



Universidad del Sureste Escuela de Medicina

CONCEPTOS DE CIRUGIA

CLINICA QUIRURGICA

Por: Diego Armando Hernández Gómez

Dr.: Farrera Valdiviezo Jhovanny Efrain

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 29 de agosto del 2020

CONCEPTOS

Asepsia es un término médico que define al conjunto de métodos aplicados para la conservación de la esterilidad. La presentación y uso correcto de ropa, instrumental, materiales y equipos estériles, sin contaminarlos en todo procedimiento quirúrgico se conoce como asepsia. También se le denomina asepsia a la acción que se realiza al limpiar un área determinada. Ejemplo: al administrar una inyección se debe limpiar adecuadamente con un algodón y alcohol; se denomina asepsia porque "a" es igual a "sin" y "sepsia" es igual a "microbios o microorganismos"

Antisepsia se define como el empleo de medicamentos o de sustancias químicas (antisépticos) para inhibir el crecimiento, destruir, o disminuir el número de microorganismos de la piel, mucosas y todos los tejidos vivos. Es la ausencia de sepsis (microorganismos capaces de producir putrefacción y/o infección). La finalidad de estos procedimientos es evitar o atenuar el riesgo de infección en toda técnica quirúrgica.

LOS ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES ESTÁN DESTINADOS A:

- Prevenir las infecciones intra hospitalarias (IIH).
- Disminuir el impacto económico de las IIH por el uso de productos de alto costo.
- Prevenir efectos adversos.

La eliminación de microorganismos desde una superficie animada o inanimada pueden ser por:

Arrastre mecánico:

- La eliminación de los microorganismos junto con grasas naturales, suciedad y células descamativas, por medio del uso de agua, jabón y fricción.

Sustancias químicas:

- Por medio del uso de antisépticos y desinfectantes.

Esterilización:

- Por medios físicos o químicos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN	
ANTISÉPTICO	DESINFECTANTE
Bajo costo	Bajo costo
Amplio espectro	Rapidez de acción
Inocuo a tejidos vivos	Germicida de amplio espectro
Atóxico	Baja toxicidad
Rápido y eficaz en materia orgánica	Amplia acción
Efecto acumulativo y residual.	

MECANISMOS DE ACCIÓN	
ANTISÉPTICO	DESINFECTANTE
Producen muerte o inhibición celular, en las bacterias, por oxidación, hidrólisis e inactivación de enzimas, con pérdida de constituyentes celulares.	Actúan como desnaturalizantes o precipitantes de proteínas, inhiben enzimas y causan muerte celular
Son más selectivos	Son más potentes, más rápidos y termoestables que los antisépticos
Son los únicos de uso en tejidos vivos	Algunos son más tóxicos

En el ambiente hospitalario la mayoría de los objetos destinados a la atención de los pacientes requiere de algún procedimiento que elimine o disminuya la carga bacteriana con el objeto de disminuir el riesgo de infección. Los procedimientos utilizados con este objetivo son la limpieza, desinfección y esterilización.

La limpieza es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, en superficies y objetos, su propósito es disminuir el número de microorganismos a través de arrastre mecánico sin asegurar la destrucción de estos.

La desinfección es la destrucción de las formas vegetativas de las bacterias en objetos inanimados. Se realiza con agentes químicos en estado líquido o por agua a temperaturas superiores a 75° C.

Dependiendo de la capacidad del desinfectante para destruir microorganismos se describen tres niveles: Alto, intermedio y bajo

La esterilización: consiste en la eliminación absoluta de toda forma de vida microbiana (bacterias, virus, esporas, protozoos). Se logra generalmente con métodos químicos, físicos y gaseosos.

Los métodos físicos son por calor húmedo a presión (autoclave) y seco (horno Pasteur).

Los métodos químicos - gaseosos son por Óxido de etileno y Formaldehído.

