



Mi Universidad

Resumen

Angel Diego de la Cruz Abarca

Resumen

Primer parcial

Clinicas Quirúrgicas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solis

Medicina Humana

6 Semestre

En quirúrgica es muy importante el uso de los materiales adecuados dentro de un quirófano y que este esté controlado de alguna manera, teniendo en cuenta que desde 1926 el material que se usa dentro de los quirófanos, es la bata y los guantes son utilizados de manera obligatoria, también tomando en cuenta el uso de una pijama especial, aunque esto se desarrolló mucho después, esto con el fin de reducir la contaminación del paciente que se encuentra expuesto, el equipo de los médicos dentro del quirófano ha ido evolucionando ya que estos han ido cambiando a materiales mucho más ligeros, absorbentes y desechables o fáciles de cambiar y poner,

Esta se utiliza para disminuir o impedir el riesgo de transmisión de los microorganismos desde el equipo quirúrgico y el propio paciente hasta la herida quirúrgica abierta, Este está conformado por, gorro cubre bocas, botas quirúrgicas, guantes, uniforme quirúrgico, tomando en cuenta también las sabanas y campos, Esta es flexible de fácil manejo, es mucho más económica para tener muchos cambios si es necesario, es resistente a líquidos, esta no refleja la luz ni debe soltar pelusas, y es resistente a la electricidad estática, pasando a la preparación del paciente tenemos la colocación de los lienzos quirúrgicos es el procedimiento que se sigue para cubrir al paciente y las zonas circundantes con una barrera estéril que forme y mantenga un campo adecuadamente exterior durante la operación, el objetivo es crear una barrera eficaz para eliminar el paso de microorganismos entre las zonas estériles y no estériles, como es que creamos una barrera eficaz este debe ser resistente para que los lienzos secos conserven la sangre para evitar la migración de microorganismos, también deben ser resistentes a las laceraciones para evitar rupturas en las fibras, debe ser antiestática para eliminar el riesgo de alguna chispa, y debe estar libre de ingredientes tóxicos como residuo de lavandería y coloración permanente. Todas las áreas planas y suaves cubren de la misma manera que el abdomen estas regiones son cuello, torax, flancos y espalda, dividiendo primeramente en la sabana podálica y la sabana podálica esto con la intención de proteger al paciente de la mejor manera, tomando en cuenta que se pondrán después de estas los

campos alrededor de donde se comenzara la cirugía y continuamente una última sabana que es la sabana hendida donde se asegura el limitar el lugar donde cera la cirugía dando una mayor visión en la zona que se trabajara pero también mantiene a salvo al paciente de la contaminación por microorganismos externos, esto limita el daño que puede llegar a provocarse en el paciente que se encuentra inmunodeprimido y expuesto durante esta cirugía.

Dentro de la cirugía también contaremos con mesas en las cuales tendremos materiales específicos y que cumplen con ciertas funciones como la mesa de mayo en la cual encontraremos una división de 7 tipos de materiales, en el corte encontraremos las tijeras como son las mayo o las iris que nos servirán en el corte de tejidos o de material, el segundo grupo sería el de hemostasia que como su nombre lo indica es el encargado de mantener los vasos cerrados dentro de una cirugía para evitar la hemorragia del paciente y también nos ayuda a poder manipular tejidos u órganos dentro del cuerpo del paciente, el tercer grupo es el de tracción que es el encargado de poder tomar con mayor facilidad ciertos tejidos para exponerlos o para poder maniobrarlos con facilidad, en el cuarto grupo nos encontramos con sutura, con el porta agujas y las suturas las cuales nos servirán para cerrar o fijar definitivamente algún órgano o estructura y especialmente para cerrar la cirugía por completo, un recipiente con las gasas que utilizaremos durante la cirugía para poder mantener limpias las zonas y absorber de manera correcta los fluidos que se presenten es importante tomar en cuenta que las gasas deben ser contadas antes y después de la cirugía para que estas no queden dentro del paciente ya que si esto sucede puede causar la muerte del paciente, dentro de disección y separación nos servirán para que las aberturas se mantengan más distendidas y podamos ver con mayor facilidad dentro de la zona en la cual se realiza la cirugía y se pueda tener una separación sin dañar a los tejidos y por ultimo tenemos una charola de riñón donde se encontraran pinzas de anillo y pinzas de campo.

