

# SEMINARIO 3

## Área quirúrgica

### **DISTRIBUCIÓN Y ORGANIZACIÓN:**

Existen muchos tipos diferentes de disposiciones adecuadas para los quirófanos. Las metas de todos los diseños son la seguridad del paciente y la eficiencia del trabajo. A causa del peligro constante de contaminación del paciente quirúrgico, el diseño ha de esforzarse en diferenciar de forma clara las áreas “limpias” de las “peligrosas” o contaminadas del departamento quirúrgico. Las funciones del área o habitación definen si tiene restricción o no. Las áreas no restringidas o “peligrosas” son las que presentan un elevado potencial de contaminación cruzada por microorganismos patógenos. Todo el personal debe conocer que áreas están limpias, cuales están contaminadas y cuales son mixtas. El área de recepción de pacientes, los vestuarios, las salas de estar y las oficinas se consideran como áreas no restringidas. Los pasillos entre varias habitaciones en el departamento, el área de procesamiento del instrumental y materiales, las áreas de almacenamiento y las habitaciones de servicio son parcialmente restringidas. Las salas de operaciones propiamente dichas, las áreas de piletas para cepillado y las habitaciones de material estéril son todas restringidas. En estas áreas deberá usarse vestimenta quirúrgica completa, incluida mascarilla.

Existen una serie de normas para la movilización de materiales y personal por el departamento quirúrgico que deben ser respetadas; entre éstas señalar:

- Las personas que ingresen en el departamento no deben entrar a las áreas restringidas si no se visten con la vestimenta quirúrgica.
- El personal quirúrgico que abandone el departamento deberá cubrir su ropa con vestimenta adecuada como un guardapolvo y cobertor de calzado que deberán ser desechados al reingresar al departamento quirúrgico.
- Las puertas que dividen las zonas limpias de las contaminadas deben mantenerse cerradas.
- Las cajas de envío que contienen el material quirúrgico para el departamento deben ser desechadas antes de recibir el material. Sólo se aceptará el embalaje interno en las áreas limpias.
- La comida y bebidas deben ser restringidas a las salas de estar.
- Si el área central de procesamiento de instrumental y material está lejos del quirófano, se deberá utilizar un pequeño montacargas, ascensor o un sistema transportador para retirar los equipos contaminados del departamento. Deberían existir dos sistemas individuales: uno para los equipos contaminados o sucios y otro para los equipos e instrumental limpios.
- Los equipos limpios o esterilizados que se reciben desde fuera del departamento deben llegar tapizados o envueltos por una cubierta externa que funcione de barrera y que sea resistente al polvo y al agua. La cubierta debe ser desechada antes de que los materiales pasen al área limpia.
- La ropa sucia y los desechos deben mantenerse en un área restringida mientras se espera su transferencia fuera del departamento.
- Comúnmente se transporta a los pacientes al quirófano sobre una camilla, y no sobre una cama del hospital. Cuando sea necesario transportar al paciente en una cama (por ejemplo cama ortopédica) no se deberá ingresar ésta en el área limpia del departamento sin antes lavarla con un desinfectante.

### **SALA DE OPERACIONES:**

Es el lugar donde se lleva a cabo el acto quirúrgico. Tiene que ser lo suficientemente espacioso para permitir que el personal cepillado se desplace alrededor de los equipos no esterilizados sin contaminarse. Los pisos, techos y otras superficies tienen que ser lisas de material no poroso con el fin de permitir una limpieza perfecta y evitar acumulaciones de material biológico, construidas de material resistente al fuego y capaz de soportar lavados frecuentes con desinfectantes fuertes.

### **ILUMINACIÓN:**

La iluminación de la sala de operaciones se logra mediante luces fluorescentes individuales principales y las cialíticas, las cuales utilizan lámparas halógenas que emiten un matiz azulino pálido que es menos fatigante para los ojos, la energía es liberada en forma de brillo más que en calor y es segura para iluminar tejidos delicados. Los reflectores individuales se montan en un pilar que está suspendido del techo. Típicamente se aplican dos reflectores a cada pilar aunque se puede agregar una tercera lámpara satélite para incrementar la visibilidad o la extensión del campo iluminado.

### **VENTILACIÓN:**

Está dirigida a prevenir la posible contaminación del ambiente limpio por bacterias transportadas por el aire. Siempre que sea posible se tomará todo el aire del exterior y la toma de aire debe estar alejada de la salida de los gases, humos y/o malos olores.

El número de renovaciones aire/hora será de 20. El recambio de aire limpio depende de la presión positiva dentro de la sala. La temperatura mínima interior debe ser de 20° C y la máxima de 24° C. Se recomienda un nivel de humedad de 45-60% en invierno y del 50-60% en verano para eliminar las cargas electrostáticas y reducir el crecimiento bacteriano.

### **COMUNICACIONES:**

El sistema intercomunicador es el nexo principal entre el equipo quirúrgico y el personal que se encuentra fuera de la sala de cirugía. Estos sistemas intercomunicadores deberían estar equipados con un botón de llamada de emergencia que pueda activarse con el pie o la rodilla. Este sistema permite que el personal limpio permanezca estéril mientras alerta al personal que se encuentra fuera acerca de la emergencia. También debería poseer una luz llamadora de modo que puedan identificarse las llamadas entrantes visualmente antes que con el sonido de la chicharra.

