



COMPLEJO  
HOSPITALARIO  
UNIVERSITARIO  
ALBACETE



# Protocolo de actuación y atención del equipo de enfermería al paciente en el proceso quirúrgico intraoperatorio

## Autores:

M<sup>a</sup> Pilar Cristina Paes Lluna: Supervisora de Enfermería del Bloque Quirúrgico de CHUA

Pilar García Rodenas: Auxiliar de Enfermería del Bloque Quirúrgico de CHUA

Enriqueta Roldán López: Auxiliar de Enfermería del Bloque Quirúrgico de CHUA

Loreto García Sánchez: Enfermera del bloque quirúrgico de CHUA

Bloque quirúrgico  
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

## 1.- INTRODUCCIÓN

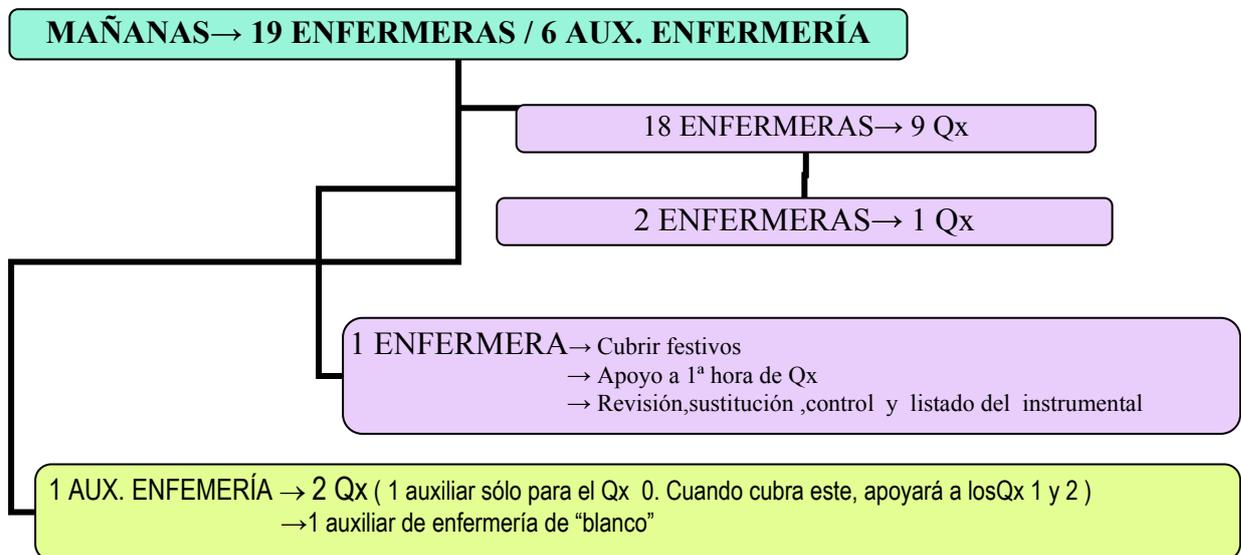
Las funciones del equipo de enfermería en quirófano (circulante, instrumentista y auxiliar) son relevantes pues garantizan la técnica aséptica y la seguridad del paciente, mantienen la coordinación del equipo quirúrgico y es el enlace durante el acto quirúrgico entre quirófano y el resto de los servicios del hospital (anatomía patológica, laboratorio, banco de sangre...)