Hemostasia:

La inflamación es la forma de manifestarse de muchas enfermedades. Es la respuesta local de los tejidos vivos a la agresión o a los estímulos nocivos y, al parecer, tiene un efecto protector. En el concepto de la patología celular, el Dr. Ruy Pérez Tamayo define la inflamación como “la reacción tisular local del tejido conjuntivo vascularizado a la agresión: esta reacción es estereotipada e inespecífica y por lo general confiere protección al organismo esto se trata de una de las manifestaciones biológicas observadas desde la más remota antigüedad y se ha observado que la respuesta inflamatoria ocurre con características similares en los órganos sólidos como el hígado o el páncreas y en los tejidos que no son accesibles a la observación directa cuando los tejidos se inflaman se activan los mecanismos de comunicación celular y como resultado de la activación de las moléculas enlazadas a la membrana, y del contacto directo de la superficie celular, las células responden secretando sustancias químicas que reciben el nombre genérico de mediadores de la inflamación.

Al producirse una herida hay un gran caos de células muertas, así como sangre, cuerpos extraños y algunas bacterias. Para afrontar esta destrucción, la Naturaleza ha instrumentado una respuesta automática de defensa llamada inflamación. Esta respuesta es considerada como la preparación de un sustrato o base orgánica y tisular que tiene como fin la curación y presupone una defensa contra otras lesiones o invasiones futuras, así como también la liberación de factores solubles quimiotácticos que controlan la permeabilidad de los vasos y otros que atraen o atrapan células.

El factor de Hageman (factor XII), una glucoproteína del plasma, se activa al contacto con la colágena tisular de la lesión y genera bradiquinina, que origina la cascada de factores del complemento activadas por los anticuerpos IgM e IgG ligados a la superficie de los microorganismos o por los liposacáridos bacterianos, una vez activada la fijación del complemento se produce la reacción inflamatoria por

liberación de C5 y C9, que se combinan para producir una gran cantidad de complejos proteínicos que median la lisis de las células bacterianas.

Las plaquetas también tienen una de las funciones más importantes ya que la lesión de los tejidos pone en acción el proceso. Lo primero que es evidente después de una herida es el sangrado o hemorragia, y en el sitio se coagula la sangre que resultó extravasada, entonces las plaquetas atrapadas en el coágulo son parte esencial para detener el sangrado, estimulan el proceso inflamatorio normal, además de participar en la formación del coágulo, las plaquetas producen prostaglandinas vasoconstrictoras, como el tromboxano, para favorecer la hemostasia, de los elementos que aportan las plaquetas, el más evidente es la fibrina.

La salida de plasma y otros elementos de la sangre desencadenan lo que se llama cascada de la coagulación, que tiene lugar por medio de las vías intrínseca y extrínseca, el coágulo de fibrina no sólo tiene la función de hacer hemostasia, sino que junto con la fibronectina forma el armazón sobre el que migrarán los monocitos, fibroblastos y queratinocitos.

Numerosas sustancias salen de las células lesionadas, de los vasos sanguíneos o de sus compartimientos naturales. Se trata de proteínas del tipo de la histamina, serotonina, sistema de cininas y proteínas séricas. Estas sustancias producen estímulos que modifican la actividad y la permeabilidad vascular en el lado venoso de los capilares, el efecto máximo de las aminas es de breve duración; para la histamina no es mayor de 30 minutos.

Dentro de lo que es la fase proliferativa La inflamación representa una función de limpieza y preparación, en tanto que la proliferación reconstruye, por lo que las fases no tienen una división cronológica y ocurren de manera conjunta y armónica, aunque, como en un incendio, no es posible reconstruir cuando todavía no se apaga el fuego, La contracción de la herida es el mecanismo biológico por medio del cual las dimensiones de una herida extensa y no suturada disminuyen durante la cicatrización, es una disminución gradual del área de la herida por retracción de la masa central del tejido de granulación.

La contracción va a depender de la población celular con la que se cuente y de la concentración de colágena que se tenga en la herida, la magnitud de la concentración varia de una especie animal a otra pero por lo general es menor en los humanos, en ciertas partes del cuerpo resulta indeseable la contracción y puede inhibirse con cierto tipo de relajantes.

