

EMPAQUES



Lic. Maria Elena Yeckle.
HNDAC.

Objetivo:




- Asegurar la esterilidad.
- Permite evitar la contaminación.

Principios generales del empaque:

- Mantener la esterilidad.
- Asegurar la esterilización.
- Los contenidos del empaque abiertos, deben ser capaces de minimizar el riesgo de contaminación.


Factores en la selección del empaque:

- Conveniencia.
- Barrera bacteriana.
- Durabilidad.
- Vida de estantería o almacenamiento.
- Eficiencia.
- Sello de integridad probada.
- Resistencia.

- 
- Abertura fácil y segura.
 - Libre de orificios.
 - Ausencia de toxinas o colorantes.
 - Económico y disponible.

Tipos de Empaques:

- **Empaques de grado no médico:**
- Telas tejidas (género 140 hebras x cada 2.5 cms²).
- Papel kraft de 40 gms/m².

- 
- **Empaques de grado médico:**
 - Telas no tejidas.
 - Plásticos
 - Combinación papel -plástico
 - papel
 - contenedores rígidos.

TELAS TEJIDAS

VENTAJAS

- Reutilización
- Mínimo riesgo de desgarro o perforación
- Parchado
- Flexible y de fácil manejo

DESVENTAJAS

- No ofrece barrera microbiana
- No es repelente al agua
- Almacenamiento limitado
- Protectores externos de plásticos
- Su opacidad impide ver el contenido
- Rehidratación
- Libera pelusa

PAPEL CORRIENTE DE 40 Gms. (Kraft)

VENTAJAS

- Empaque más barato

DESVENTAJAS

- No es impermeable
- No esta libre de pelusas
- Porosidad no controlada
- No es una barrera antimicrobiana efectiva

EMPAQUE DE GRADO MEDICO

CARACTERISTICAS

- Permeable al agente esterilizante
- Repelente al agua
- Porosidad controlada
- Debe ser una barrera bacteriana efectiva
- Atoxico y libre de impureza
- Resistente a la manipulación
- No desprende pelusas
- No debe ser afectado
- Calidad garantizada por el fabricante

TELAS NO TEJIDAS

- Fibras celulósicas y sintéticas como nylon, polietileno y otros polimeros, son unidas por presión formando láminas de tela.
- Ej. Dexter, Reliance

TELAS PRENSADAS AL CALOR

- Plásticos de polietileno, polipropileno o poliolefinas derretidos al calor convirtiéndolos en largas fibras de plástico que luego son unidas en capas por presión.
- Ej. Tyvek

TELAS NO TEJIDAS

VENTAJAS

- Barrera
- Resistente
- Flexible
- No libera pelusa
- Porosidad controlada

DESVENTAJAS

- Opacidad
- Puede retener pequeñas gota de agua al condensarse el vapor

PLASTICO

Envoltura de Polietileno : 1 - 3 mm

VENTAJAS

- Transparente
- Barrera
- Fácil de conseguir
- Precio bajo

DESVENTAJAS

- Difícil sellado
- Flexibilidad parcial

PAPEL - PLASTICO

Bolsas : papel por un lado y hojas de plástico por el otro

VENTAJAS

- Permeabilidad
- Transparente
- Facil de sellar
- Durable
- Barrera bacteriana

DESVENTAJAS

- Papel permeable a la humedad
- Sellos : Romperse durante la esterilización

PAPEL



- Por su manufactura, es básicamente un No Tejido de uso unico que difiere de los conocidos como tal por su características esenciales.
- Ej. Kraft, Crepé y glasin

PAPEL



VENTAJAS

- Permable al esterilizante
- Repelente al agua
- Barrera
- Desechable y economico
- Atóxico

DESVENTAJAS

- Posee memoria
- Poca resistencia
- Se humedece y seca fácilmente
- Opacidad

CONTENEDORES RIGIDOS

Recipientes metálicos o de plástico con sistema de filtros o válvulas

VENTAJAS

- Durables
- Seguros para almacenamientos y para personal
- Disminuye desperdicios
- Protección del instrumental

DESVENTAJAS

- Peso
- Mayor espacio
- Costo

EMPAQUES

Ejemplos de empaques apropiados por artículo a esterilizar

DESCRIPCION				METODO			
Material	Naturaleza	Producto	Trama	Vapor	Calor seco	ETO	Peróxido de Hidrógeno
Algodón	Textil celulosa	Lámina	160 h	SI	NO	NO	NO
Kraft café	Papel celulosa	Lámina	40gr/m2	SI	NO	SI	NO
Kraft blanco	Papel celulosa	Lámina	40gr/m2	SI	NO	SI	NO
Polietileno	Plástico	Sobres	2.5 mm	NO	NO	SI	NO
Polipropileno no tejido	Polímero	Sobres sintético	o lámina	SI	NO	SI	NO
Tyvek Myllar	Polímero sintético	Sobres		SI	NO	SI	SI
Aluminio	Metal	Lámina	2.5 mm	NO	SI	NO	NO

FACTORES QUE AFECTAN LA ESTERILIDAD

ALMACENAMIENTO

- Ser exclusivo para este objeto
- Lugar protegidos libre de polvo
- Superficie lisas y lavable
- Fácil acceso y visibilidad a los materiales
- Temperatura 18° a 22° °C
- Humedad relativa: 35 a 50 %
- 50 a 60 cm. Arriba del piso
- 100 cm. abajo del techo
- Tráfico restringido

EN ALMACENAMIENTO

La Regla de oro es :

P.EP.S.