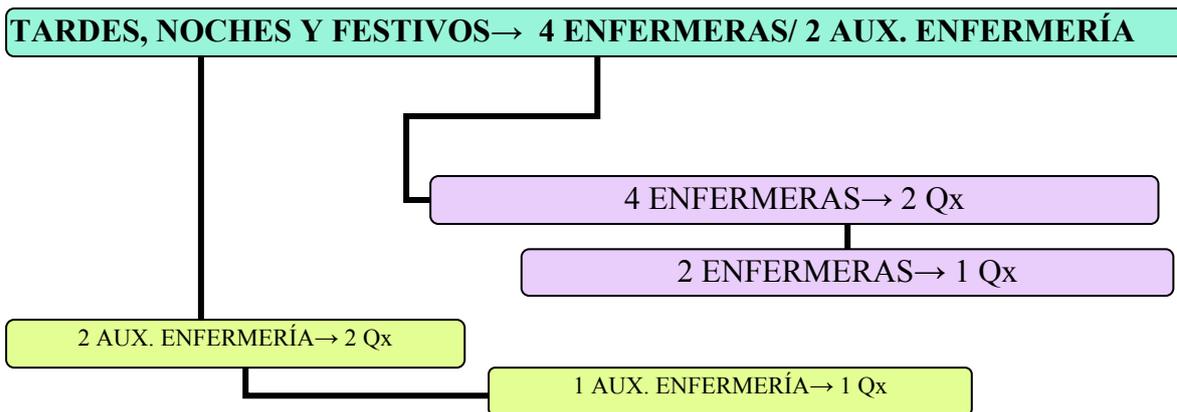
La formación específica del equipo es fundamental para desarrollar, con éxito, la actividad profesional.

El proceso quirúrgico completo lleva consigo un seguimiento del paciente desde la unidad de encamación, pasando por quirófano hasta la unidad de reanimación – despertar, por lo que es necesario establecer un protocolo conjunto entre las distintas unidades para poder mantener un seguimiento asistencial del paciente, donde debe aparecer:

- Registro prequirúrgico: Correspondiente a la enfermería de la unidad de encamación.
- Registro quirúrgico: Correspondiente a la enfermería de quirófano.
- Registro postquirúrgico: Correspondiente a la enfermería de reanimación-despertar.

### Distribución del personal de enfermería en Quirófano:





## 2.- PREPARACIÓN GENERAL DEL QUIRÓFANO

La preparación del paciente es llevada a cabo, principalmente, por la enfermera circulante. El resto de la preparación de quirófano se realiza conjuntamente con la enfermera instrumentista y la auxiliar de enfermería.

### A.- ENFERMERA CIRCULANTE

#### **Previo a la llegada del paciente**

#### OBJETIVO:

- Asegurar que el quirófano se encuentre en condiciones óptimas, antes de la llegada del paciente.

#### FUNCIONES Y ACTIVIDADES

- Revisar respirador de anestesia y monitores, asegurándose que estén completos
- Reponer gases anestésicos.
- Revisar sistemas de aspiración y conexiones, así como el resto de aparataje (electrobisturí, motores...) y mobiliario necesario.
- Revisar el carro de medicación. Este debe incluir medicación de parada además de la utilizada de forma habitual.
- Preparar la medicación necesaria, así como bombas de perfusión, sondajes, vías...
- Preparar una IOT. Siempre se debe preparar, independientemente del tipo de anestesia que se vaya a realizar, ya sea local, regional...para poder actuar con rapidez ante posibles complicaciones, evitando improvisaciones y errores.
- Ayudar a la instrumentista a preparar instrumental, material fungible y todo lo necesario para la intervención o intervenciones previstas.

## A LA LLEGADA DEL PACIENTE

### OBJETIVOS

- Asegurar que el paciente que va a ser intervenido llegue en las condiciones ideales para tal fin (físicas y psicológicas)
- Asegurar que el paciente que va a ser intervenido permanezca durante la intervención en condiciones óptimas.
- Realizar un traslado seguro hasta la unidad de reanimación-despertar tras la intervención quirúrgica.