Otra tecnología reciente es Plasma, a partir de precursores de Peróxido de Hidrogeno y de Ácido paracético.

Existen además los métodos con Radiaciones ionizantes, la esterilización se obtiene sometiendo los materiales a dosis predeterminadas de radiaciones, hasta la fecha se ha utilizado tecnología con Rayos Gamma o Cobalto.

EN GENERAL, EL USO DE ANTISÉPTICO ESTÁ RECOMENDANDO PARA:

- ❖ Disminuir la colonización de la piel con gérmenes.
- ❖ Lavado de manos habitual en unidades de alto riesgo.
- ❖ Preparación de la piel para procedimientos invasivos.
- ❖ Para la atención de pacientes inmunocomprometidos o con muchos factores de riesgo de IIH.
- ❖ Posterior a la manipulación de material contaminado.
- ❖ Lavado quirúrgico de manos.
- ❖ Preparación pre operatoria de la piel.

ANTISÉPTICO DE USO HOSPITALARIO

ALCOHOLES:

Su mecanismo de acción corresponde a la desnaturalización de las proteínas. Tienen buena acción contra las formas vegetativas de las bacterias Gram + y - , bacilo tuberculoso, hongos y virus, hepatitis B y VIH.

Su aplicación en la piel es segura y no presenta efectos adversos, solo sequedad de la piel en algunos casos de uso de formulaciones no cosméticas.

Es de rápida acción, incluso desde los 15 segundos. Aunque no tiene efecto químico de persistencia sus efectos biológicos de daño microbiano permanece por varias horas.

Existen tres tipos de alcoholes útiles como antiséptico:

etílico

propílico

isopropílico

TINTURA DE YODO:

Su acción se produce por oxidación e inactivación de los componentes celulares

Su uso es relativamente seguro y su acción es rápida, pudiendo mantener el efecto hasta 2 horas

Tiene un amplio espectro de acción, su concentración habitual de uso es entre 1 a 2% de yodo y yoduro de potasio en 70% de alcohol

Este producto tiene como principal desventaja la irritación de la piel y quemaduras de tipo química, especialmente cuando se deja por muchas horas en la piel sin retirar el producto.

Su uso masivo responde a la facilidad de su preparación y bajo costo. Se utiliza por muchos años para la preparación de la piel antes de la cirugía y en menor frecuencia previo a las punciones.

POVIDONA YODADA:

Presenta el mismo mecanismo de acción y espectro de los yodados.

Es un compuesto soluble en agua que resulta de la combinación del yodo y polivinilpirrolidona con lo cual se mejora la solubilidad del yodo y permite su liberación en forma gradual a los tejidos. Este efecto determina una menor irritación de la piel y una mayor disponibilidad del producto en el tiempo.

El término yodo disponible se refiere a la cantidad de yodo disponible como reservorio y el de yodo libre al porcentaje en solución en condiciones de actuar, es decir una solución de povidona yodada al 10%, contiene 1% de yodo disponible y la concentración de yodo libre es de 1 a 2 partes de un millón que se mantiene hasta agotarse el yodo disponible. Esta ventaja del producto se pierde al diluirse en agua, ya que en estas circunstancias se comporta como solución acuosa de yodo.

Su actividad puede verse disminuída por la presencia de sangre u otra materia orgánica.

Las concentraciones de uso habitual como Lavador quirúrgico son al 7,5 % y 8% y en el utilizado para curaciones es al 10%.

En relación a la tintura de yodo o lugol, presenta menor irritación dérmica. Se deben usar con precaución en los recién nacidos y quemados

Su acción antiséptica se clasifica entre nivel alto y nivel intermedio. Son letales en minutos para las bacterias, hongos, virus, protozoos, quistes amebas y esporas. Sin embargo, frente a esporas secas requiere de un mayor tiempo de exposición (horas).

Los antisépticos yodados tienen la ventaja de ser baratos.