### **MESA QUIRÚRGICA Y MESAS AUXILIARES:**

La mesa quirúrgica ha de permitir ajustar la altura, el grado de inclinación en todas las direcciones, la orientación en la sala y la longitud de la misma. La superficie de ésta debe estar recubierta por una almohadilla firme que se pueda retirar para limpiarla.

Existen diversos accesorios para la mesa quirúrgica:

Apoyabrazos rebatibles que permiten la extensión de brazos y manos del paciente.

Apoyabrazos quirúrgico que es más ancho y provee una superficie más amplia para la mano y el brazo en cirugía de éstas.

Estribos que se emplean en ginecología y en otros procedimientos quirúrgicos.

Los soportes de piernas se pueden aplicar a los lados de la mesa para poder acceder a la rodilla.

La fijación del chasis a la superficie de la mesa permite realizar radiografías durante la cirugía.

Existen diferentes tipos de mesas auxiliares:

- La mesa posterior o accesoria es una gran mesa donde se ubica todo el instrumental y los materiales salvo los de uso inmediato durante la cirugía.
- La mesa de Mayo es una bandeja sostenida por dos patas que se ubica inmediatamente adyacente al campo quirúrgico y donde se acomoda el instrumental que será empleado frecuentemente durante la cirugía. Su altura es ajustable y se puede colocar por encima pero no en contacto con el paciente.
- La mesa de Gerhardt (individual) es una combinación de la mesa de Mayo y la mesa posterior. Se coloca por encima pero sin tocar al paciente y se utiliza en craneotomías y otros procedimientos. Tiene una gran superficie y permite el acceso a gran cantidad de instrumental y material sin necesidad de una mesa accesoria.
- El lebrillo con ruedas se emplea para descartar gasas sucias durante la cirugía. Su armazón tiene ruedas para permitir su movilización por la sala.

### **DESINFECCIÓN DEL QUIRÓFANO Y DE LAS HABITACIONES:**

El material que se utiliza para la limpieza en la zona quirúrgica será de uso exclusivo para dicha zona.

Limpieza entre intervenciones:

Se limpiará con un paño humedecido con el desinfectante elegido todas las superficies, repisas y mobiliario. Fregado del suelo, no barrer. No se comenzará a preparar material ni se preparará al enfermo siguiente hasta que no se haya finalizado la limpieza y se sequen todas las superficies. Todas las gomas y los tubos de plástico deben ser reemplazados. No se considera necesario la limpieza de las paredes, a menos que se haya producido una contaminación directa, por ejemplo, mediante salpicaduras. Las intervenciones contaminadas se programarán al final de la sesión. Si una intervención no estaba prevista como “sucia”, el quirófano no podrá ser utilizado hasta que se realice la limpieza y desinfección. El caso contaminado o sucio es comúnmente considerado como aquel en que se encontró pus franco durante la operación. La práctica de mantener cerrado el quirófano ya no es considerada necesaria, con tal de que se empleen las apropiadas técnicas de limpieza y el sistema de renovación del aire sea adecuado. Incluso con un mínimo de 12 recambios por hora, el aire de una sala de operaciones es intercambiado cada 5 minutos. Por lo tanto, el habitual periodo de limpieza de 10 a 20 minutos debe permitir de 2 a 4 cambios de aire completos, con tal de que las puertas se mantengan cerradas. Esto sería adecuado para eliminar cualquier bacteria transmitida por el aire que pueda haberse desprendido del caso contaminado.

Limpieza al finalizar la jornada:

Se realizará limpieza de paredes, focos de luz, fregaderas, grifos, rejillas de aire, suelos y el resto de las dependencias del quirófano.

Limpieza de las habitaciones:

Todos los objetos de la habitación y equipo tales como vasos, palanganas, bacinillas y orinales para uso individual del paciente deben guardarse en la habitación del paciente desde el ingreso hasta su alta. La secuencia de limpieza diaria a seguir puede ser: recogida de bolsas de basura y papeleras, limpieza de superficies, limpieza

del baño, barrido húmedo y fregado de suelos. La limpieza terminal de la habitación que haya sido ocupada por un paciente debe ser completa. Todos los muebles de la habitación, incluyendo mesillas, camas, lámparas, sillas, interior de armarios deben limpiarse con una solución detergente, prestando una atención especial a las esquinas y grietas de los cajones. Además deben limpiarse patas y ruedas. Las paredes y los techos no necesitan una limpieza de rutina, pero las zonas que estén manchadas deben lavarse con una solución detergente. Los materiales reutilizables como cuñas, orinales, humidificadores y papeleras deben ser lavados y desinfectados con una solución germicida. Los suelos se deben fregar con una solución detergente-germicida utilizando la técnica de doble cubo. Fundas de almohadas y colchones deben lavarse después del alta de cada paciente, así como las mantas. La ropa sucia se debe introducir en bolsas y retirarse de la habitación antes de distribuir la ropa limpia.

