



Mi Universidad

*Nombre del Alumno: **Rebeca María Henríquez Villafuerte***

*Nombre del tema: **Principios de Cirugía Operatoria***

*Parcial: **1°***

*Nombre de la Materia: **Clinica Quirúrgicas***

*Nombre del profesor: **Dr. Horacio Muñoz Guillén***

*Nombre de la Licenciatura: **Medicina Humana***

*Semestre: **5°***

San Cristóbal de las Casas, Chis, 15 de Septiembre de 2023.

PRINCIPIOS DE CIRUGÍA OPERATORIA:

La preparación moderna de un paciente para una operación representa la convergencia del arte y de la ciencia de la disciplina quirúrgica. El contexto en el que se lleva a cabo la preparación preoperatoria varía desde la consulta externa hasta el ingreso hospitalario y a la evolución del paciente en el servicio de urgencias. Los métodos de evaluación preoperatoria difieren de forma sustancial, dependiendo de la naturaleza del problema y de la intervención quirúrgica indicada, salud del paciente y evaluación de los factores de riesgo, y de los resultados de la investigación e intervención directa para mejorar el estado general del paciente y de su preparación para la operación.

PRINCIPIOS Y PREPARACIÓN DE LA CIRUGÍA OPERATORIA

El uso de una técnica operatoria adecuada es de una importancia fundamental para la consecución de resultados óptimos y para favorecer el proceso de cicatrización de las heridas. Nada puede reemplazar a una operación bien planificada y bien desarrollada cuando se desean obtener los mejores resultados quirúrgicos posibles. Una de las formas más fiables de garantizar que los cirujanos ofrecen una asistencia de calidad en el quirófano es la participación en programas de formación en cirugía de alta calidad, que proporcionan la oportunidad de proceder a una observación y a una actuación repetida de las técnicas quirúrgicas en un entorno adecuadamente estructurado.

DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA OPERACIÓN

Los pacientes son enviados al cirujano a menudo con un diagnóstico quirúrgico de sospecha, y con los resultados de las pruebas que lo sustentan en la mano. El encuentro inicial del cirujano con el paciente puede estar dirigido a la confirmación de los hallazgos físicos relevantes y a la revisión de la historia clínica y de las pruebas de laboratorio y complementarias que sustentan el diagnóstico. El cirujano puede dar después una recomendación sobre la necesidad de tratamiento quirúrgico, que la comenta con los miembros de la familia del paciente. La decisión de ampliar las pruebas diagnósticas o la indicación de opciones terapéuticas alternativas pueden retrasar la decisión de intervenir quirúrgicamente a otro momento. Es importante que el cirujano explique el contexto de la enfermedad y el beneficio de diferentes intervenciones quirúrgicas, pruebas diagnósticas adicionales y posibles alternativas no quirúrgicas cuando esto sea adecuado, así como lo que pasaría si no se realizara ninguna intervención.

TOMA DE DECISIONES PERIOPERATORIAS

Una vez tomada la decisión de realizar un tratamiento quirúrgico, hay que solventar una serie de consideraciones sobre la programación, lugar de intervención, tipo de anestesia y preparación preoperatoria necesaria para conocer los riesgos del paciente y optimizar los resultados. Estos componentes de la

valoración del riesgo tienen en cuenta tanto el período perioperatorio (desde el intraoperatorio hasta las 48 h del postoperatorio), y el postoperatorio tardío (hasta el día 30) y buscan identificar los factores que pueden contribuir a la morbilidad del paciente durante estos períodos.

EVALUACIÓN PREOPERATORIA

El objetivo de la evaluación preoperatoria no es una búsqueda amplia de una enfermedad no diagnosticada sino identificar y cuantificar la comorbilidad que puede influir en el resultado quirúrgico. Esta evaluación se basa en los hallazgos de la anamnesis y de la exploración física que indican una disfunción orgánica o en datos epidemiológicos que señalan el beneficio de una evaluación basada en la edad, sexo o patrones de progresión de la enfermedad. El objetivo es descubrir problemas que pueden precisar una investigación adicional o susceptibles de optimización preoperatoria.