CLORHEXIDINA:

Su acción está determinada por daño a la membrana celular y precipitación del citoplasma.

Posee un amplio espectro de acción, actúa sobre bacterias, gram + y gram -, no tiene acción sobre el bacilo tuberculoso y débil en hongos. Su acción antiviral incluye VIH, herpes simplex, citomegalovirus e influenza.

Las ventajas que justifican el uso de Clorhexidina son la acción germicida rápida y su duración prolongada gracias a que esta sustancia tiene gran adhesividad a la piel, tiene un buen índice terapéutico.

Su uso es seguro incluso en la piel de los recién nacidos y la absorción a través de la piel es mínima. Solamente se ha reportado toxicidad en instilaciones de oído medio y ojos.

La rapidez de su acción es intermedia y posee alto nivel de persistencia de su acción debido a una fuerte afinidad con la piel, por lo que sus efectos antimicrobianos permanecen hasta 6 horas después de su uso, el mayor efecto que cualquiera de los agentes utilizados para el lavado de manos. Presenta un importante efecto acumulativo de modo que su acción antimicrobiana aumenta con su uso periódico.

Su actividad no se ve afectada por la presencia de sangre u otras sustancias orgánicas, sin embargo su acción se puede ver afectada por surfactantes no iónicos o aniones inorgánicos presentes en el agua dura y componentes utilizados en su preparación, razón por la cual su actividad es fórmula dependiente y esto determina las distintas concentraciones de uso.

Las formulaciones más comunes son al 2% y 4%.

TRICLOSÁN:

Es un derivado fenólico relativamente nuevo que actúa produciendo daño en la pared celular de los microorganismos. Es de amplio espectro bacteriano, mejor para Gram + y hay poca información sobre su actividad en virus.

Es absorbido por la piel intacta lo cual determina su persistencia y su rapidez de acción es intermedia.

No se ha demostrado efecto alergénico ni mutagénico en períodos cortos de uso.

Su actividad es mínimamente afectada por la materia orgánica.

Las concentraciones de uso habitual son entre 0,3% y 2%.

Se indica principalmente para el lavado de manos de tipo clínico donde se utiliza en panes al 1% y en preparaciones líquidas al 0,5%.

ACTIVO	IRRITACIÓN	SEGURIDAD	INACTIVACIÓN
Alcoholes	Desecación de la piel	Inflamable	Sí
Clorhexidina	Baja	Baja	Mínima
Tintura de yodo	Alta	Inflamable	Sí
Povidona yodada	Regular	Alta	Sí
Triclosán	Baja	Alta	Mínima

PRODUCTOS ANTISÉPTICOS					
	CLORHEXIDINA	ALCOHOL	POVIDONA YODADA	TINTURA DE YODO	TRICLOSAN
CONCENTRACIÓN	2-4%	70-90%	7.5% - 10%	1-2% en 70%	0.3 - 2%
ESPECTRO	Amplio	Amplio	Amplio	Amplio	Regular
ACCIÓN	Intermedio	Rápida	Intermedia	Rápido	Intermedio
EFEECTO	Excelente	Mínimo	Mínima	Mínimo	Excelente
PERSISTENCIA	Alta	No posee	Intermedia	Intermedia	Alta
IRRITACIÓN	Baja	Alta	Alta	Alta	Baja
TOXICIDAD	Ototoxicidad	Para la piel	Reacción Alérgicas	Reacciones alérgicas	No
INACTIVACIÓN	Mínima	Alta	Alta	Sí	Mínimo
OBSERVACIONES	Se inactiva con cloro, nitrato o jabón. No afecta los Mycobacter.	Volátil, sin efecto residual, inflamable.	Se absorbe por las mucosas. No en patología tiroidea.	Debe removerse al secarse.	No afecta Pseudomonas.

DESINFECTANTES

Los desinfectantes son sustancias químicas capaces de destruir un germen patógeno que debido a su alta toxicidad celular se aplican solamente sobre tejido inanimado, es decir material inerte.