Por ultimo hay que hablar de uno de los procesos más importantes dentro de una cirugía y sin lo cual estas se podrían llevar a cabo, la anestesia es uno de los puntos más importantes dentro de las cirugías ya que esta está enfocada en la supresión del dolor para que el paciente resista esta misma cirugía y se controlen los procesos del dolor, la anestesia es necesaria en cualquier tipo de cirugía abierta en la cual se lleve una cantidad considerable de tiempo y suponga un riesgo para el paciente el estar despierto o sentir el dolor de esta misma, el control y la supresión del dolor permiten la ejecución de los actos quirúrgicos sin sufrimiento para el enfermo y con comodidad para el equipo quirúrgico. Con el fin de ilustrar la evolución de los métodos anestésicos, de los métodos para valorar a los enfermos que se tienen que someter a anestesia y de la medicación auxiliar preoperatoria, una de las fases mas importantes dentro de la anestesia es la fase preanestésica, todos los pacientes quirúrgicos sin olvidar a los que ingresan para ser sometidos a una cirugía, así como los pacientes ambulatorios programados para una operación deben llegar al hospital con tiempo suficiente para un examen completo por parte del anesthesiologo. Además de la valoración preoperatoria que ha completado el grupo quirúrgico, el anesthesiologo lleva cabo este proceso de manera rutinaria; en la mayoría de los casos estas dos valoraciones son suficientes; sin embargo, en algunas ocasiones tanto el cirujano como el anesthesiologo deciden solicitar la opinión de otros especialistas. Esto es con el objetivo de la valoración del anesthesiologo es conocer de manera personal al paciente, estratificar el riesgo anestésico y elegir en forma racional la técnica más adecuada para cada caso, siempre en congruencia con el tipo de operación programada.

La relación del anestesiólogo y del paciente es esencial para poner al enfermo al corriente acerca del tipo de anestesia que se planea, conocer sus preferencias, su estado de ánimo y definir sus temores respecto al acto quirúrgico, así como conocer cuál es el apoyo de su medio familiar. Es de gran importancia conocer el estado del paciente con la historia clínica y saber si existe algún tipo de hipersensibilidad a esta o que pueda llegar a afectar su salud, también se va a realizar una exploración física para delimitar daños, poniendo especial atención en los aspectos cardiorrespiratorios, endocrinos, renales, hepáticos y en el sistema nervioso central con objeto de estimar sus reservas orgánicas, y algo muy necesario es el revisar si el paciente ha tenido anestésicos previos y la tolerancia que este tiene hacia estas mismas. Se debe realizar un interrogatorio intencionado sobre la ingestión de medicamentos, como digital, diuréticos, insulina, antiarrítmicos, antihipertensivos, tranquilizantes, ácido acetilsalicílico y esteroides con el fin de establecer si pudiera haber potencialización o interacción con los fármacos que se utilizarán en la sala de operaciones, o el consumo de drogas ya que estas pueden generar que la anestesia no tenga efecto en el paciente como esta debería tenerlo en alguien que no consume ningún tipo de droga. Después se evalúa el riesgo anestésico y se califica de acuerdo con la estratificación de ASA y Goldman.

Los objetivos fundamentales de la medicación preanestésica son:

- Obtener sedación psíquica para que el enfermo no llegue a la sala de operaciones en estado de ansiedad.
- Inducir cierto grado de amnesia o indiferencia al medio y a la intervención planeada, lo que se consigue con la combinación de numerosos depresores del sistema nervioso.
- Corregir los efectos indeseables de algunos agentes anestésicos.
- Bloquear la actividad vagal y minimizar la producción de moco y saliva.
- Elevar el umbral del dolor o intensificar el efecto de los anestésicos

Otro de los puntos importantes de la anestesia es la hora de la administración ya que la persona que se encarga de la anestesia prescribe por escrito la medicación en una hoja de ordenes médicas, dicha medicación suele administrarse de 45 a 90 minutos antes de la operación para que su efecto sea pleno en el momento en el que el paciente se traslade a la sala de operaciones.

La morfina utilizada por Claudio Bernard y el hidrato de cloral son los modelos de fármacos no volátiles que se han utilizado desde el principio, los efectos de estos medicamentos varían desde la sedación ligera ejemplificada por el fenobarbital, hasta la hipnosis profunda causada por los opioides, Entre más profunda es la sedación antes de la anestesia, mayor es el trastorno fisiológico cuando la acción del medicamento se sobrepone a la acción anestésica, los tranquilizantes ejercen su principal efecto en las estructuras subcorticales relacionadas con el control de las emociones y los narcóticos y los hipnóticos actúan sobre todo en la corteza cerebral y producen un estado de somnolencia.

El número de depresores del sistema nervioso central con los que se cuenta para administrar la medicación antes de la anestesia es muy grande y continúa creciendo; en general, estos medicamentos comprenden sedantes, tranquilizantes, opioides, anticolinérgicos y antieméticos.

Los sedantes barbitúricos, tomando en cuenta que A fin de obtener sedación psíquica, la mayoría de los anesthesiólogos prefiere los narcóticos; otros se oponen fuertemente a su empleo aduciendo que producen efectos indeseables como depresión respiratoria, hipotensión, náuseas y vómito, debido a las numerosas contradicciones, estos esquemas de tratamiento se han modificado de manera sustancial y hasta el uso de hipnóticos barbitúricos, como el pentobarbital y el secobarbital, caen de manera progresiva en el desuso. Estas sustancias tienen una mínima acción depresora sobre la respiración y la circulación, y rara vez producen náuseas o vómito.

