

---

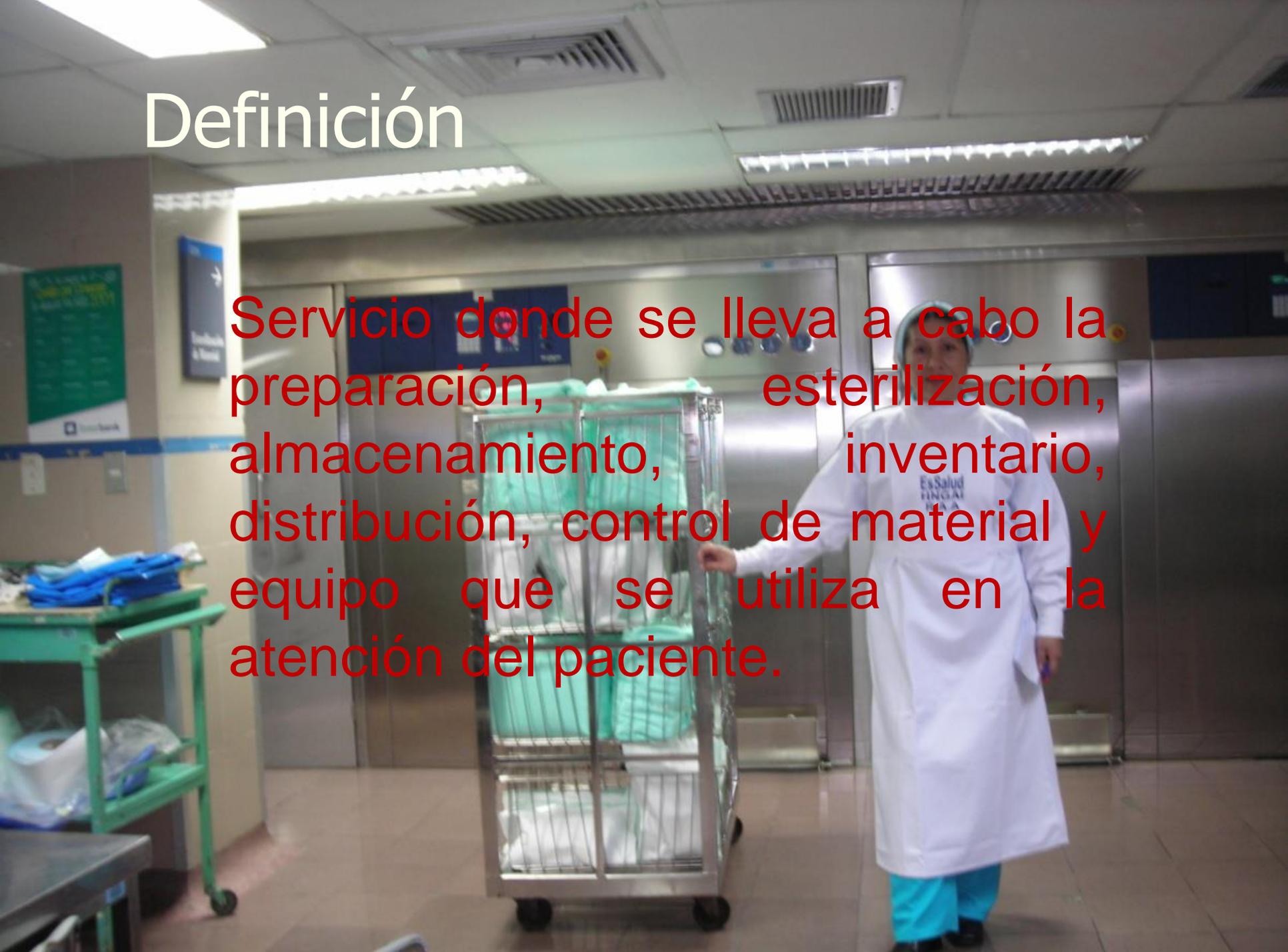
# Central de Equipo

# y Esterilización

LIC. JAVIER CÉSPEDES MATA, M.E.

# Definición

Servicio donde se lleva a cabo la preparación, esterilización, almacenamiento, inventario, distribución, control de material y equipo que se utiliza en la atención del paciente.





PSA  
INDUSTRIAS  
MEXICANAS



# Central de Equipos y Esterilización (CEYE)

---

Es el servicio responsable de abastecer a todos los servicios de la institución, del material y equipo necesarios para las actividades en los campos médico y quirúrgico.



