviendo a intervenir al paciente de nuevo. Las reintervenciones

ocurren en un 70% de los casos y provocan estancias hospitalarias más largas, pero con la aparición de la cirugía laparoscópica, las cirugías mayores con esta finalidad se han visto disminuidas y los pacientes han podido evitar las grandes incisiones relacionadas (38).

Para el profesional, según Susmallian et al (47), olvidar un elemento extraño durante cualquier cirugía en el interior de un paciente supone tener que hacer frente a consecuencias medicolegales tales como agonía mental, humillación, dar una gran compensación monetaria e incluso la posibilidad de ir a la cárcel.

La ley, basada en la doctrina de *res ipsa loquitur* (traducible por “la cosa habla por sí misma”), impone que el personal sanitario es el responsable de prevenir los oblitos quirúrgicos ya que son las personas involucradas en la práctica quirúrgica y describe el evento adverso en términos legales como un error médico indefendible y situado por debajo del estándar de atención (34) (35). Además de esta doctrina, Vianna Birolini et al (39) mencionan en su artículo otra diferente, “Captain of the ship” (el capitán del barco) en la que se expone que la culpa de la aparición del cuerpo extraño recae exclusivamente en el cirujano, considerándolo la persona a cargo de la intervención quirúrgica. Sin embargo, muchas veces la culpa no es del cirujano sino de las enfermeras responsables del recuento por haber cometido un error al contar, registrar o comprobar las acciones realizadas por los médicos (44).

Para el sistema sanitario las complicaciones asociadas al recuento quirúrgico suponen un aumento de los costes en el cuidado de la salud de las personas. Estos costes junto con los gastos de los trámites judiciales y las indemnizaciones por parte de los profesionales varían según el país, el periodo de tiempo que duren esos trámites y la sentencia finalmente impuesta (30) (38). Si los responsables de las instituciones analizaran el gasto asociado a la aparición de un oblito, considerarían una mayor inversión en tecnologías y medidas adicionales al recuento manual para ahorrarse grandes cantidades de dinero (28). En 2007 en Estados Unidos las principales aseguradoras del país como Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) tomaron la decisión de no reembolsar a los hospitales los costes secundarios al olvido de material quirúrgico en el interior de paciente. Las compañías culpaban al hospital del error y de tener que hacerlo frente (29).

Sin embargo, Balcázar-Rincón et al (37) concluyen que el error humano es evitable y los sistemas de salud, deben adoptar una cultura abierta al reconocimiento al error y, consecuentemente, una conducta preventiva. González et al (42) añaden que más que convertir tal accidente en un hecho legal con claros fines financieros y sin tener en cuenta la probabilidad del error humano involuntario, el razonamiento más lógico sería realizar un estudio de las causas que propician el hecho para su posterior prevención por parte del sistema sanitario.

-Material que se olvida con más frecuencia en el interior de un paciente.

Entre el 70% y el 88% de los elementos olvidados durante una cirugía son de origen textil como por ejemplo gasas, compresas o paños quirúrgicos. La explicación para este hecho es que son los materiales que más transitan por el campo quirúrgico y los que más se utilizan. Además, son materiales que cambian de aspecto y tamaño al absorber fluidos (como la sangre) entre sus fibras y, por ejemplo, en una cavidad como el abdomen, si hay una hemorragia es difícil diferenciar entre los coágulos de sangre y las gasas empapadas (29) (37) (47). A pesar de que este tipo de material es el más encontrado en el interior de los pacientes, no es el que más errores provoca en el recuento quirúrgico ya que lo son las agujas debido a su pequeño tamaño (27).

Al ser el recuento quirúrgico la mejor medida de prevención de los oblitos, hay hospitales que realizan recuentos exclusivamente de gasas y compresas al ser lo que se olvida en el interior del paciente de manera más frecuente sin prestar atención al resto de elementos (32) (39).