Con objeto de racionalizar los procedimientos mas adecuados para cada tipo de material Spaulding clasificó los elementos de atención según su utilización en el paciente en cuanto a su invasión en:

Artículos críticos:

Son aquellos que acceden a cavidades normalmente estériles del organismo, por lo que deben ser siempre estériles

Artículos semicríticos:

Son aquellos que entran en contacto con piel no intacta o con mucosas. Estos artículos deben estar libres de toda forma vegetativa de los microorganismos y de preferencia deben ser estériles. Si la esterilización no es factible deben ser sometidos a desinfección de alto nivel.

Artículos no críticos:

Son aquellos que toman contacto con piel intacta, o no toman contacto con el paciente. Estos artículos sólo requieren limpieza y secado y en ocasiones desinfección de bajo nivel.

La desinfección de alto nivel consiste en la acción letal sobre todos los microorganismos, incluyendo bacterias, hongos y algunas esporas. No reemplaza a los procedimientos de esterilización. Dentro de este grupo encontramos el glutaraldehido activado al 2% en solución acuosa.

En la desinfección de nivel intermedio hay destrucción de todas las formas vegetativas de los microorganismos exceptuando las esporas. A este grupo pertenece el Hipoclorito de Sodio y Alcohol etílico al 70% .

La desinfección de nivel bajo no alcanza a esporas, ni hongos, solo bacterias vegetativas y algunao virus. En este grupo encontramos los compuestos acuosos de amonio cuaternario 0,1 a 0,2%.

GLUTARALDEHIDO

El glutaraldehido es un desinfectante altamente utilizado en el medio hospitalario debido a que tiene un amplio espectro de acción, es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Dependiendo del tiempo de exposición se alcanzan distintos grados de desinfección. Al esperar 12 horas se obtiene esterilización, con 30 minutos, desinfección de nivel alto y con 10 minutos, de nivel bajo. Si el material que se va a desinfectar está sucio con sangre, pus o cualquier elemento orgánico, se va a alterar el poder de desinfección. El material orgánico actúa como barrera física y se interpone entre el desinfectante y la superficie de contacto del material a limpiar, por lo que es recomendable limpiar previamente todo el material que será sometido a desinfección. No es corrosivo.

Se utiliza para la desinfección de alto nivel en materiales que no se pueden someter a altas temperaturas como endoscopios, los cuales tienen fibras ópticas delicadas y piezas de goma.

Es una sustancia tóxica, no sólo para el personal que lo manipula, sino también para las personas que utilizan el instrumental. Por lo tanto se debe enjuagar el instrumental después de la desinfección para eliminar todo el desinfectante impregnado.

Se inactiva después de dos semanas de preparada y por dilución, por ejemplo al sumergir instrumentos previamente lavados con agua sin secarlos.

HIPOCLORITO DE SODIO 1%

A pesar de ser un desinfectante de alto nivel tiene un uso clínico más limitado porque el pH alcalino disminuye su actividad, lo mismo con la presencia de materia orgánica, y corroe el material metálico.

Hay dos elementos básicos para comentar en la práctica de la cirugía. El médico que la ejerza debe tener, entre otras características, amplio conocimiento de la anatomía, ya que toda operación exige una descripción detallada y lo más exacta posible del órgano sobre el cual se va a efectuar la intervención y de la región en que está contenido dicho órgano. Por lo tanto, la anatomía está estrechamente ligada a la cirugía y en este sentido se considera como una ciencia aplicada.

Por otro lado, durante el acto quirúrgico en la región de trabajo debe actuarse con movimientos sistemáticos y ordenados sobre los tejidos y órganos al incidirlos, separarlos, extirparlos o repararlos, de manera que no se lesionen sus componentes o estructuras vecinas.