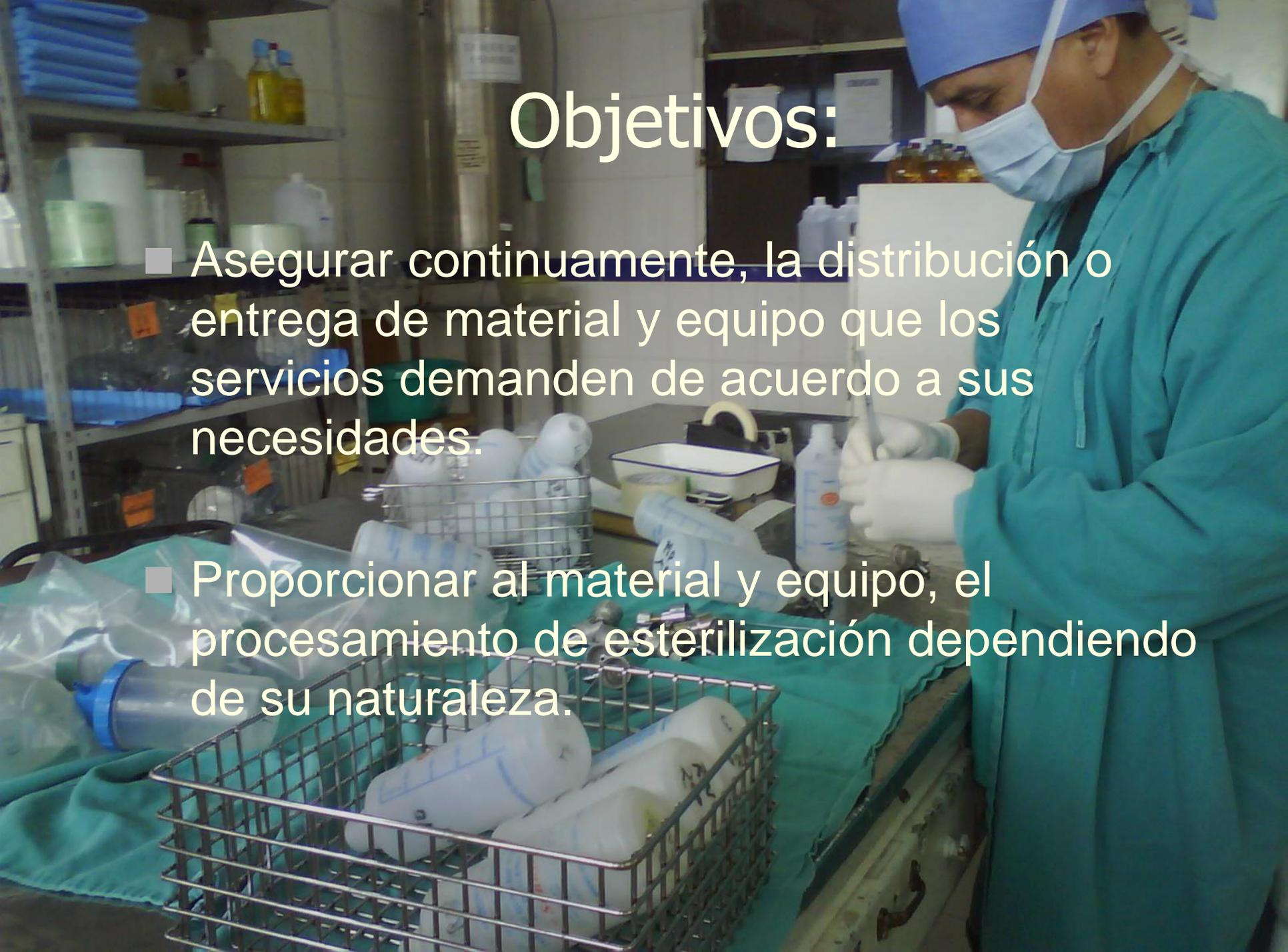
# Servicios asistentes de la unidad.

---

- Quirófano.
- Toco cirugía.
- Terapia intensiva
- Urgencias.
- Neonatos.
- Hospitalización.
- Pediatría.
- Consulta externa.
- Rayos X.

# Objetivos:

- Asegurar continuamente, la distribución o entrega de material y equipo que los servicios demanden de acuerdo a sus necesidades.
- Proporcionar al material y equipo, el procesamiento de esterilización dependiendo de su naturaleza.



# Ubicación y Distribución

---

Dependerá de la capacidad de la institución.  
y debe contar con :

- Buena ventilación.
- Humedad.
- Temperatura.
- Iluminación.