Los lugares donde se encuentran los oblitos quirúrgicos con más frecuencia (entre un 70% y un 80%) son en la cavidad abdominal y en la pelvis, seguidos por el tórax con un 11%, el porcentaje restante corresponde a diferentes partes del cuerpo tales como la cabeza o las extremidades (29). Este hecho se debe a que las cirugías que suponen incisiones más grandes y con un riesgo de hemorragias mayor son las laparotomías o las cirugías ginecológicas. Además, el abundante número de oblitos encontrados tras una operación gineco-obstétrica hace que este suceso tenga más incidencia en mujeres que en hombres (30) (31) (46).

DISCUSIÓN

El hecho de estandarizar una técnica para realizar el recuento quirúrgico de una manera común y ordenada de forma universal podría disminuir la aparición del error más frecuente y evitable que se produce, los oblitos quirúrgicos (48). Un paciente cuando se somete a una cirugía quiere tener garantizado que va a estar libre de riesgos, pero es prácticamente imposible ya que todo acto quirúrgico implica asumirlos. En España la incidencia de eventos adversos debidos a la práctica quirúrgica está en torno al 10,5% de los cuales, el 36,5% serían evitables (49).

El recuento de gasas, compresas y demás instrumentos utilizados durante una cirugía es el método de prevención más utilizado e indicado en la aparición de oblitos quirúrgicos. A pesar de ello, es una medida lejos de ser suficiente al haber cifras que indican que el 88% de los cuerpos extraños encontrados presentaban el registro del recuento de su intervención como correcto.

Estandarizar una técnica para el recuento podría disminuir las causas que producen su error y a su vez los factores de riesgo en la aparición de oblitos ya que en la mayoría de los casos coinciden. Los que más se repiten de acuerdo con los resultados obtenidos y la evidencia consultada son: las cirugías de emergencia, las cirugías en las que los pacientes presentan un IMC elevado y la falta de comunicación y relación entre el equipo quirúrgico.

El método principal disponible que se realiza junto al recuento cuando se da alguna de las situaciones de riesgo anteriores es la radiografía y se lleva a cabo antes de que el paciente salga de la sala de operaciones (50). Sin embargo, su uso para detectar artículos quirúrgicos retenidos ha demostrado ser solo el 67% sensible. Debido a ello, la AORN, reconoce que tanto el recuento manual como el uso de radiografías intraoperatorias son insuficientes para prevenir los oblitos y recomiendan la incorporación de otras tecnologías complementarias, como, por ejemplo: los sistemas de radiofrecuencia o la implantación de códigos de barras en las gasas y en las compresas al ser con un 70% el material que más frecuentemente se olvida en el interior de los pacientes, en el proceso de recuento intraoperatorio de material (51).

Durante los últimos años, el empleo de todas estas medidas ha servido para disminuir levemente los casos de cuerpos extraños retenidos, pero no lo suficiente como para modificar sus valores de morbilidad (80%) y mortalidad (11%-35%). Frente a este

hecho hay autores que afirman que la incorporación de tecnologías al recuento manual no servirá de nada en la prevención de oblitos hasta que la comunicación que se establece entre el equipo quirúrgico no sea excelente. La clave del éxito es que el equipo trabaje en conjunto para así garantizar una intervención quirúrgica segura con buenos resultados postoperatorios (52).

Tanto la EC como la EI son las responsables del recuento quirúrgico, la EI en el campo quirúrgico y en la herida y la EC en el resto del quirófano. Sin embargo, hay evidencias que indican como única responsable desde el punto de vista medicolegal a la EI ya que es la más próxima a la herida quirúrgica y debe supervisar que el cirujano no olvide nada en el interior del paciente (53).

Los datos referidos a la incidencia de dejar olvidadas gasas, compresas u otros elementos quirúrgicos en el interior de un paciente tras una cirugía son muy variados, debido a que los hechos no son siempre reportados por miedo a las consecuencias posibles para los profesionales. Los datos con los que se trabaja son obtenidos de las reclamaciones legales presentadas por los pacientes. Las cifras presentan tanta variabilidad que la posibilidad de olvidar un cuerpo extraño dentro de un paciente es de una de cada 1000 a 1500 cirugías hasta una de cada 8800 a 18760 (48).