### **CUIDADOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL MATERIAL QUIRÚRGICO:**

Las siguientes normas ayudarán a incrementar la vida útil de los instrumentos, asegurando su adecuado funcionamiento:

Durante la operación:

- Manejar los instrumentos con suavidad.
- No tirarlos dentro de las palanganas.
- Mantener las superficies cortantes de los instrumentos lejos de otras superficies metálicas que pueden mellarlas.
- No mojar o enjuagar los instrumentos con solución fisiológica dado que produce corrosión.
- Limpiar la sangre de los instrumentos siempre que sea factible. Evitar la desecación y la formación de costras sobre ellos.
- Emplear para cada trabajo el instrumento correcto.

Tras la operación:

- Desinfectar los instrumentos lo antes posible sin permitir la desecación y formación de costra sobre los mismos.
- Durante la esterilización del instrumental emplear técnicas aceptadas.
- Durante el procesamiento separar los instrumentos cortantes o delicados de los otros.
- Deberán procesarse todos los instrumentos destinados a un caso quirúrgico aunque algunos no hayan sido empleados.

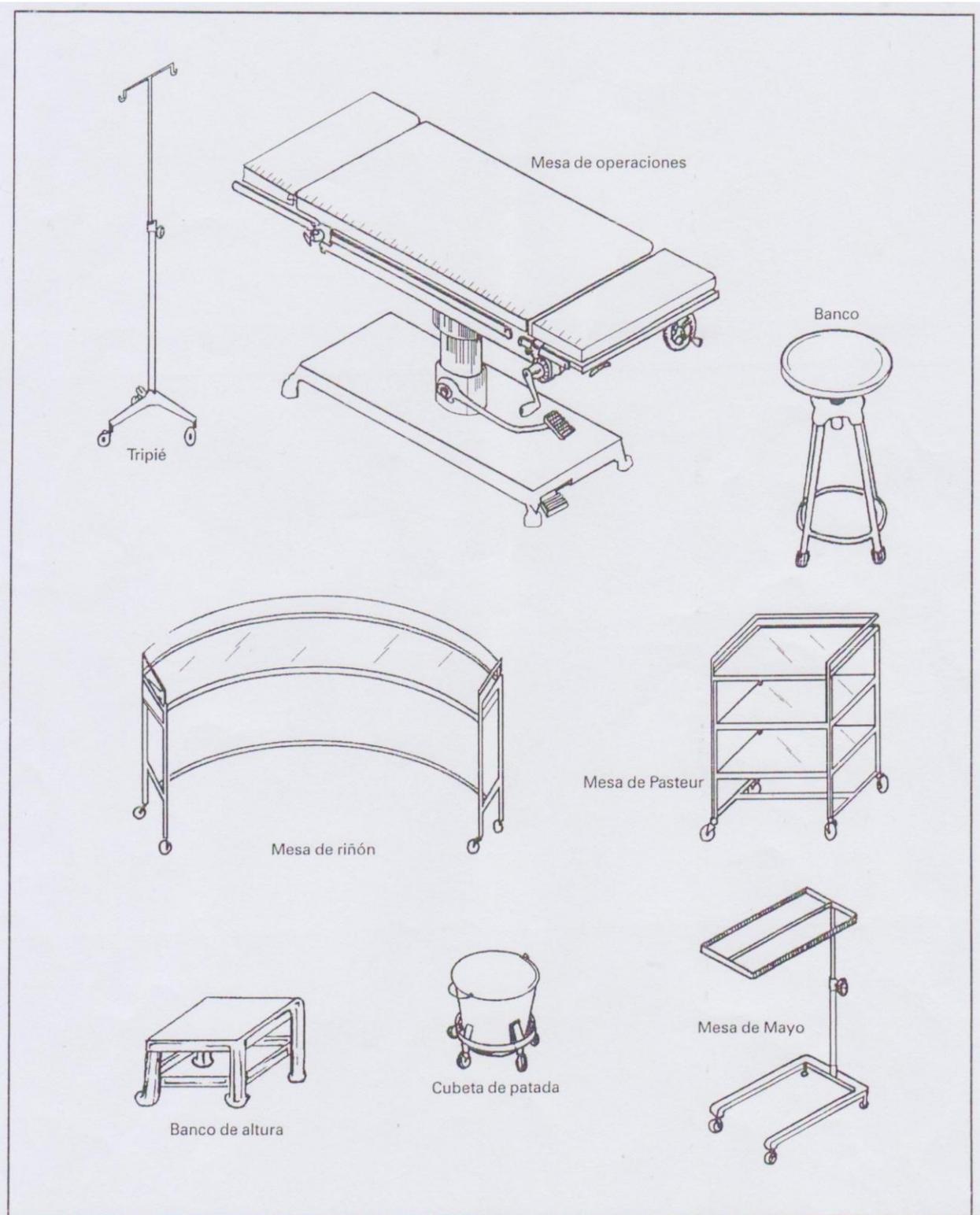


Fig. 3-9. Mobiliario básico de la sala de operaciones.