Teniendo la precaución de estar alejada de  
contaminantes del ambiente intra y extra hospitalario.

# Ubicación y Distribución

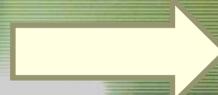
---

- Debe ubicarse en un área de fácil comunicación para todos los departamentos que soliciten sus servicios.
- Contar con facilidad de transporte tanto en forma vertical como horizontal, dando prioridad a servicios de alta demanda.
- Tener cierta proximidad con departamentos proveedores de material y equipo como lavandería, almacén, farmacia, etcétera.



**ES EL SERVICIO HOSPITALARIO QUE SE ENCARGA DE:**

- RECEPCIONA
- ACONDICIONA
- PROCESA
- CONTROLA
- DISTRIBUYE



Instrumental y equipamiento biomédico a todos los sectores del hospital.

# Distribución de áreas.

De preferencia en forma de “U” para respetar el ciclo “sucio, limpio, estéril”. O cualquier otra forma, pero respetando el ciclo mencionado.

- Área de recepción.
- Área de trabajo limpio.
- Área separadas.



# Área de recepción.

---

En esta área se realiza la recepción del material y equipo contaminado, llevando un control del mismo. Contará con espacio para tarjas de lavado manual y lavadora de ultrasonido para efectuar un lavado eficiente.



# Área de trabajo limpio.

---

Aquí se revisa todo el material y equipo que ha sido descontaminado y lavado para que una vez limpio se empaque, etiquete y prepare para su distribución.



# Áreas separadas

---

Éstas comprenden por su naturaleza y preparación las áreas de:

- Preparación de líquidos con sus departamentos de preparado, tapado y etiquetado, así como carro para esterilizar.
- Preparación de los guantes, en la que se requiere de un área cerrada tomando en cuenta que el talco es fácil de transportar y ser vehículo contaminante.

---

Es indispensable contar en esa área, con ventilación

controlada, lavadora, secadora, entalcadora, mesa de

preparación, probador de guantes, zona de apareado,

envoltura y etiquetado, y carro esterilizador.

# Área de esterilización.

---

En esta área se encuentran los esterilizadores que pueden ser de aire seco, vapor saturado, gas, o ambos.



Debe de ver espacio suficiente para el acomodo de los carros llenos mientras se enfría la carga, ya que no deben manejarse mientras estén calientes, y para el aereador en caso de contarse con esterilizador de gases.



# Área de almacenamiento.

Área en las que se almacenaran material y equipos estériles electromédicos; esta debe de ser lo más lejos posible de las áreas de recepción de material sucio, de lavado y entalcado de guantes, de tal manera que lo almacenado esté completamente libre de riesgo de contaminación, en esta área de ubicarse el material fijo de



El equipo electromédico estará situado en un área de fácil acceso para la entrega de aparatos solicitados.



# Área de entrega.

Es un lugar limpio en donde se proporciona al personal de los servicios, el material, equipo y

solicita



des.

# Área de tránsito y estacionamiento.

---

Área de trabajar y estacionar cajas, “diablos”,

botes de basura, etc.





# ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACION



# ÁREAS DE PROCESAMIENTO EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

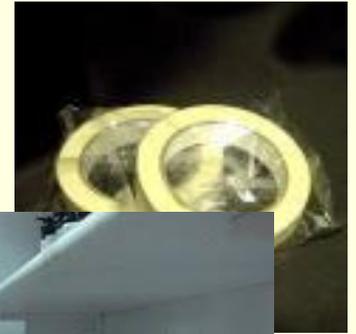
## Área roja o contaminada

**MATERIAL CONTAMINADO**

The image shows the interior of a sterilization facility. A prominent feature is a red wall on the left side. Above the entrance, a white sign with black text reads "MATERIAL CONTAMINADO". The room contains various pieces of equipment, including what appears to be a large metal frame or cart. The lighting is bright, coming from windows in the background.

Es donde se realiza la recepción de materiales pre lavados que ya fueron utilizados, para su limpieza, descontaminación y secado. Esta área debe contar con una pared divisoria de las demás áreas para evitar que el aire potencialmente contaminado circule en todas direcciones.