El método actual de recuento manual del material quirúrgico basado en la detección visual del objeto está sujeto al error humano y continúa condicionando imprecisiones, consumo de tiempo y de esfuerzo. De esta manera favorece a que tengan lugar ineficiencias en los quirófanos y hasta implicando tiempos prolongados de anestesia ante las discrepancias que ocurren.

Estas razones han motivado que se tenga especial atención en lograr una metodología precisa y eficiente para el recuento quirúrgico del material utilizado durante una cirugía (54).

4-CONCLUSIÓN

Hoy en día se siguen reportando casos de material quirúrgico olvidado en el interior de los pacientes y al tratarse de un tema recurrente, son necesarias una serie de medidas para eliminarlo por completo o, al menos, reducir lo máximo posible las consecuencias que producen. Además, la incidencia que presenta este hecho está dentro de un rango muy amplio, una de cada 8000 a 18000 cirugías, y no puede saberse con exactitud el número de casos que verdaderamente tienen lugar. Dentro de esas medidas necesarias, debe implantarse una para poder llevar un control estricto sobre este efecto adverso en los quirófanos y así hacer responsables a los profesionales involucrados y evitar que se produzcan sesgos.

La hipótesis planteada para este trabajo era que la utilización de una técnica estándar universal para el recuento quirúrgico podría ayudar en la disminución del riesgo de errores en el recuento. En base a los artículos revisados se intuye que se podría reducir la incidencia de oblitos mediante la disminución de la variabilidad de las técnicas utilizadas actualmente, pero no se obtienen resultados concluyentes en ninguno de ellos. A pesar de ello, es adecuado plantear la necesidad de desarrollar un protocolo común, explícito y universal de recuento quirúrgico para intentar disminuir la incidencia de los oblitos quirúrgicos.

De la revisión realizada se puede concluir con relación a las causas asociadas que los factores de riesgo más relacionados con la incidencia de oblitos son las personas con un IMC elevado, las cirugías de emergencia, la falta de comunicación entre el equipo quirúrgico y las pérdidas de sangre abundantes.

El protocolo por desarrollar debería de tener en cuenta el tipo de operación, las circunstancias en las que se realiza, el tipo de paciente y los factores de riesgo asociados. Además, se ha encontrado que los materiales textiles son los más frecuentemente retenidos por lo que habría que prestar especial atención a estos elementos.

Existen otros métodos utilizados en consonancia con el recuento manual para disminuir lo máximo posible el riesgo de la ocurrencia de oblitos como, por ejemplo, los sistemas de código de barras, las radiografías de control o la incorporación de una pizarra blanca en el interior de los quirófanos. Estas acciones han demostrado ser

eficaces y su utilidad podría ser de gran ayuda a la hora de establecer un protocolo común.

Las radiografías son el método de cribado más utilizado siempre que hay una discrepancia al terminar el recuento, pero siempre que se utilicen elementos radiopacos. Además, si en las imágenes radiológicas no se identifica claramente el objeto extraviado podemos contar con otras alternativas como la RM o el TAC que tienen más precisión de imagen.

En conclusión, sería conveniente el desarrollo e implementación de un protocolo estándar para llevar a cabo el recuento quirúrgico, pero siendo adaptado a las diferentes realidades de los diferentes sistemas de salud, además de tener en cuenta los factores de riesgo, las condiciones y los diferentes tipos de cirugías.

5-BIBLIOGRAFÍA:

1. Perez Porto J, Merino M. Definición de cirugía - Qué es, Significado y Concepto [Internet]. 2009 [cited 2020 Apr 13]. Available from: <https://definicion.de/cirugia/>
2. Alcalá Sanz J, Alcalá Sanz A, Ahumada Bilbao J, Morilla Segura M. Breve historia de la cirugía: hitos en el desarrollo de la cirugía moderna. *Rev española Podol.* 2012;23(5):176–82.
3. Ministerio España De Sanidad G DE. Bloque quirúrgico: estándares y recomendaciones [Internet]. Madrid; 2009 [cited 2020 Mar 30]. Available from: www.msps.es
4. Castro Molina FJ. Nosocomios higienistas: el caso Florence Nightingale. *Cult los Cuid Rev Enfermería y Humanidades.* 2013;17(36):96–105.
5. Felix Vega J. Evolución e historia de la enfermería perioperatoria | Enfermería | Cirugía [Internet]. 2012 [cited 2020 Apr 6]. p. 1–4. Available from: <https://es.scribd.com/doc/79785461/Evolucion-e-historia-de-la-enfermeria-perioperatoria>
6. Arreguín.V M. Asepsia, Uno de los grandes logros del Pensamiento. *Rev Digit Univ* [Internet]. 2012;13(ISSN: 1067-6079):8. Available from: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num8/art79/art79.pdf>
7. Historia de la anestesia: un antes y un después [Internet]. [cited 2020 Apr 30]. Available from: <https://noticias.acunsa.es/la-historia-de-la-anestesia/>
8. Fernández Narváez P, Espuñes Mestres E. Manual de Enfermería Quirúrgica [Internet]. 1º. Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, editors. Vol. 1. Cerdanyola del Vallès; 2012 [cited 2020 Apr 1]. 1–17 p. Available from: <http://publicacions.uab.cat/>
9. Paz M, García M. Las especialidades enfermeras en España [Internet]. Vol. 4, *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria* •. 2011 [cited 2020 Apr 13]. Available from: <http://enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/239/RIdEC.v4n2.17.Especialidades-1.pdf>

10. Oliveros Valenzuela R. Manual de Enfermería Quirúrgica. Andújar; 2015 Oct.
11. Calvo Villa G. Manual de Enfermería en quirófano: Enfermera instrumentista. 2010.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. Inf ENEAS [Internet]. 2006;170. Available from:
http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/ops_c_sp2.pdf
13. Brennan TA, Hiatt HH, Leape LL, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the harvard medical practice study I. N Engl J Med [Internet]. 1991 Feb 7 [cited 2020 Apr 7];324(6):370–6. Available from:
<http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM199102073240604>
14. Campaña G V. Errores médicos en el ambiente quirúrgico. Como prevenirlos. Parte III: Cuerpos extraños retenidos. Rev Chilena de Cirugía. 2006 Mar 1;58(5):390–2.
15. Tisné L. Protocolo de recuento de materiales usados en procedimientos quirúrgicos [Internet]. Santiago; 2017 Aug [cited 2020 Apr 3]. Available from:
http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Protocolorecuentos_v.1.pdf
16. Equipo de expertos de la Universidad Internacional de Valencia. Protocolos de enfermería: cómo elaborarlos | VIU [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 2]. Available from: <https://www.universidadviu.es/protocolos-enfermeria-elaborarlos/>
17. Ruiz-López R, Gómez Avila E. Protocolos quirúrgicos. Enfermería Glob Rev electrónica Semest enfermería [Internet]. 2005;4(2):1–15. Available from:
https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/24108/1/Protocolo_quirurgico..pdf
18. Yolanda Valcárcel Álvarez D, García Fernández G, Pérez Holanda S, José M^a Día Pérez D, Ignacio Fernández Muñiz P, Cambios Ed R De. Gerencia área sanitaria IV. Oviedo; 2018 Jul.