Si no se lleva a cabo una técnica adecuada (incisión, disección, etc.), el cirujano mismo alterará la anatomía y lesionará los tejidos, situaciones que conllevan complicaciones de gravedad y diversas repercusiones, desde una infección de la herida quirúrgica hasta la pérdida innecesaria de un órgano. Por ello, además del conocimiento de la anatomía es imprescindible ejecutar los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica: incisión, hemostasia, exposición, disección y sutura, de manera precisa. Estos tiempos fundamentales son comunes en toda técnica quirúrgica y para cualquier región de la economía, independientemente de la especialidad quirúrgica de que se trate.

Estos procedimientos requieren instrumentos para su ejecución, como bisturíes y tijeras, pinzas hemostáticas, separadores, aspiradores, instrumentos de tracción, porta-agujas y materiales de sutura.

Los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica son los siguientes:

- ❖ Incisión, corte o diéresis
- ❖ Hemostasia
- ❖ Exposición (separación, aspiración, tracción)
- ❖ Disección
- ❖ Sutura o síntesis

El instrumental quirúrgico es el conjunto de elementos utilizados en los procedimientos quirúrgicos. Es un bien social costoso, muy sofisticado y delicado. Por ello su cuidado debe ser meticuloso y estar estandarizado; debe someterse a la cadena del proceso de descontaminación, limpieza y esterilización.

Los instrumentos se diseñan para proporcionar una herramienta que permita al cirujano realizar una maniobra quirúrgica básica; las variaciones son muy numerosas y el diseño se realiza sobre la base de su función. A propósito Hipócrates escribió: “Es menester que todos los instrumentos sean propios para el propósito que se persigue, esto es respecto a su tamaño, peso y precisión”.

La fabricación de instrumentos quirúrgicos puede ser de titanio, vitalio u otros metales, pero la gran mayoría está hecha de acero inoxidable. Las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a la corrosión cuando se exponen a sangre y líquidos corporales, soluciones de limpieza, esterilización y a la atmósfera.

En el presente material se señalarán las diferentes clasificaciones y se mostrarán los set o cubetas de mayor uso en los centros asistenciales de la provincia de Cienfuegos, excluyendo los oftalmológicos.

II.-CLASIFICACIONES DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

Según su composición

Acero inoxidable: el acero inoxidable es una aleación de hierro, cromo y carbón; también puede contener níquel, manganeso, silicón, molibdeno, azufre y otros elementos con el fin de prevenir la corrosión o añadir fuerza tensil.

Los instrumentos de acero inoxidable son sometidos a un proceso de pasivación que tiene como finalidad proteger su superficie y minimizar la corrosión.

Tipos de terminados:

El terminado de espejo es brillante y refleja la luz. El resplandor puede distraer al cirujano o dificultar la visibilidad. Tiende a resistir la corrosión de la superficie.

El terminado adonizado es mate y a prueba de resplandor. Para reducir el resplandor se depositan capas protectoras de níquel y cromo, en forma electrolítica; a esto se le conoce como terminado satinado. Este terminado de la superficie es un poco más susceptible a la corrosión que cuando está muy pulida, pero esta corrosión con frecuencia se remueve con facilidad.

El terminado de ébano es negro, lo que elimina el resplandor; la superficie se oscurece por medio de un proceso de oxidación química. Los instrumentos con terminado de ébano se utilizan en cirugía láser para impedir el reflejo del rayo; en otras operaciones, brindan al cirujano mejor color de contraste ya que no reflejan el color de los tejidos.

Titanio: es excelente para la fabricación de instrumentos microquirúrgicos. Se caracteriza por ser inerte y no magnético, además su aleación es más dura, fuerte, ligera en peso y más resistente a la corrosión que el acero inoxidable. Un terminado anodizado azul de óxido de titanio reduce el resplandor.

Vitalio: es la marca registrada de cobalto, cromo y molibdeno. Sus propiedades de fuerza y resistencia son satisfactorias para la fabricación de dispositivos ortopédicos e implantes máxilofaciales.

