

# IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"La Atención Especializada en la Seguridad del Paciente"

## CIRUGÍA DE MIEMBRO SUPERIOR. CUIDADOS ESPECÍFICOS.

**Autor principal** MARIA VICTORIA POZO LUQUE

**CoAutor 1**

**CoAutor 2**

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Quirúrgica

**Palabras clave** Enfermería de quirófano      isquemia      anestesia      procedimientos

### » Resumen

La evolución de la enfermería ha sido enorme, tanto en la teoría como en la práctica, destacando la evolución específica que ha experimentado la enfermería de quirófano.

En enfermería se considera el área quirúrgica un área específica de trabajo, que precisa de conocimientos y aptitudes, importantes para una administración de cuidados correcta y segura, con el fin de identificar las necesidades del enfermo que va a ser sometido a una intervención quirúrgica y poner en práctica unos cuidados individualizados basados en conocimientos científicos, para conservar la salud del paciente, antes, durante y después de dicha intervención.

En quirófano de miembro superior por el tipo de intervenciones, anestesia, posición del paciente en la mesa quirúrgica y presencia o no de

### » Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

En el C.H. de Jaén los quirófanos de traumatología y cirugía ortopédica, están organizados por unidades. Cada unidad realiza una cirugía distinta, así como las enfermeras asignadas a dicha unidad.

La realidad del trabajo día a día pasa por la cumplimentación de unos requisitos para el desarrollo de la actividad quirúrgica: La revisión y preparación de quirófano, aparataje, instrumental general y específico, esterilidad, realización del protocolo de acogida y check- list en sus distintos tiempos, etc.

### » Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

La enfermería de quirófano debe conocer de antemano, la intervención quirúrgica, la posición del enfermo en la mesa quirúrgica, la anestesia y si lleva o no isquemia, como básico, entre otros muchos factores, para cada intervención.

En este caso se ha hecho una revisión bibliográfica de las intervenciones que realizamos en el quirófano de miembro superior y de las actuaciones que, con los conocimientos, habilidades y cuidados enfermeros pueden evitar complicaciones y prestar una asistencia segura, específica y de calidad. Es importante hacerla, ya que, realizar las tareas diariamente, no significa que no sea precisa una revisión y actualización periódica de conocimientos.

1.- Las intervenciones que la unidad de miembro superior realiza son:

- Osteosíntesis de húmero, codo, cúbito, radio y mano.
- Prótesis de hombro, codo y mano (mano reumática).
- Artroscopia de hombro, codo y muñeca.
- Liberaciones tendinosas y nerviosas.

2.- Isquemia.

Se utiliza en la mayoría de intervenciones de miembro superior, excepto en las de hombro y húmero ante la imposibilidad de aplicar el manguito y dejar campo suficiente para la intervención quirúrgica.

Consiste en la exanguiación del miembro a intervenir lo que minimiza la pérdida de sangre, facilita la identificación de estructuras vitales y reduce el tiempo quirúrgico.

Esto se logra mediante:

El vaciamiento sanguíneo de extremidades mediante la elevación del miembro y/o la venda de esmarch.

La oclusión del flujo de llenado vascular por compresión a través de torniquete (isquemia).

Para ello se necesita un manguito neumático, una bomba de presión que insufla aire al manguito y lo mantiene a presión constante, y una venda de esmarch para realizar un vendaje en espiral que comprima los vasos periféricos para conseguir la exanguiación.

El manguito de isquemia se coloca sobre el punto de máxima circunferencia de la extremidad, evitando prominencias óseas o fracturas previas, y bajo él se coloca un relleno tipo venda algodonosa para proteger la piel.

Posteriormente hacemos el vendaje compresivo del miembro, de distal a proximal con la venda de esmarch.

El torniquete debe inflarse rápidamente para impedir que la sangre quede atrapada en la extremidad y retirar el vendaje.

La presión del torniquete, suele programarse entre 50 - 75 mmHg adicionales al rango de presión sistólica intraoperatoria, salvo excepciones o complicaciones.