### FUNCIONES Y ACTIVIDADES

- Recepción e identificación del paciente, en un clima de cordialidad y empatía:
  - a) Nombre, apellidos, edad y NHC<sup>a</sup>.
  - b) Diagnóstico y tratamiento quirúrgico.
  - c) Fecha y hora de llegada a quirófano.
  - d) Condición de la intervención: programada o urgente.
  - e) Evaluar preparación quirúrgica:
    - VVP, calibre adecuado y funcionamiento
    - sueroterapia adecuada
    - profilaxis antibiótica s/p
    - comprobar que está en ayunas
    - sondajes
    - verificar el sitio y lado de la intervención
- Valoración psicológica y apoyo emocional
  - a) Valoración psicológica (tranquilo, ansioso, colaborador, orientado...)
  - b) Presentarse al paciente como la enfermera que le va a cuidar durante todo el proceso, dando nuestro nombre. Y dirigirnos a él con el suyo.
  - c) Potenciar su seguridad con el contacto visual, verbal.
  - d) Procurar un ambiente relajado y confortable, preservando su intimidad y reduciendo los tiempos de espera innecesaria.
  - e) Informarle de las técnicas que le vamos realizando, familiarizándolo con el ambiente.
  - f) Cualquier información que demos y que queramos que sea recordada a posteriori, debemos darla antes de la administración de cualquier fármaco que pueda producir amnesia (midazolam)
  - g) Cuidar el contenido de las conversaciones, sobre todo en el momento de la inducción y el despertar de la anestesia puesto que la audición es el último sentido que se pierde y el primero que se recupera.
  - h) Responder a las dudas que plantee o trasmitírselas al cirujano o al anestesista para que se las aclaren, transmitiendo confianza y serenidad.

- i) Comunicar al cirujano o al anestesista cualquier irregularidad percibida durante la preparación preoperatorio y el estado físico y emocional del paciente.
- Alergias, enfermedades concomitantes y medicación actual
- Acomodarle y prepararle en la mesa quirúrgica
  - a) Asistir al traslado adecuado del paciente de la camilla a la mesa de operaciones.
  - b) Ayudar en la colocación del paciente ofreciendo comodidad y seguridad, con protección de prominencias óseas, y procurando que la postura del paciente sea anatómica para evitar lesiones nerviosas y vasculares.
  - c) Monitorización hemodinámica ECG, FC, NIBP, PIB. El manguito de la presión arterial se debe colocar en el antebrazo contrario al que lleva la VVP o allí donde no presente contraindicaciones para la intervención quirúrgica.
  - d) Monitorización de FR y PULSIOXIMETRÍA. El pulsioxímetro se debe colocar en la mano contraria al manguito de la presión arterial para que éste no interfiera en la medición del mismo cada vez que se infle el manguito.
  - e) Monitorización de la T<sup>a</sup> s/p mediante sensores colocados en la piel si queremos una t<sup>a</sup> periférica, o en esófago, recto o nasofaringe si queremos una t<sup>a</sup> central. Si es necesario se pondrá una manta térmica.
  - f) Comprobar permeabilidad, estado y fijación de vías y sondajes. Prepararlos para que durante la intervención se pueda acceder a ellos si fuese necesario.
  - g) Asistir al anestesiólogo en la inducción de la anestesia, durante el acto anestésico (administración de medicación, fijación de TOT o catéteres, extracción de analíticas...), y al finalizar el mismo.
  - h) Si se utiliza anestesia general hay que proteger las córneas humedeciéndolas y manteniendo los párpados cerrados.
  - i) Ayudar, de nuevo, a la colocación del paciente en la posición quirúrgica adecuada, teniendo las mismas precauciones que en el apartado “b”.
  - j) Colocar la placa del electrobisturí y conectarla al bisturí eléctrico regulando la potencia adecuada. La zona para colocar la placa debe estar bien vascularizada, a ser posible zona muscular, no en prominencias óseas, lo más cerca posible de la incisión, y sobre todo asegurar una buena adherencia por lo que la zona debe estar seca y sin vello.
  - k) Preparar aspiradores.

- l) Preparar la piel lavándola con cepillo impregnado de jabón antiséptico, enjuagándola y secándola, dejándola preparada para hacer posteriormente el campo quirúrgico con solución antiséptico.