Es importante recordar que en un ambiente electrolítico como los tejidos corporales, los metales de diferente potencial, en contacto unos con otros, pueden causar corrosión. Por lo tanto, un implante de una aleación con base de cobalto no es compatible con instrumentos que tengan aleaciones con base de hierro como acero inoxidable y viceversa.

Otros metales: algunos instrumentos pueden ser fabricados de cobre, plata, aluminio. El carburo de tungsteno es un metal excepcionalmente duro que se utiliza para laminar algunas hojas de corte, parte de puntas funcionales o ramas de algún instrumento.

Instrumentos blindados: se utiliza un revestimiento o una técnica llamada blindado de destello con metales como cromo, níquel, cadmio, plata y cobre, colocando un terminado brillante sobre una pieza forjada básica o montaje de una aleación de hierro volviéndolo resistente a la rotura o quebradura espontánea. La desventaja de los instrumentos blindados es la formación de óxido por lo que actualmente se usan con poca frecuencia.

Según su forma

De un solo cuerpo: consta de punta y cuerpo; ejemplo: mango de bisturí, cánulas de succión, pinzas de disección, separadores manuales, dilatadores de hegar.

Articulado: consta de punta, cuerpo y articulación; ejemplo: pinzas y tijeras.

Con cierre: consta de argolla, articulación, cuerpo, punta y cierre; ejemplo: pinzas de forcipresión (clamps) vasculares y los intestinales.

Con fórceps: consta de punta, articulación, cuerpo y fórceps; ejemplo: fórceps ginecológicos, espéculos.

De fibra: son aquellos instrumentos que están constituidos por fibras ópticas de vidrio y recubiertas por un elemento de caucho o con aleaciones de polietileno para hacerlos más fuertes y resistentes; ejemplo: laparoscopios, cistoscopios, artroscopios, ureteroscopios, gastroscopios.

Según su función

Se clasifican en instrumentos para diéresis o corte, separación, hemostasia, aprehensión, instrumental de síntesis, de drenaje

Instrumental de diéresis o corte: para seccionamiento de tejidos. Se pueden clasificar en diéresis roma y diéresis aguda. Para cortar, separar o extirpar un tejido y para cortar materiales, este instrumental requiere de un manejo cuidadoso al momento de manipularlo para evitar accidentes debido a que sus puntas son cortantes y filosas. Entre estos tenemos:

a) Mangos de bisturí: instrumento de un solo cuerpo, pueden ser largos, cortos, rectos y curvos, los encontramos en números de 3,4,7. Para estos elementos encontramos también las hojas de bisturí en calibres 10,11,12,15 que son pequeñas y se adaptan a los mangos número 3 y 7, ya sean largos o cortos. Las hojas de bisturí 20, 21,22 son grandes para adaptarlas a los mangos número 4, largos o cortos.

b) Tijeras: elementos de corte o diéresis que se utilizan para cortar, extirpar tejidos. Entre estas tenemos las tijeras de mayo para cortar materiales y las de metzembauw curvas o rectas para tejidos. Además encontramos tijeras de plastia, tijeras de torex o tijeras de histerectomía, tijeras de duramadre, tijeras de fommon.

c) Electro bisturí: elemento utilizado para corte y coagulación o hemostasia. Consta de un cable que contiene un lápiz y en su punta un electrodo el cual realiza la función, ya sea de corte o hemostasia; el cable va conectado al equipo de electro cauterio y para hacer contacto necesita de dos polos, uno que es el electrodo y otro que es la placa conductora que se le coloca al paciente, la cual va conectada también al equipo a través de su cable.

d) Bipolar: es un elemento utilizado para hacer hemostasia y corte en tejidos delicados y pequeños se utiliza en neurocirugía, otorrinolaringología y cirugía plástica.

e) Se pueden considerar de corte otros elementos como: las gubias, cizallas, curetas, cinceles, osteotomos, craneotomos eléctricos o manuales, esternotomos eléctricos o manuales.

f) De corte, especializados: sierras eléctricas o manuales, los perforadores eléctricos o manuales.