En cuanto al tiempo recomendado es de un máximo de 1,5 horas, no debiendo superar las 2 horas ya que pueden ocasionarse daños irreversibles en músculos y nervios.

Está contraindicada en caso de varices, miembro politraumatizado, infección importante de la extremidad, enfermedad periférica vascular, fístula A.V., mastectomía con linfadenectomía, etc

Las complicaciones se deben generalmente al mal uso del torniquete en sus diferentes fases: traumatismo de la piel, fallo del torniquete, cambios metabólicos, dolor al torniquete, hipertensión del torniquete, lesión arterial o muscular, embolia pulmonar, alteración hemodinámica, neurológica,

### 3.- Técnica anestésica.

Las técnicas usuales comprenden los bloqueos de plexos, tronculares, la anestesia loco-regional intravenosa, para ello es necesaria la utilización de un neuroestimulador y de un ecógrafo.

Todas estas técnicas pueden ir acompañadas de sedación y/o anestesia general en función de las necesidades y de la colaboración del paciente, de la intervención, de la posición y del criterio del anestesista.

- En cirugía del hombro el plexo de elección es el interescalearico aunque generalmente se asocia a anestesia general.
- En la cirugía de brazo y codo las vías selectivas de bloqueo pléxico son las supra e infraclaviculares y la vía axilar.
- En cirugía de antebrazo y mano se utiliza el bloqueo axilar y el multibloqueo troncular en el canal humeral que se completan en caso de necesidad con bloqueos tronculares en el codo y en la muñeca. Si se utiliza manguito de isquemia hay que practicar una inyección subcutánea en las ramas del nervio cutáneo interno del brazo.

Si bien el bloqueo es realizado por el anestesista, la enfermera prepara al paciente, el campo estéril, el material y ayuda a su aplicación, vigilando las constantes del enfermo y las manifestaciones tanto verbales como no verbales de dolor u otras complicaciones.

### 4.- Posiciones quirúrgicas.

La posición en la que se coloca al paciente, está determinada por múltiples factores: El procedimiento quirúrgico que se va a realizar, la vía de acceso elegida por el cirujano, la técnica anestésica y otros factores como la edad, estatura, peso, estado cardiopulmonar y enfermedades asociadas del paciente.

Existen diversas posiciones para todas las especialidades quirúrgicas.

Estas posiciones no deben considerarse rígidas, sino que, dependiendo de las necesidades quirúrgicas, pueden modificarse.

Así la posición supina, la más utilizada por ser la más anatómica y también la posición de inicio antes de la anestesia para posteriormente pasar a la posición deseada, en cirugía de miembro superior se encuentra modificada:

- En cirugía de mano se coloca un accesorio llamado mesa de mano en el miembro a intervenir en un ángulo de 90° con respecto al cuerpo.
- En artroscopia de muñeca la posición es supina con el brazo en flexión de codo y tracción hacia el techo. Se puede utilizar una torre de tracción vertical que mantiene la posición de la muñeca y realiza a la vez distracción para mejor acceso a la articulación.
- En el caso del codo puede hacerse en mesa de mano o con el codo colocado sobre el pecho del propio paciente con una almohadilla para colocar el brazo y que no se desplace de esta posición y para evitar complicaciones por presión.

La posición de Sims se utiliza modificada en artroscopia de hombro:

- Colocaremos al paciente en decúbito lateral. Nos ayudaremos de soportes laterales en espalda y abdomen.
- Levantaremos con una almohada la cabeza para evitar una hiperextensión del plexo braquial al hacer la tracción del hombro.
- A los pies de la mesa y en el lado contrario al hombro afectado, se coloca un soporte en forma de T para hacer tracción del brazo con ayuda de tracción blanda (desde encima del codo hasta la mano) y unos 3-5 kg de peso. Así quedará el hombro en abducción (60°).
- Entre ambas piernas colocaremos una almohadilla. Estas pueden estar semiflexionadas o una extendida y otra flexionada.