### **ACTO QUIRÚRGICO**

- a) Preparar una batea con solución antiséptica.
- b) Colaborar con la instrumentista en la preparación y manejo de materiales estériles, ayudar a vestirse al equipo quirúrgico (instrumentistas, cirujanos y ayudantes), asistiéndolos durante toda la intervención, anticipándose a sus necesidades. Debe permanecer, en todo momento, en el quirófano, avisando cuando deba ausentarse.
- c) Mantener las condiciones ideales de asepsia (aire, temperatura y humedad), controlar que todo el personal que circula por quirófano vaya correctamente vestido y evitar circulaciones innecesarias.
- d) Recibir los extremos no estériles de las cánulas de aspiración, cables eléctricos, de alimentación, electrobisturíes y otros elementos que deben ser conectados a unidades no estériles.
- e) Ajustar las cialíticas (luces de quirófano) cuando sea necesario.
- f) Abrir y entregar de forma aséptica todo el material adicional estéril que se necesite durante la intervención.
- g) Recoger muestras s/p para enviar a anatomía patológica, microbiología, etc. identificándolas y preparando la burocracia necesaria.
- h) Cumplimentar la distinta documentación que se maneja: hoja de actividad quirúrgica, de implantes...
- i) Dirigir y participar, junto con la instrumentista, en el recuento de gasas, compresas e instrumental.
- j) Al finalizar la intervención, ayudar a poner apósitos y vendajes.
- k) Tras asistir al anestesiólogo en final del acto anestésico (si fuese anestesia general ), vuelve a colaborar en el traslado del paciente de la mesa quirúrgica a la camilla, teniendo especial cuidado con las vías, sondajes y drenajes.
- l) Acompañar al paciente a la sala reanimación o despertar junto con el anestesista. Para este traslado es necesario llevar:
  - ✓ Ambú con mascarilla.
  - ✓ Cánula de Guedell.
  - ✓ Medicación s/p.
  - ✓ Historia clínica.
- m) Informar a la enfermería de la sala de reanimación-despertar del proceso quirúrgico, tipo de anestesia, estado del

paciente, transfusiones, drenajes,...de todo lo que le pueda interesar para una buena continuidad en los cuidados del mismo.

## **B.- ENFERMERA INSTRUMENTISTA**

### **OBJETIVOS**

- Garantizar el aporte de todo el material necesario para la intervención.
- Mantener una estricta asepsia durante toda la intervención.
- Anticiparse a las necesidades del acto quirúrgico.

### **Previo al acto quirúrgico**

### **FUNCIONES Y ACTIVIDADES**

Como miembro participativo del equipo debe familiarizarse con el procedimiento quirúrgico que se va a realizar para poder actuar de forma eficiente, ya que la actuación de la instrumentista es, ante todo, participativa y no mecánica.

- Revisar la programación quirúrgica (preferiblemente el día anterior)
- Preparar junto con la circulante todo lo necesario, en cuanto a instrumental, fungible, sueros..., para la intervención/es
- Preparar la mesa auxiliar colocando todo lo necesario para la intervención (compresas, gasas, guantes, batas, suturas, ...)
- Realizar lavado quirúrgico.
- Preparar la mesa de instrumentación, disponiendo el material e instrumental de forma ordenada y lógica.
- Ayudar a colocar las batas y guantes al resto del equipo.
- Ayudar a preparar el campo quirúrgico.
- Colocar el terminal del electrobisturí y el aspirador, fijándolos próximos al sitio que se va a intervenir, ofreciendo los extremos distales a la circulante para que los conecte, comprobando su funcionamiento.
- Colocarse en el campo quirúrgico. El sitio dependerá de la cirugía.

### **Acto quirúrgico**

- Solicitar a la circulante / auxiliar el material que necesitemos
- Hacer recuento de instrumental, gasas y compresas.
- Comenzar con la instrumentación.

- Mantener el campo quirúrgico libre de instrumental y tener, en todo momento, el material punzante controlado.
- Realizar una técnica aséptica estricta.
- Mantener la mesa de instrumentación y el campo quirúrgico secos, puesto que la humedad en contacto con la ropa interfiere en la esterilidad.
- Mantener los instrumentos lo más limpios posible.
- La mesa de instrumentación debe estar ordenada para que, en todo momento sepamos donde se encuentra el instrumental y si, por cualquier motivo, tenemos que ser sustituidos, nuestro compañero podrá seguir el proceso sin ningún problema.
- Llevar un seguimiento del proceso quirúrgico.
- Anticiparse a las necesidades del cirujano y ayudantes y atender a sus demandas.
- Recoger muestras para anatomía patológica, microbiología,...entregándoselas, lo antes posible, a la circulante para que esta las clasifique y prepare, evitando así que se puedan extraviar o deteriorar.
- Hacer un recuento final de agujas, instrumental, gasas y compresas.
- Conectar y cuidar de los drenajes.
- Colocar apósitos o vendajes con ayuda de la circulante.
- Colaborar en el traslado del paciente de la mesa quirúrgica a la camilla, vigilando drenajes, sondas,...
- Organizar, clasificar e identificar el instrumental una vez que ha sido lavado y secado por el personal auxiliar para enviarlo posteriormente a esterilización. Las cajas de instrumental deben ir firmadas por la enfermera y por la auxiliar de enfermería e identificadas cada una con su nombre, fecha y quirófano correspondiente.