La evaluación preoperatoria dependerá de la intervención programada (de riesgo bajo, medio o elevado), de la técnica de anestesia prevista y del destino postoperatorio del paciente (seguimiento ambulatorio u hospitalización, sala de hospital o cuidados intensivos). Por otra parte, la evaluación preoperatoria permite identificar en el paciente posibles factores de riesgo de morbilidad y mortalidad postoperatorias. Además de ser un programa del ajuste de riesgos destinado a controlar y mejorar los resultados quirúrgicos de aceptación general, el National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) se ha empleado en el desarrollo de modelos predictivos de morbilidad y mortalidad postoperatoria, y se han detectado a través de su aplicación numerosos factores que se confirman de manera coherente como factores predictivos independientes de los posibles episodios postoperatorios.

EVALUACIÓN PREOPERATORIA POR SISTEMAS

Aparato cardiovascular:

La enfermedad cardiovascular es la causa principal de muerte en el mundo industrializado, y su contribución a la mortalidad perioperatoria por cirugía no cardíaca es significativa. De los 27 millones de pacientes sometidos a cirugía en EE. UU. Cada año, ocho millones, cerca del 30%, tienen cardiopatía isquémica significativa u otras comorbilidades cardíacas. Un millón de estos pacientes presentará complicaciones cardíacas perioperatorias, con morbilidad, mortalidad y coste sustancial. Por tanto, la mayor parte de la valoración del riesgo y de la preparación de los pacientes en el preoperatorio se concentra en el aparato cardiovascular. Medios de valoración de la estratificación de la parte cardiovascular del riesgo anestésico han estado disponibles durante algún tiempo.

Sistema pulmonar:

Puede ser necesaria una evaluación preoperatoria de la función pulmonar para algunas intervenciones de cirugía torácica o general. Mientras que las intervenciones quirúrgicas en las extremidades, neurológicas y abdominales bajas tienen pocos efectos sobre la función pulmonar y no requieren estudios de función pulmonar en todos los casos, las intervenciones torácicas y abdominales superiores pueden alterar la función pulmonar y favorecer las complicaciones pulmonares. En consecuencia, es aconsejable una evaluación de la función pulmonar en todos los casos de resección pulmonar, en las intervenciones torácicas que precisan una ventilación unipulmonar y en las intervenciones abdominales y torácicas mayores en pacientes con más de 60 años de edad, con enfermedad subyacente significativa, fumadores o con sintomatología pulmonar evidente.

Sistema renal:

El 5% aproximadamente de la población adulta tiene algún grado de disfunción renal, que puede afectar a la fisiología de los sistemas multiorgánicos y causar morbilidad adicional en el período perioperatorio. De hecho, una concentración preoperatoria de 2 mg/dl o más constituye un factor independiente de riesgo de complicaciones cardíacas. En estos casos, la evaluación preoperatoria va dirigida a identificar posibles alteraciones cardiovasculares, circulatorias, hematológicas y metabólicas concomitantes secundarias a una disfunción renal.

Sistema hepatobiliar:

La disfunción hepática puede reflejar la vía común de diferentes agresiones al hígado, como virus, medicamentos y toxinas. El paciente con disfunción hepática precisa una valoración cuidadosa del grado de deterioro funcional, así como un esfuerzo coordinado para evitar una agresión adicional en el período perioperatorio. Los pacientes saben con frecuencia si se les ha diagnosticado una hepatitis y se les debe preguntar cuándo se estableció dicho diagnóstico y qué actividad condujo a la infección. Aunque esta información puede no afectar a la evaluación del paciente, es importante conocerla en el caso de que un miembro del equipo quirúrgico sufra una herida durante la cirugía programada. Para revisar todos los sistemas, es necesario interrogar concretamente acerca de síntomas tales como prurito, fatigabilidad, sangrado excesivo, distensión abdominal y aumento de peso.

Sistema endocrino

El paciente con un trastorno endocrino como diabetes mellitus, hipertiroidismo o hipotiroidismo, o insuficiencia suprarrenal está sometido a una sobrecarga fisiológica adicional durante la cirugía. La evaluación preoperatoria debe identificar el tipo y grado de disfunción endocrina para permitir la optimización preoperatoria. Una monitorización atenta debería identificar los signos de

sobrecarga metabólica relacionados con un control endocrino inadecuado durante la operación y en el transcurso del período postoperatorio.

