



Mi Universidad

Nombre del alumno: Yari Karina Hernández Chacha

Nombre del tema: Resumen

1er parcial

Nombre de la materia: Técnicas Quirúrgicas Básicas

Nombre del docente: Brenda Paulina Ortiz Solis

Medicina Humana

6to Semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, 17 de marzo 2024

El Instrumental y la Instrumentación. Vestimenta y campos quirúrgicos.

Un instrumento quirúrgico es una herramienta o implemento especialmente diseñada para realizar acciones específicas de llevar a cabo efectos deseados durante una cirugía u operación, tal como modificar tejido biológico, o proveer acceso para verlo. Con el paso del tiempo, muchas clases diferentes de instrumentos quirúrgicos y herramientas han sido inventados. Algunos instrumentos quirúrgicos son diseñados para procedimientos o cirugías específicas. En consecuencia, la nomenclatura de instrumentos quirúrgicos sigue ciertos patrones como descripción de la acción que realiza (por ejemplo, escalpelo, hemostato), el nombre de su(s) inventor(es) (por ejemplo, los fórceps de Kocher), o un nombre científico compuesto relacionado con la clase de cirugía (por ejemplo, un traqueótomo es una herramienta usada para realizar una traqueotomía)

La responsabilidad de participar en el mantenimiento, el conocimiento de los métodos de limpieza, la preservación, el acondicionamiento y el empaque de los instrumentos quirúrgicos para su posterior utilización es compartida con la instrumentadora quirúrgica y la enfermera circulante. Existe una clasificación particular del instrumental quirúrgico básico, según su utilización: diéresis, disección, hemostasia, exposición, aprehensión, exploración y síntesis.

El campo estéril se define como aquella región que rodea la incisión quirúrgica y que, por ende, debe estar libre de cualquier microorganismo que pudiera ocasionar alguna infección.

Los campos quirúrgicos estériles se utilizan para preparar correctamente cualquier clase de intervención quirúrgica mediante el cubrimiento de las áreas susceptibles de ser fuentes de contaminación, es decir Son barreras que separan el área estéril de los demás elementos potencialmente contaminantes, protegiendo tanto al paciente como al personal sanitario de posibles infecciones por multitud de agentes.

Funciones

Los campos quirúrgicos están diseñados para establecer un área estéril. Para lograr los mejores resultados quirúrgicos, lo ideal es contar con un campo quirúrgico que tenga las siguientes cualidades:

- Impermeabilidad: impide el paso de líquidos.
- Adhesión confiable: para delimitar de la manera mas precisa la incisión
 - Superficie antimicrobiana estéril: para evitar posibles infecciones
 - Control de líquidos: sangre, sudor, así como algunos químicos.

Todo servicio relacionado con el sector salud requiere el uso de uniformes quirúrgicos. El objetivo principal de estas prendas es crear una barrera de protección para garantizar condiciones estériles al realizar cualquier práctica quirúrgica o médica y así evitar la propagación de bacterias.

Es por ello que al utilizar uniformes quirúrgicos protegemos tanto a pacientes como especialistas. Además de que nos ayudan a mantener una sala o consultorio estéril y libre de microorganismos.

Diéresis. Hemostasia. Síntesis

La síntesis, la diéresis y la hemostasia son las maniobras quirúrgicas básicas por excelencia. En ocasiones se subestima la importancia de la sutura, por su carácter rutinario, ya que habitualmente constituye el último paso de una intervención quirúrgica clásica. Pero debe ser ejecutada con conciencia, porque muchas de las complicaciones quirúrgicas se deben a la dehiscencia de las heridas como consecuencia de fallas en la sutura, tanto de la técnica como del material.

Existen muchos materiales de sutura y agujas que proveen una adecuada y segura aproximación de los bordes de la herida. Idealmente, la elección del material debe basarse en la interacción biológica entre éste, la estructura del tejido y las propiedades biomecánicas de la herida.

Las técnicas y materiales para el cierre de las heridas han evolucionado mucho a través del tiempo. En los últimos años, se ha logrado un importante avance con la incorporación de modernos polímeros sintéticos, con los que se fabrican suturas absorbibles y no absorbibles de excelentes cualidades. Hay disponibles también otros materiales de sutura no convencionales, como grapas, cintas y compuestos adhesivos.

Los tiempos quirúrgicos son las etapas en las que se divide la cirugía y son: Incisión, corte o diéresis, Hemostasia, Exposición (separación, aspiración, tracción), Disección, Sutura o síntesis.

Estos procedimientos requieren a su vez instrumentos para su ejecución. Los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica son los siguientes:

Incisión, corte o diéresis.

Hemostasia.

Exposición (separación, aspiración, tracción).

Dissección.
Sutura o síntesis.

Es el tiempo que se utiliza en todas las cirugías, consiste en seccionar o cortar el tejido para crear una vía que nos ayude a acceder al cuerpo en la parte que ha sido determinada puede realizarse en forma aguda y forma roma, la primera utiliza el corte como se ha mencionado y el otro también es conocido como divulsión, aquí como ya fue mencionado se crea un acceso sin lastimar los tejidos que se encuentran alrededor.