## **C.- AUXILIAR DE ENFERMERÍA**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Asegurar que el quirófano se encuentre en condiciones óptimas, antes de la llegada del paciente.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Asegurar que el quirófano quede provisto de todo lo necesario para la intervención/es que se vayan a realizar durante la jornada de trabajo.
- Conseguir que todo aquello que pudiera ser necesario, esté en perfectas condiciones de asepsia y esterilidad para su uso

- Cubrir las demandas, de su competencia, del equipo quirúrgico y del paciente

### **Previo a la llegada del paciente**

#### FUNCIONES Y ACTIVIDADES

- Reposición (Zona limpia y Quirófano)
  - a) Revisar la programación quirúrgica
  - b) Preparar equipos quirúrgicos, paños y sábanas necesarios para las intervenciones.
  - c) Reposición de todo el material fungible que se encuentre dentro de los quirófanos  
(terminales de bisturí eléctrico, de aspirador, guantes, ...)
  - d) Reponer el lavamanos de cepillos, mascarillas y soluciones desinfectantes para el lavado quirúrgico.
  - e) Reponer la zona intermedia compuesta por vitrinas, estanterías, cestas, etc. de fungible, medicación, suturas, sueroterapia y ropa.
  - f) Revisar mobiliario y aparataje [ *Anexo I y II* ]
  - g) Tener localizado en almacén y farmacia todo aquello que, no siendo habitual, pudiera ser necesario.
  - h) Revisar los contenedores de material punzante, reponiéndolos cuando su contenido llegue al nivel de llenado recomendado
  - i) Toda reposición lleva consigo una revisión del empaquetado y de caducidades.
  - j) Algunos antequirófanos están provistos de calentadores de sueros, que se deben revisar para que siempre estén limpios y tengan agua, y para conectarlos cuando la cirugía lo requiera.
- Reposición (Zona sucia)
  - a. Gomas de aspiración
  - b. Filtros de aspiración
  - c. Filtros de esterilización
  - d. Minesotas
  - e. Testigos de esterilización
  - f. Carro de yesos (limpieza y reposición)
  - g. Vendas de crepé, de yesos, de algodón...
- Remisión de muestras

Conocer la ubicación de los servicios centrales dependientes, puesto que es el enlace intraoperatorio para la remisión de muestras según protocolo (analíticas, petición de hemoderivados, anatomía patológica...) [ *Anexo III* ]

## A la llegada del paciente

### FUNCIONES Y ACTIVIDADES (AUXILIAR DE BLANCO)

- Recepción e identificación del paciente, en un clima de cordialidad
  - a) Nombre, apellidos, edad y nº de la historia clínica.
  - b) Presentarse al paciente, dando nuestro nombre. Y dirigirnos a él con el suyo.
  - c) Potenciar su seguridad con el contacto visual, verbal.
  - d) Procurar un ambiente relajado y confortable, preservando su intimidad y reduciendo los tiempos de espera innecesaria.
  - e) Informarle de las técnicas que le vamos realizando, familiarizándolo con el ambiente.
  - f) Evaluar la preparación quirúrgica:
    - ✓ Aseo corporal
    - ✓ Preparación de la zona y rasurado
    - ✓ Cosméticos y pinturas
    - ✓ Retirada e identificación de prótesis