Sistema inmunitario

El planteamiento frente a un paciente en el que se sospecha inmunodepresión es el mismo, con independencia de si su estado se debe a medicación antineoplásica en un paciente con cáncer, o tratamiento inmunodepresor en un paciente trasplantado o es el resultado de una enfermedad avanzada en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida. El objetivo es optimizar la función inmunológica antes de la operación, y reducir al mínimo los riesgos de infección y dehiscencia de la herida. La evaluación preoperatoria debe incluir una anamnesis detallada de la enfermedad subyacente y del estado funcional actual, antecedentes de tratamiento inmunodepresor, con nombres de los fármacos y duración del tratamiento, y antecedentes de cambios de peso recientes.

Sistema hematológico

La evaluación hematológica puede llevarnos a identificar trastornos como anemia, coagulopatía congénita o adquirida, o estado de hipercoagulabilidad. Un fallo en la detección preoperatoria de estas anomalías puede ocasionar una morbilidad sustancial. En todo paciente candidato a cirugía es necesario revisar con atención la necesidad de anticoagulación perioperatoria. La anemia es la anomalía de laboratorio más frecuente en el preoperatorio de estos pacientes. Con frecuencia es asintomática, y puede precisar una investigación adicional para detectar su causa. La anamnesis y la exploración física pueden descubrir síntomas subjetivos, como pérdida de energía, disnea o palpitaciones, y puede ser evidente la palidez o la cianosis. Hay que realizar una exploración física en busca de linfadenopatías, hepatomegalia o esplenomegalia, así como una exploración pélvica y rectal. Hay que obtener un hemograma, cifra de reticulocitos, hierro sérico, capacidad de unión al hierro total, ferritina, vitamina B12 y folato para investigar la causa de anemia. En el paciente anémico es conveniente el tratamiento y la optimización preoperatoria.

CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS ADICIONALES

Edad:

Los adultos de edad avanzada representan un porcentaje desproporcionado de todos los pacientes quirúrgicos. La evaluación del riesgo en esta población debe considerar con atención el efecto de las enfermedades comórbidas en este grupo de pacientes. Aunque se ha señalado que la edad es un factor de riesgo independiente de mortalidad postoperatoria, esta observación puede representar los aspectos más relevantes de la enfermedad comórbida y gravedad de la enfermedad. El paciente adulto de edad avanzada debe recibir una evaluación preoperatoria que intente identificar y cuantificar la magnitud de la enfermedad comórbida y optimizar el estado del paciente antes de la cirugía, cuando sea posible.

Los estudios preoperatorios deben estar basados en los hallazgos obtenidos mediante anamnesis y exploración física del paciente. Por lo general, en los pacientes ancianos hay que realizar un ECG, radiografía de tórax, hemograma completo y concentración de glucosa, creatinina, nitrógeno ureico en sangre y albúmina en sangre. Los estudios preoperatorios oportunos deben estar basados en los criterios comentados con anterioridad para la estimación del riesgo de la técnica.

Estado nutricional

La evaluación del estado nutricional del paciente debe formar parte de la evaluación preoperatoria. El antecedente de una pérdida de peso superior al 10% del peso habitual en los últimos 6 meses o del 5% en el último mes es significativa. La concentración de albúmina o prealbúmina pueden ayudar a identificar a los pacientes con algún grado de malnutrición, y los hallazgos como atrofia de la musculatura temporal, caquexia, mala dentición, ascitis o edema periférico lo pueden confirmar. El grado de malnutrición se estima mediante la pérdida de peso, hallazgos físicos y evaluación de las proteínas plasmáticas. La idoneidad de un régimen nutricional puede comprobarse con varios marcadores séricos. En los pacientes hospitalizados conviene determinar de forma periódica la albúmina (semivida, 14-18 días), transferrina (semivida, 7 días) y prealbúmina (semivida, 3-5 días). No obstante, estas proteínas son sensibles a las situaciones de estrés, y su síntesis puede estar inhibida en el período perioperatorio inmediato.

Obesidad

La mortalidad perioperatoria aumenta significativamente en los pacientes con obesidad clínicamente grave (índice de masa corporal [IMC] con alteraciones comórbidas significativas). La evaluación preoperatoria de un paciente obeso permite identificar factores de riesgo que pudieran obligar a modificar la asistencia perioperatoria del paciente. La obesidad clínicamente grave se asocia a una mayor frecuencia de hipertensión arterial esencial, hipertensión pulmonar, hipertrofia ventricular izquierda, insuficiencia cardíaca congestiva y cardiopatía isquémica. Los pacientes que no presentan ninguno de estos factores de riesgo o que solo presentan uno de ellos deben recibir un betabloqueante antes de la cirugía como medida de cardioprotección. Los pacientes que presentan dos o más factores de riesgo deben someterse a pruebas cardíacas no invasivas antes de la cirugía

LISTA DE COMPROBACIONES PREOPERATORIAS

La evaluación preoperatoria concluye con una revisión de todos los estudios pertinentes y de la información obtenida de las pruebas diagnósticas. Esta información debe reflejarse en la historia clínica, lo que sirve para comprobar que se han obtenido todos los datos necesarios y que se han interpretado de forma adecuada.

Profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica correcta en cirugía depende de los patógenos más probables encontrados durante la intervención. El tipo de herida quirúrgica es útil para decidir el espectro antibiótico apropiado, por lo que hay que tenerlo en cuenta antes de ordenar o administrar cualquier medicación preoperatoria. Los antibióticos profilácticos no suelen ser necesarios en la cirugía limpia (clase I), excepto en el caso de que se vaya a colocar una prótesis fija o a seccionar el hueso. Los pacientes con cirugía de clase II se benefician de una dosis única del antibiótico adecuado administrada antes de la incisión de la piel. Para la cirugía abdominal (hepatobiliar, pancreática, gastroduodenal), suele emplearse cefazolina. La cirugía contaminada (clase III) requiere una preparación mecánica o antibióticos parenterales con actividad frente a aerobios y anaerobios. Esto es así en los casos de cirugía abdominal urgente, como en la sospecha de apendicitis, o en la cirugía traumatológica. La cirugía sucia o infectada requiere con frecuencia el mismo espectro antibiótico, que puede mantenerse en el período postoperatorio en el contexto de una infección en curso o retraso del tratamiento.

Revisión de la medicación

Una revisión atenta de la medicación habitual del paciente debe formar parte de la evaluación preoperatoria antes de cualquier cirugía abierta; el objetivo es usar de forma adecuada la medicación que controla la enfermedad del paciente, al tiempo que se minimiza el riesgo debido a interacciones con la medicación anestésica o los efectos metabólicos o hematológicos de algunos medicamentos y tratamientos frecuentes. Hay que preguntar al paciente el nombre de todos los medicamentos, incluyendo psicofármacos, hormonas y medicación alternativa o a base de hierbas, y sobre la dosis y la posología.

Ayuno preoperatorio

La medida estándar de «dieta absoluta a partir de la medianoche» para los pacientes perioperatorios se basa en la teoría de la reducción del volumen y la acidez del contenido gástrico durante la cirugía. Recientemente se han publicado unas directrices que recomendaban un cambio para permitir un período de ingesta restringida de líquidos hasta pocas horas antes de la cirugía. La ASA recomienda que los adultos dejen de ingerir alimentos sólidos durante 6h como mínimo y líquidos claros durante 2h. El grupo de Cochrane ha revisado recientemente la literatura y ha encontrado 22 estudios en adultos sanos que comprendían 38 comparaciones controladas. No se ha podido comprobar que el volumen o el pH del contenido gástrico varíen con la duración y el tipo de ayuno. Aunque no se determinara en ninguno de estos estudios, no parece que con un período de ayuno más corto aumente el riesgo de aspiración/regurgitación.

CAUSAS POTENCIALES DE INESTABILIDAD INTRAOPERATORIA

Un paciente bajo anestesia puede presentar alteraciones fisiológicas que necesitan ser evaluadas. Algunas son muy graves y requieren atención inmediata; otras permiten proceder a su investigación antes de la introducción del tratamiento. Estos trastornos suelen ser de naturaleza cardíaca o pulmonar, o bien se relacionan con la administración de la anestesia.

Infarto de miocardio

Se ha estimado que el 1,5% de los pacientes sometidos a cirugía no cardíaca sufren un IM perioperatorio.³¹ Algunos de tales episodios pueden tener lugar en el quirófano. La presentación característica consta de cambios electrocardiográficos de nuevo desarrollo, arritmias y/o hipotensión. Si el paciente presenta un estado hemodinámico razonable y no hay evidencia de disminución de la perfusión, la técnica quirúrgica puede completarse. No obstante, cualquier indicio de inestabilidad debe dar lugar a la interrupción de la cirugía y a evaluación cardíaca. Si es necesario, es posible recurrir a técnicas de cierre abdominal temporal. Las decisiones sobre la intervención para abordar el IM se han de tomar en coordinación con cardiología.