Tipos de hemostasias. Fundamentos de la electrocauterización.

La hemostasia quirúrgica agrupa todos los procedimientos técnicos que el cirujano emplea para controlar la hemorragia que se produce en el acto operatorio. Los procedimientos quirúrgicos al seccionar tejidos, producen inevitablemente soluciones de continuidad en el sistema vascular, unas veces a nivel de la macrocirculación y siempre en la microcirculación. La consecuencia es la hemorragia operatoria, sea arterial o venosa, y los fenómenos generales consiguientes, hipovolemia e hipoperfusión tisular, cuando el sangrado sobrepasa cierto límite, llegando incluso al shock hipovolémico.

Generalmente, el cirujano es capaz de resolver la hemorragia operatoria empleando una adecuada técnica hemostática. Sin embargo, la hemorragia difusa coagulopática oculta los vasos sangrantes y dificulta la hemostasia siendo, con frecuencia, mucho más difícil de detener y, a veces, imposible de controlar. Es el caso de los pacientes con traumatismo grave que sufren coagulopatía multifactorial cuya severidad está directamente relacionada con la intensidad de la lesión traumática. La activación sistémica de la coagulación y la fibrinólisis contribuyen a esta coagulopatía que recuerda una CID y es el resultado de la sinergia de diversos factores: coagulopatía de consumo, fibrinólisis excesiva, hipotermia, síndrome multitransfusional y alteración del equilibrio ácidobase¹

Las hemorragias quirúrgicas anormales y preocupantes para el cirujano se pueden producir durante el acto quirúrgico o inmediatamente después. La cuantía del sangrado peri y postoperatorio puede variar ampliamente entre los diferentes procedimientos, y se relaciona tanto con factores quirúrgicos como no quirúrgicos. Entre los factores no quirúrgicos cabe citar la hipotermia, acidosis, coagulopatía de consumo y dilucional, fármacos que interfieren con la coagulación, déficit previo de factores de la coagulación y

trombopatías. Pero la hemorragia quirúrgica no depende exclusivamente del sistema de la coagulación, ya que hay otros factores que son decisivos en la aparición de sangrado peri y postoperatorio como el tipo y duración de la intervención, si se trata de cirugía urgente o programada, la habilidad del cirujano, los cuidados anestésicos peri y postoperatorios y las características individuales de los pacientes. Así, en el contexto del trauma y la cirugía de urgencia, la exanguinación es la causa del fallecimiento en el 39% de los casos, y este porcentaje es aún mayor si las complicaciones tardías (transfusión masiva y fallo multiorgánico) se atribuyen también a la hemorragia masiva.

La creación de incisiones en la piel de pacientes quirúrgicos históricamente se ha realizado utilizando un bisturí frío o convencional. El uso de electrocauterio para este propósito ha sido motivo de controversia con respecto a la seguridad del paciente y la eficacia quirúrgica. Los beneficios potenciales de la electrocirugía incluyen una menor pérdida de sangre y la rápida separación de los tejidos así un menor riesgo de lesiones a los cirujanos al cortar tejidos aunque existen dudas acerca de la mala cicatrización de la herida, cicatrización excesiva y la formación de adherencias. Los estudios realizados en seres humanos proporcionado resultados contradictorios. Objetivo.- Comparar la incidencia de complicaciones en el proceso de cicatrización con el uso de bisturí convencional y con electrocauterio monopolar en las incisiones realizadas en piel abdominal. Material y métodos.- Estudio experimental, comparativo, prospectivo, longitudinal donde se seleccionaran pacientes del Instituto Mexicano del Seguro Social de cualquier sexo mayores de edad con un límite de 50 años que sean sometidos a cirugía abdominal electiva y que no cuenten con enfermedades que afecten el proceso de cicatrización. Todos los pacientes deberán haber firmado la carta de consentimiento.

Suturas. Agujas, tipos y materiales de sutura.

Las agujas son instrumentos de precisión fabricados con acero inoxidable. En su fabricación se emplean aleaciones de metales para hacerlas fuertes y sólidas. Son materiales resistentes pero hechos de tal forma que se doblan antes de partirse.

- El objetivo de la aguja es el de introducir y dirigir la sutura por el tejido, y aunque no afecta al proceso de cicatrización, una selección incorrecta de la misma va a dificultar la técnica de sutura, prolongando la intervención quirúrgica y dañando los tejidos que estamos suturando.

El grosor de la sutura se mide por un sistema numérico. La sutura de menor diámetro es

aquella que mayor número de ceros contiene en la numeración. Se debe utilizar el grosor

mínimo de sutura que le permita asumir una tensión adecuada (ANEXO 1).

Por su origen los hilos de sutura se pueden clasificar en:

Naturales

- Origen animal: seda.

- Vegetal: lino, algodón.