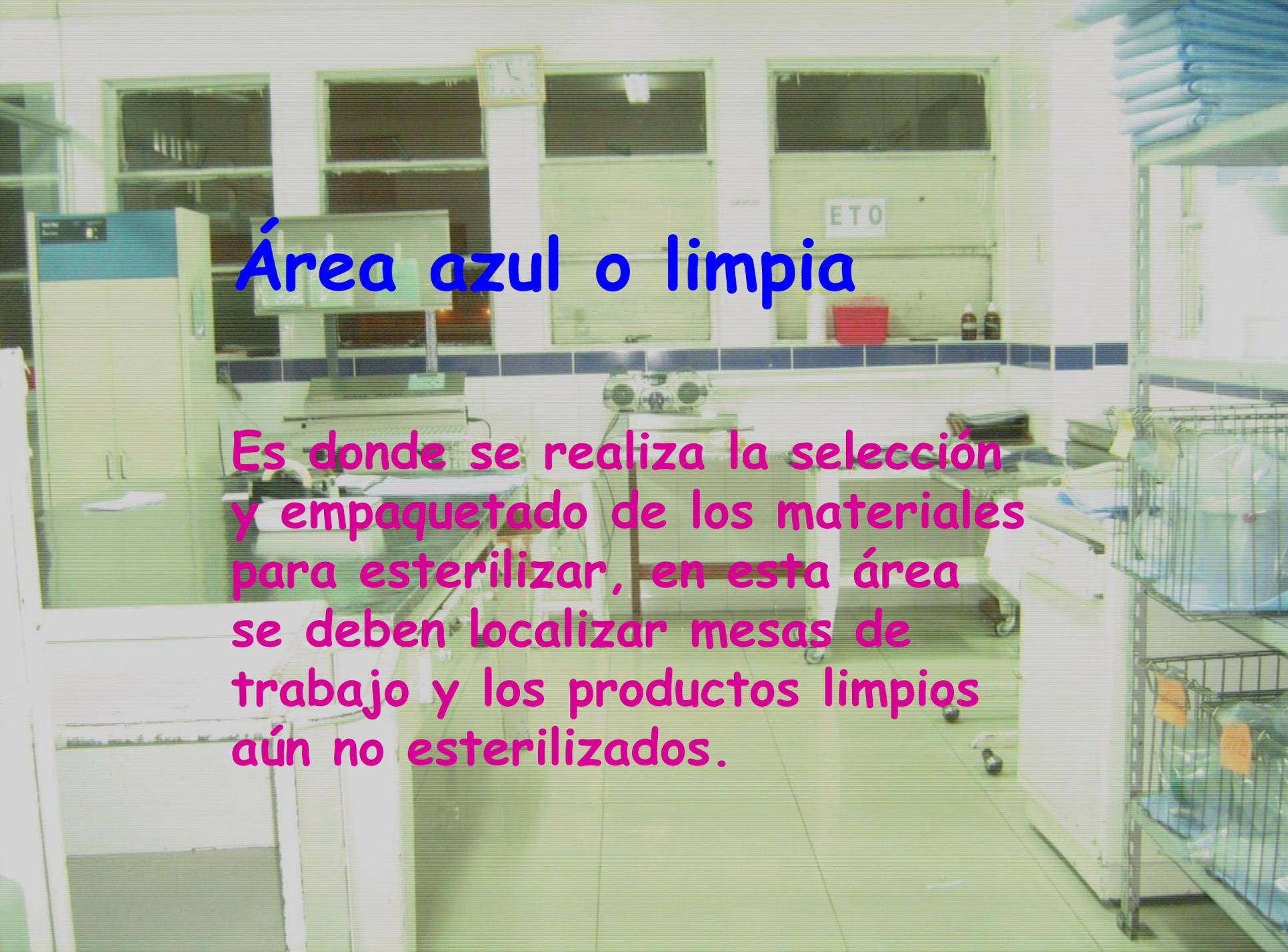
# AREA ROJA





# Área azul o limpia

Es donde se realiza la selección y empaquetado de los materiales para esterilizar, en esta área se deben localizar mesas de trabajo y los productos limpios aún no esterilizados.



# AREA AZUL











# Área verde o estéril

Es donde se almacenan todos los paquetes estériles, listos para su uso. En esta área se deben localizar solamente la estantería con paquetes estériles.