19. Lexsanitaria. ¿Qué ocurre si me olvido un objeto quirúrgico en un paciente? | Lexsanitaria [Internet]. 2015 [cited 2020 Apr 7]. Available from: <http://www.lexsanitaria.com/olvidos-material-quirurgico-en-pacientes/#>
20. Berro Rovira G. Oblitos, ¿Responsabilidad colectiva o individual? Aspectos médico-legales. Uruguay; 2007.
21. Grupo de investigación de segundas y terceras víctimas. Guía de Recomendaciones para ofrecer una adecuada respuesta al paciente tras la ocurrencia de un evento adverso y atender a las segundas y terceras víctimas. 2015. 1–55 p.
22. El olvido de material quirúrgico en el paciente [Internet]. AndalBrok. Correduría de seguros. 2015 [cited 2020 Apr 13]. Available from: <https://www.andalbrok.es/index.php/el-olvido-de-material-quirurgico-en-el-paciente/>
23. Artículo 1902 del Código Civil – Conceptos Jurídicos [Internet]. 1889 [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.conceptosjuridicos.com/codigo-civil-articulo-1902/>
24. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Rev Cuba Oftalmol [Internet]. 2015 [cited 2020 Apr 1];28(2):228–33. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200009
25. OMS. El Segundo Reto Mundial Por La Seguridad Del Paciente: La cirugía segura salva vidas. Organ Mund la Salud. 2008;1:32.
26. Moreno Aleman J. I . Estudios y Consultas Aspectos jurídicos positivos de la implantación del checklist o lista de verificación quirúrgica 1. Rev CESCO Derecho Consum [Internet]. 2013;(8):162–81. Available from: <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-SeguridadDelPacienteEnElAreaQuirurgica-4524511.pdf>
27. Freitas P, Pereira R, Clark A, Galvao C. Surgical count process for prevention of retained surgical items : An integrative review. J Clin Nurs. 2016;25(April):1835–47.

28. Steelman VM, Schaapveld AG, Perkhounkova Y, Storm HE, Mathias M. The Hidden Costs of Reconciling Surgical Sponge Counts. *AORN J* [Internet]. 2015;102(5):498–506. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aorn.2015.09.002>
29. Boyd C, Lottenberg L. Preventing retained surgical sponges: clinical and economic considerations. *Gen Surg news*. 2015;87(4):2–8.
30. Modrzejewski A, Zamojska-Kosciów E, Tracz E, Parafiniuk M. Surgical instrument left inside abdomen. *Pol Prz Chir Polish J Surg*. 2018 Sep 21;90(6):40–2.
31. Chinelli Ramos J, Olivera E, Rodríguez G. Oblitos en cirugía: análisis de casuística y estrategias para su prevención. *An la Fac Med*. 2017;4(2):18–26.
32. Freitas PS, Mendes KDS, Galvão CM. Processo de contagem cirúrgica: evidências para a segurança do paciente. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(4).
33. Raman J, Leveson N, Samost AL, Dobrilovic N, Oldham M, Dekker S, et al. When a checklist is not enough: How to improve them and what else is needed. *J Thorac Cardiovasc Surg* [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 1];152(2):585–92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2016.01.022>
34. Fencel J. Guideline Implementation: Prevention of Retained Surgical Items. *AORN J*. 2019;109(6):772–82.
35. Spruce L. Back to Basics: Counting Soft Surgical Goods. *AORN J*. 2016;103(3):297–303.
36. Warwick V, Gillespie BM, McMurray A, Clark-Burg KG. The patient, case, individual and environmental factors that impact on the surgical count process: An integrative review. *J Perioper Nurs* [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2020 Apr 3];32(3):9–19. Available from: <https://www.journal.acorn.org.au/jpnhttps://doi.org/10.26550/2209-1092.1057https://www.journal.acorn.org.au/jpn/vol32/iss3/2>
37. Balcázar-Rincón LE, Gordillo Gómez EA, Ramírez-Alcántara YL. Oclusión intestinal secundaria a oblitio quirúrgico. *Cir Cir*. 2016 Nov 1;84(6):503–8.
38. Steelman VM, Shaw C, Shine L, Hardy-Fairbanks AJ. Unintentionally Retained