Embolia pulmonar

Según para qué técnicas, la EP puede ser una fuente significativa de inestabilidad intraoperatoria. Se ha estimado que hasta el 2% de los pacientes sometidos a cirugía de cadera sufren una EP durante la intervención. Entre los signos de EP intraoperatoria cabe citar nueva taquicardia, hipertrofia ventricular derecha, hipotensión y colapso cardiovascular completo. El inicio es repentino, por lo que la rapidez del diagnóstico y el tratamiento es de capital importancia.

Neumotórax

El neumotórax es una complicación conocida de la laparoscopia. A medida que las intervenciones se realizan cada vez más con técnicas mínimamente invasivas, en especial esofágicas, mayor es el riesgo de neumotórax. El principal riesgo de que este se produzca en la laparoscopia es el desarrollo de un neumotórax a tensión y del colapso cardiovascular asociado. Clínicamente, puede observarse abombamiento del diafragma. Los cambios fisiológicos incluyen desoxigenación, hipercapnia e hipotensión. También es posible detectar alteraciones electrocardiográficas. El diagnóstico y el tratamiento son claros. Si el paciente presenta descompensación y los tonos cardíacos están atenuados en un hemitórax, debe liberarse la insuflación abdominal.

Anafilaxia y alergia al látex

Las reacciones anafilácticas intraoperatorias pueden aparecer en 1 de cada 4.500 intervenciones quirúrgicas, y suponen un riesgo de mortalidad del 3 al 6%.³³

Las sustancias responsables suelen ser relajantes musculares, látex, fármacos para inducción anestésica, como etomidato y propofol, y narcóticos. Otros productos administrados mientras los pacientes están anestesiados que pueden estar relacionados con anafilaxia son colorantes (p. ej., azul de isosulfán para las intervenciones en ganglios centinela), soluciones coloides, antibióticos, hemoderivados, protamina y manitol. Las manifestaciones de las reacciones anafilácticas que aparecen con el paciente anestesiado pueden ir desde una erupción cutánea leve a la hipotensión, colapso cardiovascular, broncoespasmo y muerte. Cuando se sospecha una reacción de este tipo hay que interrumpir la administración de la sustancia que la provoca, y hay que administrar 0,3 a 0,5 ml de adrenalina 1:1.000 por vía s.c. En la anafilaxia grave se administra por vía i.v., y se repite a intervalos de 5-10min, según necesidad. También suele ser necesario administrar antihistamínicos H1, como 50 mg de difenhidramina por vía i.v. o i.m., y H2, como 50 mg de ranitidina por vía i.v., así como 100 a 250 mg de hidrocortisona por vía i.v. cada 6 h.

Hipertermia maligna

La incidencia de hipertermia maligna (HM) es mayor en los niños y adultos jóvenes que en los adultos, con una tasa de 1:15.000 en grupo de mayor riesgo, es decir, niños menores de 15 años.³⁴ La HM es un episodio agudo de hipermetabolismo y lesión muscular relacionado con la administración de anestésicos halogenados o succinilcolina. La susceptibilidad a la HM se hereda con un patrón autosómico dominante, con aparente penetrancia incompleta. Por esta razón, el paciente puede omitir el conocimiento familiar de esta característica, y es posible que no haya signos de trastorno muscular. El episodio agudo de HM puede identificarse por un aumento de la actividad del sistema nervioso simpático, rigidez muscular y fiebre alta. Otras alteraciones relacionadas son hipercapnia, arritmia, acidosis, hipoxemia y rhabdomiólisis. Cuando se sospecha, la HM debe tratarse mediante interrupción de los anestésicos inhalados y succinilcolina, cambio completo del circuito de anestesia y administración de dantroleno sódico, en dosis de 2 a 3 mg/kg por vía i.v. Puede ajustarse la dosis hasta la desaparición de los síntomas.