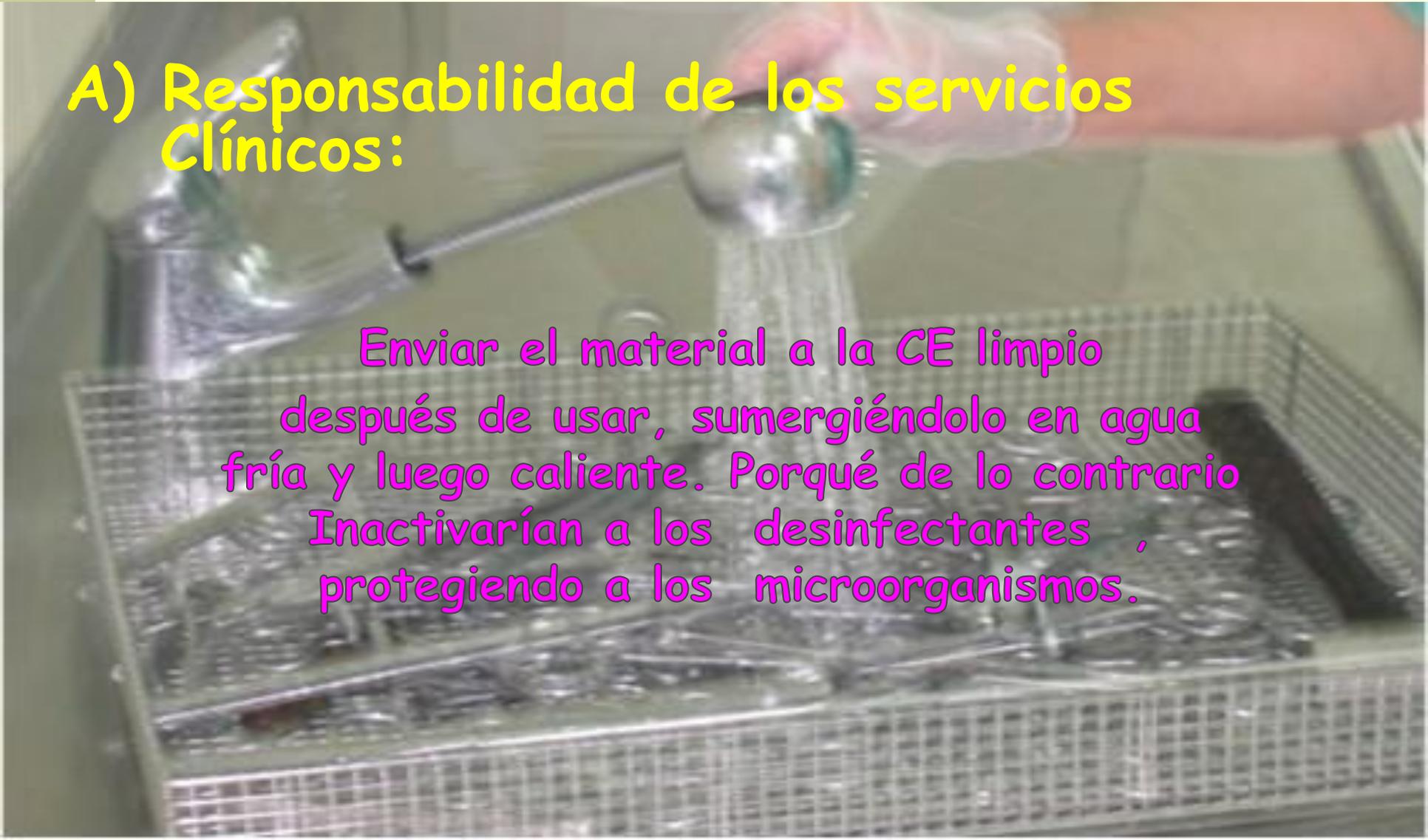
# AREA VERDE



# RESPONSABILIDADES DE LOS SERVICIOS CLINICOS Y DE C.E

## A) Responsabilidad de los servicios Clínicos:

Enviar el material a la CE limpio después de usar, sumergiéndolo en agua fría y luego caliente. Porqué de lo contrario Inactivarían a los desinfectantes , protegiendo a los microorganismos.



## B) Responsabilidad de la C.E.

---

El personal a cargo de la recepción del material deberá:

- ✓ Constatar las condiciones del material y cantidad recibida.
- ✓ Enviar el material rotulado contaminado sin abrir al sector descontaminación.
- ✓ Devolver el material mal lavado al servicio clínico correspondiente.

# PREPARACIÓN Y EMPAQUE DEL MATERIAL

Papel de envolver o bolsa de papel que reúna las condiciones siguientes:

Resistente

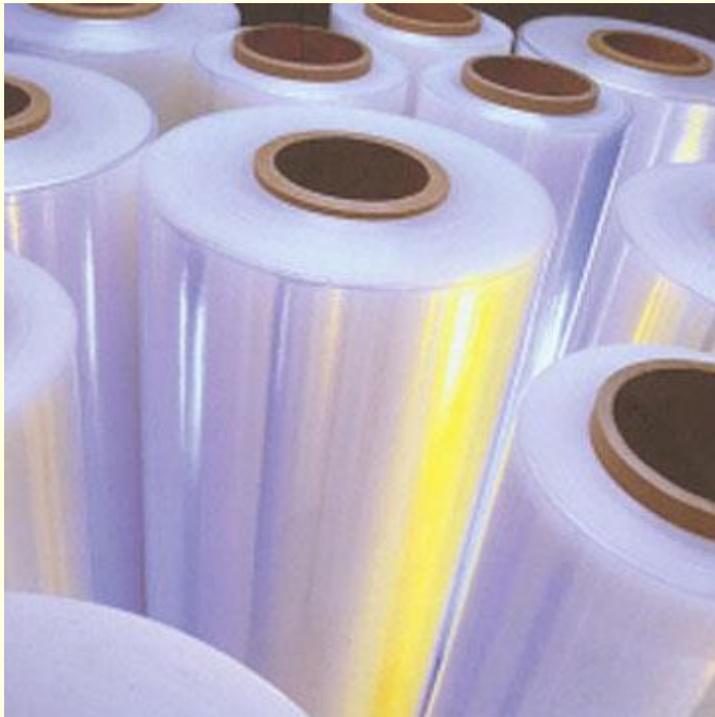
Indemne

Limpio

Permeable

- Apto para proteger el contenido de la contaminación





**Polietileno**



**Papel Kraft**



**Estante cerrado**

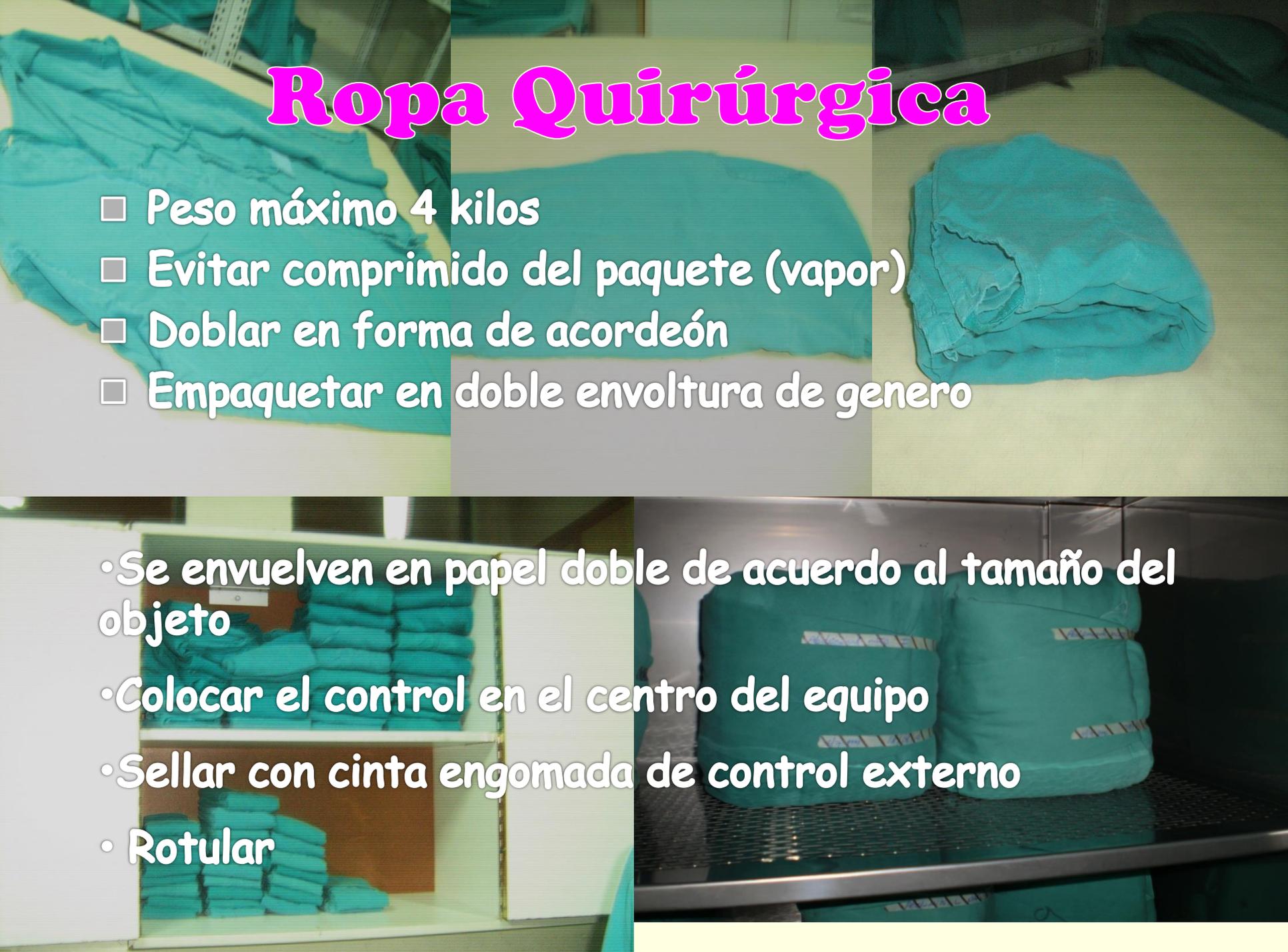


**Estante abierto**

# Ropa Quirúrgica

- Peso máximo 4 kilos
- Evitar comprimido del paquete (vapor)
- Doblar en forma de acordeón
- Empaquetar en doble envoltura de genero

- Se envuelven en papel doble de acuerdo al tamaño del objeto
- Colocar el control en el centro del equipo
- Sellar con cinta engomada de control externo
- Rotular



# MÉTODOS FÍSICOS

---

## Calor Húmedo:

- \* Autoclave
- \* Tyndalización



## Calor Seco:

- \* Estufa



## Radiaciones:

- \* Rayos Ultravioletas