móviles y joyas

- g) La auxiliar de quirófano, debe hacer una segunda evaluación de este punto cuando el paciente entre a quirófano.
  - h) Cubrir el cabello con un gorro y los pies con calzas
  - i) Comprobar que dentro de la Hª Cª hay suficientes etiquetas identificativas del paciente y pedir las si no es así.
- Comprobación, registro y remisión de muestras diferidas a AP
  - Reposición de sábanas, entremetidas, gorros, calzas y batas desechables de la zona de recepción de pacientes
  - Asear las camas de los pacientes
  - Reparto de pedido de ropa estéril a los quirófanos
  - Reparto del instrumental y material que va llegando, a lo largo de la mañana, de esterilización. Comprobando que queda colocado correctamente.
  - Remisión de muestras intraoperatorias o que se envían “en fresco” a AP y recogida de resultados
  - Remisión de analíticas y petición de hemoderivados
  - Limpieza, reposición y organización de almacén y farmacia

*Las funciones y actividades que corresponden a la auxiliar de blanco, en los turnos de tarde noche y festivos, al no existir tal auxiliar, deben ser realizadas por las compañeras del turno correspondiente.*

*Cuando la auxiliar deba salir del área quirúrgica, es importante, que lleve puesta la tarjeta identificativa, pues es la llave para las puertas con cierre de seguridad.*

### **En el acto quirúrgico**

- Lavar zona quirúrgica del paciente
- Ayudar a vestirse equipo estéril
- Permanecer en los quirófanos siempre y cuando no requiera su ayuda cualquier miembro del equipo del otro quirófano a su cargo, o que estén realizando su trabajo en la zona sucia del área
- Suministrar y, en su caso, preparar vías venosas centrales, sondajes vesicales, sistemas arteriales, sistemas para calentadores de sangre o derivados
- Retirar el material utilizado para la anestesia
- Limpiar el material que se ha utilizado durante el inicio de la anestesia y, en su caso, dejarlo disponible en quirófano porque puede hacer falta posteriormente.

### **Al finalizar el acto quirúrgico**

- Retirar la mesa o mesas de instrumentación
- Lavar y secar el instrumental
- Revisar las cajas de instrumental (limpias, secas, cambio de filtros y minesota)
- Firmar las cajas de instrumental
- Limpiar el mobiliario quirúrgico correspondiente (microscopios, aspirador ultrasónico, inyector de tissucol, aparatos de isquemia, torres de laparoscopia, artroscopia, toracoscopia,...)
- Limpiar y reponer los carros de yesos
- Limpiar aparataje (respirador, bombas, calentadores, motores, consolas...)
- Revisar los contenedores de material punzante, reponiéndolos cuando su contenido llegue al nivel de llenado recomendado
- La medicación sobrante, tanto de bombas de perfusión como de jeringas, se debe retirar después de cada cirugía, si no es necesaria para la siguiente.
- Suministrar lo necesario para reponer el carro de anestesia: medicación, jeringas, agujas, tubos Guedell, tubos endotraqueales, gafas nasales, mascarillas multivent,...
- Retirar las bolsas blancas que contiene la ropa sucia
- Cambiar y cerrar sistemas de aspiración

*Durante el turno de la mañana enfermería debe compartir el trabajo de una sola auxiliar para cuatro enfermeras. En cambio, durante los turnos de tarde, noche y festivos, existe una auxiliar por cada dos enfermeras y esto da cobertura completa a un quirófano, por lo que debe mantenerse esta proporción en todo momento, salvo que la urgencia requiera lo contrario.*

### **ENFERMERÍA DE URGENCIAS:**

#### **Tarde, noche y festivos**

1. Cambio de turno, en los quirófanos (si se estuviese trabajando).
2. Revisión de todos los quirófanos. Los quirófanos, puesto que no existe uno determinado para la urgencia deben estar en perfectas condiciones para ser utilizados en cualquier momento.
3. Después de la revisión, se deben apagar luces y cerrar puertas.
4. Revisión y recogida del instrumental que ha quedado pendiente de los turnos anteriores.
5. Las tomas de Oxígeno y las de vacío, deben estar cerradas, siempre que no estemos trabajando, así como los monitores y equipos de música deben estar apagados.
6. Las bombas de perfusión deben quedar conectadas a la red para que no se descarguen.