Para intervenciones quirúrgicas de hombro y húmero la posición es de fowler o sentado aunque modificada en silla de playa:

- Utilizamos un soporte o mesa de hombro radiotransparente con accesorios en forma de media luna a ambos lados que se pueden retirar para un mayor acceso, manipulación de brazo y hombro y visión de Rx.
- Este soporte estará en posición supina durante la anestesia y se elevará para iniciar la intervención.
- El miembro a intervenir queda libre para su manipulación por el traumatólogo y el otro se coloca en un soporte angulado cerca del cuerpo para que quede anatómico a la hora de levantar la mesa de hombro.
- Se utiliza un casco para sujetar la cabeza, evitar movimientos y lesiones al movilizar el miembro a intervenir o cualquier otro medio de sujeción

#### » Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

Son múltiples las complicaciones que puede acarrear al enfermo una mala praxis de nuestro cometido para ello hay que extremar las precauciones y realizar unos cuidados exquisitos para evitarlas.

En cuanto a la intervención quirúrgica llevar a cabo todas las precauciones universales de preparación, comprobación y valoración de todo lo concerniente al paciente y al desarrollo de la intervención.

En la aplicación de isquemia hay que tener en cuenta las contraindicaciones, la protección de la piel bajo el manguito, la colocación proximal a la extremidad, no sobrepasar ni el rango de presión, ni el tiempo máximo permitido y prevenir las posibles complicaciones. Bajar isquemia lentamente y valorar movilidad tras la intervención.

La anestesia requiere un control exhaustivo del paciente. Control frecuente de las constantes vitales, PVC y balance hídrico si hay gran pérdida hemática. En pacientes sometidos a anestesia locorregional es importante el apoyo, físico y psicoemocional durante la intervención y mantener un entorno relajado.

En cuanto a la posición quirúrgica hay que tener presente la fisiología del individuo y las posibles complicaciones fisiológicas, cuidar al máximo la colocación del paciente para evitar riesgo de caídas o lesiones por fracturas, lesiones nerviosas, úlceras por presión, trombosis periférica, etc.,

#### » Barreras detectadas durante el desarrollo.

La especialización en los cuidados es un factor multiplicador de conocimientos, técnicas y habilidades y disminuye la incidencia de complicaciones.

Cuanto mejores sean los conocimientos, mejor será el desarrollo profesional y la prestación de servicios. La especialización aumenta la eficacia, la efectividad y la eficiencia.

En la práctica pueden darse dificultades en la aplicación de algunas técnicas novedosas o en vía de estudio debido a costumbres del personal y

#### » Oportunidad de participación del paciente y familia.

La participación del paciente y la familia es escasa en quirófano a excepción de interiorizar y comprender la enseñanza prequirúrgica y atender y realizar las indicaciones que le dan los integrantes del equipo quirúrgico ya que es un ambiente restrictivo, debido a las técnicas protocolizadas y

anestesiado o sedado.

» **Propuestas de líneas de investigación.**

La especialización y la distribución por unidades hacen que el número de intervenciones de la misma especialidad sea mayor lo que facilita la aplicación y mejora de técnicas así como la observación de posibles causas y efectos repetitivos que puedan hacer posible la realización de estudios.

En el trabajo diario hemos observado que en determinadas patologías las características antropométricas de los pacientes son similares, así como el sexo que es el mismo un número elevado de veces. Una propuesta de estudio podría ser, si existe algún tipo de relación entre

» **Bibliografía.**

- Miller Ronald, D., Ericsson, L., Fleisher, L.A., Wiener- Kronish, J.P., Young, W.L. Miller Anesthesia. 7ª ed., Philadelphia. Elsevier.2010.
- Fuller, J. K. Instrumentación quirúrgica: teoría, técnicas y procedimientos. 4ª ed. Ed. Médica Panamericana.México. 2007.
- Brunner, L.S.,Suddarth, D.S.. Enfermería Médico-Quirúrgica. Vol. 1. 6ª ed. McGraw-Hill.Mexico. 2005.
- Pérez. S., Posiciones Quirúrgicas: Cuidados de Enfermería y Prevención de Complicaciones. Nure Investigación. N° 5. Mayo.2004.