- \* Rayos Gamma

# Agentes quimicos: descontaminantes y antisepticos.

---

Formaldehído,  
Glutaraldehido,  
perioxido de  
hidrogeno, ac.  
Peracético, alcohol  
etilico, compuestos  
clorados, compuestos  
de yodo, fenoles,  
clorhexidina, y  
compuestos de  
amonio.



# MÉTODOS DE ESTERILIZACION

---

## **MÉTODOS QUÍMICOS:**

- Oxido de etileno
- Glutaraldehído
- Formaldehido
- Esterilización por gas-plasma de Peróxido de Hidrógeno

# ESTERILIZACIÓN.

Este proceso es el primordial en la asepsia del área quirúrgica, ya que destruye todo tipo de vida microbiana.

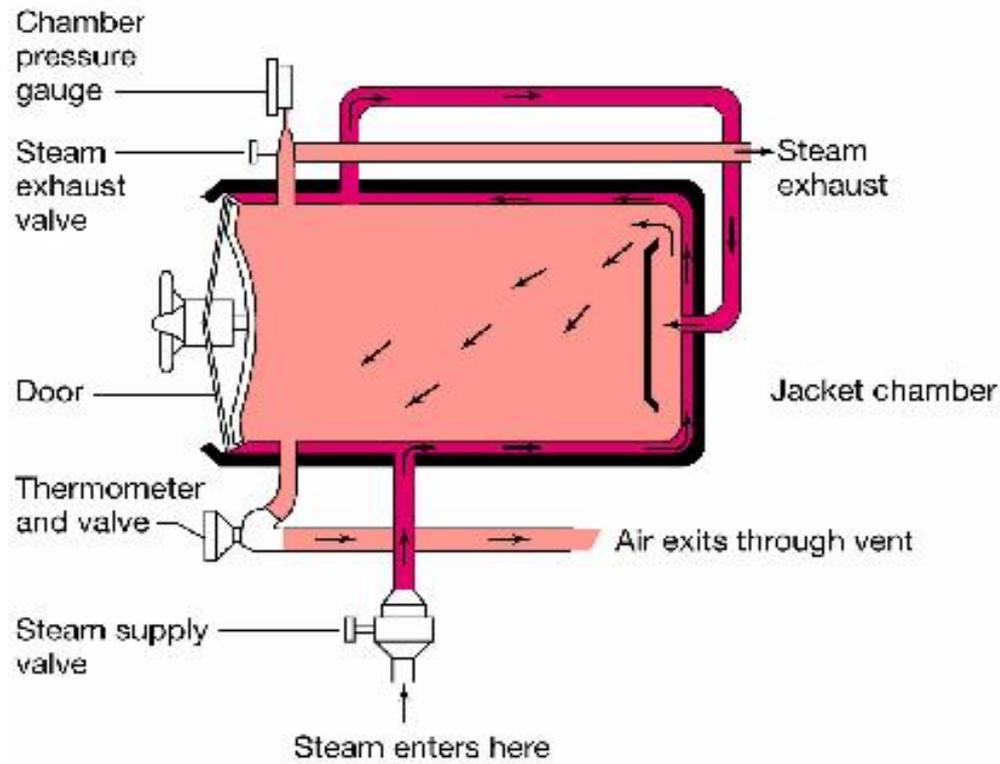
**Objetivo:** es eliminar todo tipo de vida

microbiana, incluyendo las esporas del material

y equipo clínico.