- Mineral: Acero, titanio.

Sintéticos: poliamida, polietileno...

Por su permanencia en el organismo:

Reabsorbibles: ácido poliglicólico, poliglactin 910, polidioxianona

No reabsorbibles: seda, lino, poliamidas, poliésteres, polipropileno, polietileno

Por su acabado: mono o multifilamento.

Por su estructura:

Traumáticos: hay que enhebrar la aguja con el hilo (prácticamente ya no se utilizan).

Atraumáticos: La aguja viene incorporada al hilo.

Sutura de piel

Agujas curvas 3/8, o rectas.

Punta triangular, en el caso de pieles muy friables se usan puntas cilíndricas.

Hilos no absorbibles: algodón, seda, nailon, polipropileno...

Sutura de tejido celular subcutáneo (grasa)

Puede dejarse sin coser cuando es muy fino, o cuando los bordes de la herida afrontan

correctamente a pesar de su grosor.

Como norma general es preferible aplicar el menor número de suturas posibles.

Agujas triangulares de medio círculo.

Anestesia. Local y

. Fármacos utilizados. Técnicas anestésicas.

Los anestésicos locales son fármacos capaces de bloquear de manera reversible la conducción del impulso nervioso en cualquier parte del sistema nervioso a la que se apliquen, originando una pérdida de sensibilidad y siendo la recuperación de la función nerviosa completa una finalizado su efecto.

Los anestésicos locales son bases débiles que poseen un valor de pKa variable entre 7,5-9, y están ionizados parcialmente a pH fisiológico. La fracción no ionizada, liposoluble, es la fracción capaz de atravesar las vainas lipófilas que cubren el nervio y, por tanto, la fracción capaz de acceder hasta el axón. Los anestésicos que posean un valor de pKa próximo al pH fisiológico presentarán mayor proporción de forma no ionizada y serán los que con mayor rapidez penetren a través de las membranas de los nervios hasta el espacio intraaxonal e inicien su acción anestésica, es decir, son los que presentan un menor tiempo de latencia. Sin embargo, la forma activa del fármaco es la molécula ionizada - cargada positivamente-, que será la forma que tenga capacidad de interactuar con el receptor y, por tanto, mediar la acción anestésica.

La anestesia troncular, locorregional o por bloqueo nervioso consiste en infiltrar un anestésico local en la proximidad de un tronco nervioso para insensibilizar su territorio distalmente. Es un tipo de anestesia perineural.

Generalmente esto se realiza con un anestésico local amino amidas (cadena intermedia conformada por un amida), cuya vida media se puede prolongar gracias al uso de epinefrina que tiene una acción a nivel local (vasoconstricción) y molecular prolongando el efecto del anestésico. Siempre recordar que existen dosis máximas que se pueden usar a nivel periférico antes que el anestésico tenga efecto central. Lo más usado es adrenalina a 1:200.000.

ndicaciones

Procedimientos quirúrgicos menores (suturas, onicectomía, etc).

Sutura de laceraciones.

Traumatismos o reconstrucción individual de los dedos.

Complementando a un bloqueo braquial parcial.

Control del dolor en amputaciones traumáticas.

Contraindicaciones

Desconocimiento de la anatomía del lugar a tratar.

Riesgo de infiltración intravascular de anestésico (especialmente en pacientes cardiopatas)

Rechazo del paciente (especialmente pediátrico)

Incapacidad de abarcar adecuadamente el territorio o insuficiencia de esta técnica para producir anestesia.

Compromiso de la circulación digital

Sitio de inyección infectado

Alergia conocida a la anestesia.

Los agentes utilizados en la anestesia intravenosa

son: barbitúricos, benzodiazepinas, ketamina, propofol y etomidato.

El paciente permanece inconsciente y no percibe ningún tipo de sensación. Para ello se emplean un número variable de fármacos. Algunos se inyectan por vía intravenosa o intramuscular y otros se inhalan en forma de gases o vapores.

La sedación es realmente una forma más ligera de anestesia general, en la que el paciente también percibe menos estímulos y menos dolor, pero es capaz de mantener sus constantes vitales y su respiración espontánea. Es la técnica que suele emplearse en las endoscopias, por ejemplo, o como complemento a la anestesia regional o local.

Anestesia regional: Se duerme la zona del cuerpo que va a ser intervenida, inyectando, cerca de los nervios que reciben la sensibilidad de esa área, una determinada solución anestésica. El paciente se mantiene consciente o bajo una sedación ligera.

La anestesia regional también se puede utilizar en otras partes del cuerpo, como brazo o pierna, pero inyectando el fármaco anestésico en la zona de axila o de la ingle por donde pasan los nervios que recogen la sensibilidad del brazo y de la pierna.

Anestesia local: Está indicada para cirugías menores en áreas muy circunscritas, evitando el dolor mientras se manipula en esa zona. El fármaco anestésico se administra directamente en los tejidos del área intervenida y, en ocasiones, lo aplica el propio cirujano.