Instrumental de separación: son aquellos utilizados para separar o retraer una cavidad o un órgano durante el procedimiento quirúrgico y a su vez son aquellos que mantienen los tejidos u órganos fuera del área donde está trabajando el cirujano para dar una mejor visión del campo operatorio. Pueden ser:

a) Manuales: entre ellos están los separadores de Senn Miller, de Farabeuf, de Richardson, de Deavers, valvas maleables y ginecológicas.

b) Autoestáticos o fijos: ubicados dentro de la cavidad abdominal y fijados por medio de valvas, generalmente son articulados:

-Separador de Balfour abdominal

-Separador de Gosset (O'sullivan, O'Connor, Ginecología)

-Separador de Finochietto (Tórax y ginecología)

Empleados para cirugías de tiroides, neurocirugía, mastectomías, fístulas arteriovenosas, marcapasos:

-Separador de Gelpy

-Separador de Mastoides

-Separador de Weitlaner

-Separador de Belkman Adson

Este instrumental es usado como básico y también como especializado.

Instrumental de aprehensión: es aquel instrumental utilizado para tomar tejidos, estructuras u objetos. Pueden ser:

a) Fijos: considerados fijos porque tomamos la estructura o el elemento y lo mantenemos fijo. Entre ellos tenemos:

- Pinzas de Allis

- Pinzas de Judo-Allis

- Pinzas de Foerster o corazón

- Pinzas de Ballenger

- Pinzas de Doyen

- Pinzas de Backhaus

b) Móviles o elásticos: porque tomamos el elemento o la estructura en un momento determinado sin mantenerlo sostenido en la posición. Entre estos tenemos:

- Pinzas de disección con y sin garras largas y cortas

- Pinza de Rush o rusa corta y larga

- Pinzas de disección Adson con y sin garra

- Pinzas en bayoneta

Instrumental de hemostasia: es el instrumental utilizado para realizar hemostasia en un vaso sangrante o un tejido. Entre estos tenemos:

- Pinzas de mosquito rectas y curvas
- Pinzas de Kelly rectas y curvas
- Pinzas de Kelly Adson rectas y curvas
- Pinzas de Rochester rectas y curvas
- Electro bisturí

Instrumental de síntesis: es el instrumental utilizado para suturar tejidos, afrontar o restablecer su continuidad; está formado por un conjunto de elementos o instrumentos como:

- Porta agujas (específico)
- Tijera de Mayo Hegar
- Tijera de Potts o dura madre
- Pinzas Cryles
- Tijera de Metserbaun
- Pinzas de disección con y sin garra
- Suturas de los diferentes calibres
- Agujas viudas

Instrumental de drenaje: su objetivo es la limpieza de la zona. Es utilizado para aspirar o succionar líquidos de la cavidad del paciente al exterior a través de elementos o instrumentos. Entre estos tenemos las cánulas de succión:

- Frazier
- Yankawer
- Pott
- Acanalada
- Andrews

Estas cánulas van conectadas al equipo de succión o aspiración a través de un caucho de succión estéril.

Según su uso (básicos y especializados)

Instrumental básico:

Utilizado en cubetas o sets básicos de la institución como por ejemplo: cubeta general, mediana, de pequeña cirugía.

Instrumental especial

Es aquel instrumental considerado especial para un determinado procedimiento y que lo encontramos en canastas o equipos especiales como la canasta o equipo de hernia, de histerectomía, de laparotomía, colecistectomía etc.

Instrumental especializado:

Es aquel instrumental utilizado en determinado procedimiento; ejemplo: laparoscopios, pinzas de laparoscopia, histeroscopios, pinzas de liga clip.