El quirófano

Los preparativos para la cirugía no terminan con la evaluación del paciente y la elección de la técnica quirúrgica. El cirujano tiene la responsabilidad de garantizar que se dispone de todo lo necesario para la cirugía en el día de la intervención, incluyendo cualquier equipo especial que se precise para llevar a cabo la misma, así como los implantes, la sangre, los hemoderivados o cualquier fármaco especial que puedan hacer falta. Para que el quirófano funcione bien es necesario disponer de cirujanos, anestesistas y personal de quirófano bien entrenados, y el quirófano debe estar equipado con una mesa de operaciones fácil de manejar, buena iluminación y un espacio amplio para el personal y el material. Antes y después de

cada intervención hay que limpiar la sala y comprobar el funcionamiento de la mesa. Es muy costoso y estresante sustituir la mesa de quirófano u otro aparato con el paciente en el quirófano. La comunicación preoperatoria entre cirujanos, anestesiólogos y personal de quirófano tiene una importancia crucial. Dicha comunicación ahorra tiempo, evita confusiones y frustraciones innecesarias durante el manejo del equipo, permite afrontar adecuadamente las necesidades del paciente y del personal quirúrgico, y ayuda a que las intervenciones programadas se desarrollen de manera segura y eficiente. Los quirófanos modernos de un servicio de traumatología disponen de un panel de control de la temperatura que permite modificar rápidamente la temperatura de la sala para prevenir la hipotermia.

Mantenimiento de la normotermia

Un descenso de incluso 1,5 °C por debajo de la temperatura corporal normal puede provocar unos resultados adversos que encarecen la hospitalización entre 2.500 y 7.000 dólares por paciente quirúrgico. Son muchos los factores que incrementan el riesgo de hipotermia perioperatoria: las edades extremas, el sexo femenino, la temperatura ambiente de la sala, la duración y el tipo de intervención quirúrgica, la caquexia, los trastornos preexistentes, los desplazamientos de líquidos significativos, el empleo de sustancias frías para irrigar y el uso de anestesia general o regional. La normotermia se define como una temperatura central entre 36 y 38°C. Para evitar la hipotermia se utilizan medidas preventivas de calentamiento.

Preparación preoperatoria de la piel

Es importante preparar la piel del paciente y el cirujano antes de la intervención para prevenir infecciones en la zona operada. La eficacia de la preparación dependerá del tipo de antiséptico usado y del método de aplicación. Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomiendan preparar una zona de una superficie adecuada, aplicar la solución antiséptica en círculos concéntricos, desechar el aplicador utilizado una vez que se alcanza la periferia y dejar que se seque la solución, especialmente cuando se emplean soluciones alcohólicas, ya que son inflamables. La Association of Operating Room Nurses añade que el aplicador tiene que ser estéril y la solución debe aplicarse por fricción, extendiéndola desde la incisión hacia la periferia.

Hemostasia

La reducción al mínimo de la pérdida de sangre es un aspecto técnico importante de la cirugía. El aumento de la pérdida de sangre acentúa el estrés de la cirugía y la reanimación. Una menor pérdida de sangre permite realizar una intervención técnicamente superior. En presencia de una hemostasia adecuada es posible efectuar una disección precisa y acortar el tiempo operatorio y el de recuperación. Si se evita una transfusión de sangre se elimina el riesgo de complicaciones relacionadas con la transfusión y la transmisión de enfermedades

por la sangre. Una técnica quirúrgica adecuada establece que los vasos de mayor diámetro (aproximadamente >1 mm) deben cerrarse, pinzarse o sellarse con bisturí eléctrico monopolar o aparatos ultrasónicos de alta frecuencia. En concreto, los vasos de mayor calibre no solo deben cerrarse, sino que también hay que colocar una ligadura quirúrgica. Es aceptable la colocación de un hemoclip, sobre todo en un campo operatorio con un espacio muy limitado o cuando se manipulan vasos muy delicados, como las ramas de la vena porta.

Cierre de la herida

El cierre de la herida puede ser temporal o definitivo; este último puede ser primario o secundario. Los factores críticos para esta decisión son el estado del paciente, el contexto clínico, la zona del cuerpo afectada, el estado de la herida y la enfermedad que ha llevado a realizar la intervención quirúrgica. Pueden emplearse diferentes métodos para cerrar las heridas en distintas partes del cuerpo, según las circunstancias clínicas. En general, las heridas limpias no contaminadas con buenas condiciones locales de los tejidos cicatrizan mejor con cierre permanente primario. En un paciente con un trastorno que requiere una reexploración o en aquel con un síndrome compartimental abdominal, es preferible un cierre temporal. Las heridas muy contaminadas en las extremidades o el tronco deben dejarse abiertas con un taponamiento. Las heridas abdominales muy contaminadas se tratan mejor mediante cierre fascial, dejando la piel abierta y con un taponamiento.

BIBLIOGRAFÍA:

**[sabiston-cap-11-
perioperatorio.pdf](#)**