### **AUXILIAR DE URGENCIAS:**

#### **Tarde, noche y festivos**

1. Cambio de turno, en los quirófanos (si se estuviese trabajando).
2. Si hay más de un quirófano trabajando, cada una de las auxiliares debe ir a uno.
3. Revisión de todos los quirófanos. Los quirófanos, puesto que no existe uno determinado para la urgencia deben estar en perfectas condiciones para ser utilizados en cualquier momento.
4. Las mesas quirúrgicas deben quedar vestidas.
5. Después de la revisión, se deben apagar luces y cerrar puertas.
6. Revisión y recogida del instrumental que ha quedado pendiente de los turnos anteriores.
7. Recogida, registro y envío de las anatomías patológicas
8. Las tomas de Oxígeno y las de vacío deben estar cerradas. Los calentadores de sueros y equipos de música, apagados.
9. Las bombas de perfusión deben quedar conectadas a la red para que no se descarguen.
10. El montacargas debe ser revisado, periódicamente, varias veces a lo largo del turno, para recoger y colocar el instrumental y/o material que envíe el servicio de esterilización.

11. Las bolsas de ropa blanca que hay en las puertas deben ser retiradas.
12. Durante el turno de noche, se hará un pedido a esterilización con todo lo necesario para la programación quirúrgica del día siguiente.

## ANEXOS

### ANEXO I

#### MOBILIARIO

- Mesa de instrumentación
- Mesa de Mayo
- Taburetes ( 3 )
- Palos de suero ( 2 ). Al menos uno de ellos con prolongador eléctrico

#### APARATAJE

- Bombas de perfusión ( 3 )
- Bisturí eléctrico
- Aspirador (2)
- Calentador de sangre / suero
- Calentador por aire para mantas
- Monitor Bis

### ANEXO II

Existe un mobiliario y aparataje que sufre cambios de un Qx a otro y con el que hay que tener especial cuidado en su limpieza, revisión y devolución (en lo que nos compete a enfermería y auxiliares, y en lo que no, derivándolo a otros profesionales):

- ✓ Cuna de recién nacido
- ✓ Torre de laparoscopia (toracoscopia, artroscopia,...)
- ✓ Microscopios ORL, OFT, NCR
- ✓ Aspirador ultrasónico
- ✓ Armónico
- ✓ Ligasure
- ✓ Láser
- ✓ Concentrador de plaquetas y fibrina (Vivostat)
- ✓ Inyector de Tissucol
- ✓ Motores de cirugía oral, ORL,...
- ✓ Aparato de isquemia

Etc

### **ANEXO III**

#### **PROTOCOLO DE ENVÍO DE MUESTRAS A AP**

Todas las muestras retiradas de los quirófanos se dejan en el pasillo de la zona sucia en dos bandejas destinadas a ello (una para las muestras y otra para las peticiones). Antes de retirarlas de quirófano deben ser cotejadas, asegurando que existen tantas muestras como peticiones, que están identificadas, que los datos son correctos y están completos.

Las muestras diferidas se enviarán primera hora de los turnos de mañana y tarde, volviendo a revisarlas y anotando en el libro de registros destinado a ello:

- ✓ Fecha
- ✓ Turno en el que se envía
- ✓ Nombre del paciente
- ✓ N° de biopsias de cada paciente

### **ANEXO IV**

#### **ABREVIATURAS**

AP: Anatomía Patológica  
ECG: Electrocardiograma  
FC: Frecuencia Cardíaca  
FR: Frecuencia Respiratoria  
H<sup>a</sup>C<sup>a</sup>: Historia Clínica  
IOT: Intubación Orotraqueal  
NCR: Neurocirugía  
NHC<sup>a</sup>: Número Historia Clínica  
NIBP: Presión Arterial No Invasiva

OFT: Oftalmología  
ORL: Otorrinolaringología  
PIB: Presión Arterial Invasiva  
Qx: Quirófano  
s/p: si precisa  
T<sup>a</sup>: Temperatura  
TOT: Tubo Orotraqueal  
VVP: Vía venosa periférica

### **ANEXO IV**

#### **CUNA**

La cuna del recién nacido debe ser revisada y limpiada después de cada uso