- Foreign Objects: A Descriptive Study of 308 Sentinel Events and Contributing Factors. *Jt Comm J Qual Patient Saf* [Internet]. 2019;45(4):249–58. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2018.09.001>
39. Birolini DV, Rasslan S, Utiyama EM. Retenção inadvertida de corpos estranhos após intervenções cirúrgicas. Análise de 4547 casos. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 3];43(1):12–7. Available from: www.jotform.com
 40. Correia MITD, Tomasich FDS, De-Castro Filho HF, Portari Filho PE, Colleoni Neto R. Safety and quality in surgery: Surgeons' perception in Brazil. *Rev Col Bras Cir*. 2019;46(4).
 41. Martínez-Velasco IG, Jiménez-López R, Veliz-Pradel N, Cadena-Vázquez MA, Reyes-García A. Oblitoma en la cirugía ginecoobstétrica: Un problema creciente. Reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex*. 2017 Feb;85(3):202–11.
 42. María González Ortega J, Est Ailin González Díaz I, Est Adrián Luis González Jústiz I, Est Arnolis Fleites Acosta I, Lic Marilyn Díaz Valdéz I, Lic Anabel González Sánchez I Hospital Docente Mario Muñoz Monroy Matanzas II. Textiloma Intra-abdominal. Reporte de un caso Textiloma Intraabdominal. Case report. Matanzas; 2017.
 43. Lovrec VG, Cokan A, Lukman L, Arko D, Takač I. Retained surgical needle and gauze after cesarean section and adnexectomy: A case report and literature review. *J Int Med Res*. 2018;46(11):4775–80.
 44. Revisión de la literatura acerca de la ocurrencia de oblitos y exposición del protocolo utilizado en el Hospital North Bristol NHS Trust (Reino Unido) para su prevención y resolución. *Rev AEEQ*. 2018;41:91–101.
 45. Caushi F, Çoku L, Skenduli I, Xhemalaj D, Mezini A, Hysa E, et al. Intrapericardial gossypiboma found 14 years after coronary artery bypass grafting. *J Cardiothorac Surg* [Internet]. 2019 [cited 2020 Mar 31];14(1):1–4. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13019-019-0889-8>
 46. Tole Acosta HD. Panorama latinoamericano del cuerpo extraño olvidado en el interior del paciente, desde la vista del instrumentador quirúrgico. *Cienc y Salud Virtual* [Internet]. 2015;7(2):42–52. Available from:

<https://doi.org/10.22519/21455333.517>

47. Susmallian S, Raskin B, Barnea R. CASE REPORT – OPEN ACCESS International Journal of Surgery Case Reports Surgical sponge forgotten for nine years in the abdomen : A case report. Int J Surg Case Rep [Internet]. 2016;28:296–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2016.10.026>
48. Martin Trapero C, Mansilla García I. Recuento de gasas y compresas. Resultados de una encuesta de opinión en enfermeras quirúrgicas. Revista la Asoc española enfermería quirúrgica. 2010;27:23–8.
49. AEC, SEDAR, SENSAR, SECOT, AEEQ, SEGO. Programa de Cirugía Segura del Sistema Nacional de Salud: Protocolo. 2018. 1–111 p.
50. Gawande A, Couper RTL, Pisal N, Sindos M, Henson G. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery [5] (multiple letters) [Internet]. Vol. 348, New England Journal of Medicine. 2003 [cited 2020 Apr 21]. p. 1724–5. Available from: www.nejm.org
51. Steelman VM, Shaw C, Shine L, Hardy-Fairbanks AJ. Retained surgical sponges: A descriptive study of 319 occurrences and contributing factors from 2012 to 2017. Patient Saf Surg. 2018;12(1):1–8.
52. Zejnullahu VA, Bicaj BX, Zejnullahu VA, Hamza AR. Retained surgical foreign bodies after surgery [Internet]. Vol. 5, Macedonian Journal of Medical Sciences. Institute of Immunobiology and Human Genetics; 2017 [cited 2020 Apr 21]. p. 97–100. Available from: <https://www.idpress.eu/mjms/article/view/955>
53. Mahuina Campos-Castolo DE, Hernández-Gamboa LE, Revuelta-Herrera A, Rebeca Victoria-Ochoa L, Alejandría Villa-de la Vega L, Dra Mahuina Campos Castolo CE. Morbidity derived from gauze forgetfulness in surgical acts. Revista CONAMED. 2008;13:5–11.
54. Motta Ramírez GA, Rodríguez Treviño C, Ramírez Arias JL. Material quirúrgico retenido y acciones para evitar el error. ¿Debe operarse? Acta Médica Grup Ángeles. 2009;7(3):158–64.