Los pacientes que reciben estos barbitúricos despiertan con más rapidez que si se les hubiera administrado un narcótico; sin embargo, la frecuencia de la excitación suele ser más elevada. Se prescriben a los adultos en dosis de 100 a 200 mg por vía oral y a los niños en dosis de 3 a 5 mg/kg. Se han presentado dificultades debido a que las dosis se administran de manera rutinaria sin que el anesthesiólogo haya valorado a cada uno de los pacientes. Los narcóticos no se recomiendan en la medicación preanestésica de personas con trauma de cráneo ni en quienes tienen tumores o abscesos cerebrales.

De otra forma los sedantes no barbitúricos son de cierta forma más segura ya que cuando se desea evitar los efectos colaterales de los narcóticos, se recomienda el uso de sedantes no barbitúricos, como el paraldehído, el hidrato de cloral, la glutetimida y los derivados de la fenotiacina, los cuales no causan depresión respiratoria o convulsiones ni dependencia física, aunque algunos inducen efectos extrapiramidales.

En el lado de los tranquilizantes tenemos que El mejor efecto tranquilizante se consigue cuando el anesthesiólogo visita al paciente antes de la operación; pero también hay fármacos que ayudan a lograr este efecto y que se administran antes del procedimiento, este grupo de medicamentos difiere en mucho de los narcóticos y de los hipnóticos, el usar el término de tranquilizante más que nada es en realidad tiene una connotación psicológica y no farmacológica, aunque no hay un área específica en el sistema nervioso que sea identificada como centro tranquilizador. Estos fármacos actúan de manera selectiva en el tálamo y en el hipotálamo, Los medicamentos usados en la preanestesia son los conocidos como tranquilizantes menores; entre ellos se encuentran los benzodiacepinas, en especial el diacepam, se administra en dosis de 5 a 10 mg por vía oral

Las dosis excesivas de cualquiera de estos medicamentos también pueden causar depresión respiratoria y circulatoria, mientras que fluracepam y el flunitracepam provocan un estado mucho más parecido al sueño fisiológico.

En el grupo de los opioides, se incluyen los alcaloides naturales del opio, que son la morfina y la codeína, y la mezcla de los alcaloides, las modificaciones semisintéticas de estos últimos, los derivados sintéticos y los llamados agonistas-antagonistas. Estos compuestos se usan con el fin de disminuir la cantidad de anestésico general que más tarde se utilizará y en parte para lograr reducción del dolor. Todos los opioides disminuyen la ventilación a nivel de los alvéolos pulmonares; la duración de este fenómeno depende de la dosis administrada, pero se puede prolongar hasta 12 horas; también atraviesan la barrera placentaria, disminuyen la presión arterial, el gasto cardíaco y la respiración, Por otra parte, estimulan los músculos lisos; de modo que en los enfermos con asma puede sobrevenir constricción bronquial, en otros, estreñimiento y retención urinaria, además de que se puede manifestar efecto vagotónico con bradicardia.

En los anticolinérgicos a pesar de que los nuevos agentes anestésicos causan menos irritación de las mucosas y de que ya no se observan las secreciones excesivas de moco en el aparato respiratorio como solían presentarse al anestesiar con éter, sigue siendo indispensable el uso de anticolinérgicos para disminuir la secreción de saliva y para contrarrestar los efectos vagales que ocurren durante la anestesia. Siempre se usa atropina con fines de prevención; quienes se oponen, en especial los pediatras, le atribuyen estados de hipertermia en el preoperatorio por inhibir la termorregulación con el sudor, es indudable que en los niños es más importante evitar la obstrucción respiratoria causada por moco, causa frecuente de morbilidad, que la elevación transitoria de la temperatura corporal.

La anestesia general, el aire que se respira es el vehículo de ingreso y de eliminación de los anestésicos inhalados, y la absorción se cumple por medio de un mecanismo de difusión simple, que es el acto mediante el cual un gas se expande para ocupar todo el volumen disponible. Las moléculas disueltas en una sustancia o solvente están en continuo movimiento caótico y tienden a desplazarse de las áreas de mayor

concentración a las de menor concentración hasta que ésta se vuelve uniforme en toda la solución.

De este modo, el anestésico llega a difundirse en la sangre o a eliminarse por el pulmón y alcanzar un estado de equilibrio dinámico. Al parecer, la capacidad de los anestésicos generales para producir inconsciencia se debe, por lo menos en parte, a su acción depresora de la conducción en el sistema reticular activador ascendente del tallo encefálico.

Bibliografías:

Autor, **Archundia**. Abel. Editorial, McGraw-Hill. Categoría, **Cirugía**.
Edición, 5ta. Año, 2014