III.-CUIDADOS DEL INSTRUMENTAL

Es responsabilidad del personal que labora con ellos, custodiar, mantener y asegurar el buen uso del instrumental y así incrementar su promedio de vida. El descuido, el uso inadecuado y la falta de mantenimiento, puede obstaculizar y quizá llevar hasta el fracaso los procedimientos quirúrgicos y, en su defecto, una pérdida económica considerable para el hospital.

Recomendaciones

Mantener con buen filo el instrumental para corte en forma permanente.

Reparar las pinzas diseñadas para presión y clampeo, para evitar que al realizar hemostasia queden abiertas y no cumplan su cometido.

Desechar las piezas que ya no pueden tener reparación.

Utilizar desinfectantes y soluciones esterilizantes garanticen una desinfección y esterilización adecuada pero que no causen corrosión al instrumental. Un producto que cubre los requisitos de la familia de antisépticos clorados, es un cloroxidante electrolítico. Es suficiente introducir el instrumental por espacio de 15 minutos en una dilución al 20 % y durante 30 minutos en una dilución al 10 % para lograr la esterilización del instrumental (respetar tiempo y diluciones recomendadas para su uso).

Mantener las superficies cortantes en buen estado y evitar que puedan mellarse.

No manejar bruscamente el instrumental.

Emplear los instrumentos exclusivamente para la función que fueron diseñados, en especial los portaguñas; al montar una aguja más gruesa sobre un portaguñas delicado dañaría el instrumento; asimismo, cuando no se le da el uso adecuado a las pinzas para hemostasia, y a las tijeras finas, quedan inutilizadas.

Realizar una limpieza escrupulosa (con solución antiséptica) y sobre todo no dejar más tiempo del indicado para lograr la esterilización en frío, pues se puede descromar el instrumental (tener en cuenta la calidad del instrumental).

IV. FUNCIONES DEL INSTRUMENTISTA

Debe existir un personal idóneo que conozca las diferentes propiedades y características de los instrumentos. Este personal constituye una parte importante del equipo de trabajo y de su labor surge la función del instrumentista.

Verificar, en común con la enfermera circulante, que el quirófano reúna las condiciones de mayor seguridad: cialíticas, aspiración central, carro de anestesia, mesa del instrumental, mesa de mayo, mesa de antisépticos (o estantes), mesa para los paquetes de ropa (o vitrina), soportes de suero (2), baldes con bolsas para los residuos (3), receptal (2), tarimas, bisturí eléctrico, estado de la mesa de operaciones, negatoscopio, son, entre otras, funciones del instrumentista.

Se debe tener presente que el instrumental quirúrgico está diseñado de forma tal que le permita al cirujano realizar las maniobras quirúrgicas necesarias. Su tamaño, diseño y peso debe favorecer el desarrollo de la técnica quirúrgica que vaya a realizar por lo que el instrumentista debe estar identificado con las particularidades del instrumental requerido y la intervención a realizar.

Premisas fundamentales:

Conteo de instrumentales, agujas, gasas, compresas, de conjunto con la enfermera circulante.

Mantener la asepsia del campo quirúrgico y mesa mayo, todo organizada y seca.

Entregar el instrumental y suturas anticipándose a las necesidades del cirujano, según técnica quirúrgica.

Mantener el instrumental organizado y limpio según el lugar que ocupe en el mayo.

Recogida del instrumental utilizado y envío para su descontaminación y esterilización.

V.-DIFERENTES SETS O CUBETAS

Cubetas básicas (mayor y menor)

Solo se señalarán las básicas y de algunas especialidades

Básicas: mayor y menor.

La composición en ambas cubetas es la misma, el número de pinzas establece las diferencias y se emplearán en dependencia de los requerimientos de la cirugía que se va a realizar y/o el completamiento por la complejidad de la dinámica operatoria.

BIBLIOGRAFIA

Recuperado de: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2662/1582>