El primero en entrar
Es el primero en salir

ALMACENAMIENTO

ESTANTES

- Cerrados o cubiertos
Elementos de baja rotación
- Abiertos
Elementos de alta rotación

TRANSPORTE



- Carros cerrados con estantes sólidos y lisos.
- Superficie limpia y seca
- Limpieza de las cubiertas de los carros debe realizarse después de cada uso.

MANIPULACION

- No deben ser tocados hasta estar frios
- Manos limpias y secas
- Paquetes que han caído al piso, rotos o mojados, considerar contaminados
- Manipulación cuidadosa
- Varias veces y muchas personas

VENCIMIENTO DEL MATERIAL ESTERILIZADO

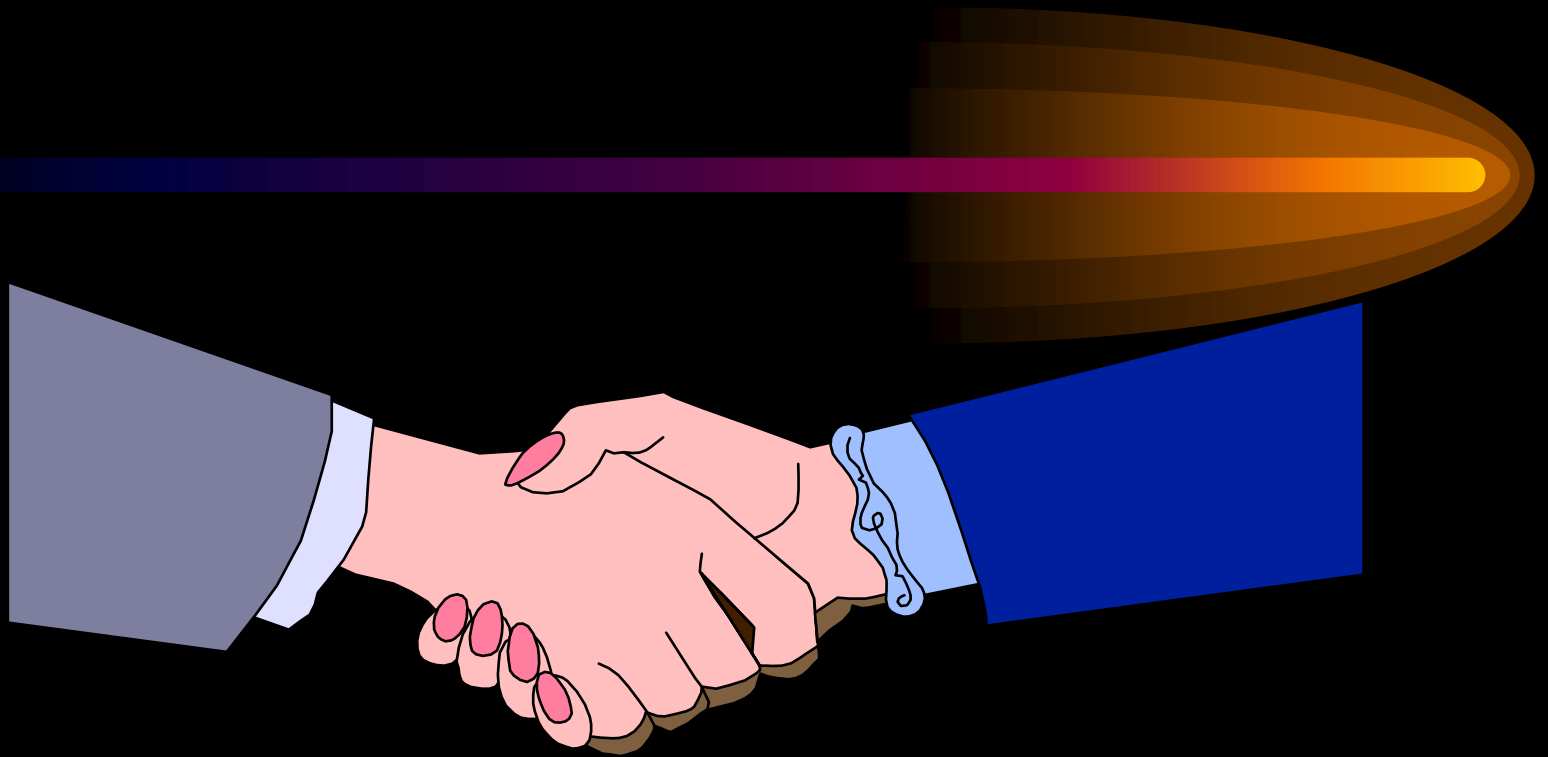
- Calidad del material de empaque (barrera bacteriana efectiva)
- Condiciones interna de almacenamiento
- Condiciones de transporte
- Practicas de manipulación

DURACION ESTIMADA DEL MATERIAL ESTERIL

ENVOLTURA	ESTANTE CERRANDO	ESTANTE ABIERTO
Crea de algodón envoltura única	Una semana	Dos días
Crea de algodón envoltura doble o cajas metálicas cerradas	Siete semanas	Tres semanas
Papel Kraft rallado 40 grs.por m2 envoltura única	Ocho semanas	
Papel Kraft rallado 40 grs. Por m2 una capa sobre paquete de crea dos capas		Diez semanas
Envoltura única protegida por polietileno (incluyendo cajas metálicas)		Al menos nueve meses
Empaques plásticos, Tyvek Millar y empaques sellados al calor.		Al menos un año



ESTERIL A MENOS
QUE
EL EMPAQUE ESTE
ROTO



GRACIAS