## ESTERILIZACIÓN POR CALOR: EL AUTOCLAVE



(c)

J. Martinko

# Medios eficaces para lograr la esterilización son:

- Medios físicos: calor seco.  
calor húmedo.
- Medios químicos: óxido de etileno.



# Métodos:

Agentes físicos: ebullición (agua hirviendo y radiación ultravioleta).



CAMPANA DE FLUJO LAMINAR



J. Martínco

# TIPOS DE INDICADORES

**Indicadores químicos** : En su fabricación se usan sustancias químicas que cambian de color por el calor.



**Indicadores biológicos:** Son los únicos confiables como sensores de esterilización



# PERSONAL DE ENFERMERIA QUE ELABORA EN CEYE.

---

Jefe de CEYE: profesional de enfermería con un curso de enfermería quirúrgica, de administración o ambas. Debe contar con conocimientos técnicos sobre los procedimientos y base técnicas de abastecimientos, métodos de solución de problemas, simplificación de trabajos





- Personal de enfermería general: profesional que se ubica solo por categorías de autoridad, ya que en un momento dado puede realizar las funciones de jefe de servicio, responsabilizándose de efectuar el procesado y esterilización de equipos.
- Personal auxiliar de enfermería: personal que cuenta con capacitación para realizar las actividades manuales establecidas por la institución.

# ACTIVIDADES QUE EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA REALIZA:

---

- La dirección.
- La supervisión
- Registro y control.



# ACTIVIDADES QUE EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA REALIZA:

---

1. Aplicar las disposiciones, normas y procedimientos derivados de las autoridades directivas y superiores.
2. Dirigir, supervisar y estimular el personal operativo.
3. Solicitar y registrar el material, así como equipo intrahospitalario y extrahospitalario.
4. Establecer coordinación intradepartamental y extradepartamental.
5. Promover la educación continua e investigación en el servicio.
6. Informar sobre las actividades específicas del servicio.
7. Evaluar los programas.

# ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA NO PROFESIONAL SON:

---

1. Conocer y cumplir reglamentos e instructivos del servicio.
2. Distribuir material y equipo a los diferentes servicios.
3. Conocer el manejo de los diferentes instrumentos de trabajo.
4. Registrar material y equipo existente en hojas específicas.
5. Preparar el material y equipo.
6. Elaborar el informe de actividades y registrar su productividad.
7. Participar en programas de educación continua en servicio.

# INTEGRACION DE RECURSOS MATERIALES:

---

- 1.- Material de curación: (gasas, apósitos, soluciones, etc. ;).
- 2.- Material desechable: (jeringas, sondas, Guantes, etc. ;).
- 3.- Aparatos electromédicos: (aspiradores, Nebulizadores, Incubadoras, etc. ;).
- 4.- Equipo e instrumental de uso prolongado: (pinzas, Esterilizadores, etc. ;).
- 5.- Mobiliario de trabajo: (mesa de trabajo, mesa de Pasteur, bancos, etc.;).
- 6.- Papelería.

# CONTROLES PARA TRABAJO ADMINISTRATIVO:

---

- Tarjetas de almacén para artículos de inventario y canje de material y equipo.
- Libretas de reporte de entrega de un turno a otro con las anotaciones especiales de trabajo y pendientes.
- Hojas de control de trabajo diario de cada línea procesada.
- Hojas de control de material y equipo (recibido y entregado).

# CONTROLES PARA TRABAJO ADMINISTRATIVO:

---

- Graficas de control mecánico de esterilizadores.
- Hojas de dotación para cada servicio.
- Hojas de pedidos semanarios por servicio.
- Hojas de pedido de almacén.
- Control de vales por equipos prestados a los servicios.
- Control de bajas mensuales.
- Control de pedidos a la lavandería.

# RECURSOS TECNICOS, INSTRUMENTOS O HERRAMIENTAS DE TRABAJO.

---

- Manual de organización del servicio.
- Manual de procedimientos del servicio.
- Manual de procedimientos técnico administrativos.
- Cuadro básico de material, instrumental y ropa.

# RECURSOS TECNICOS, INSTRUMENTOS O HERRAMIENTAS DE TRABAJO.

---

- Instrumentos de manejo y conversación de aparatos.
- Catálogos de suturas de instrumental.
- Normas y reglamentos.
- Diagramas de flujo o representación gráfica de etapas o pasos a seguir en una situación, procedimiento o actividad.

gras