

# ASEO INDUSTRIAL



Realizado por:  
Cristian Moreno  
Raúl Montecinos

# *Aseo industrial*

- Introducción
- Conceptos básicos
  - Bacterias
  - Virus
  - Levaduras
  - hongos

# *Aseo industrial*

- Como controlar los microorganismos

- Forma física:

- Variación de temperatura.
- Radiación.

- Formas químicas:

- Sanitizantes clorados.
- Sanitizantes cuaternarios.
- Sanitizantes ácidos
- Sanitizantes yodados

# *Aseo industrial*

- Factores que afectan el desarrollo del microorganismo:
  - Temperatura.
  - pH.
  - Presencia de agua.
  - Disponibilidad de alimentos.

# Aseo industrial

- Definiciones y materiales de útiles de aseo:
  - **Detergente:** tiene que ser efectivos en aguas duras y blandas. Su formula debe ser biodegradable y fácil de enjuagar.
  - **Traperos:** la tela debe ser doble, absorbente y resistente. Las medidas ideales son de 80\*70cm.con orificios reforzados de mas o menos 6 cm.



# *Aseo industrial.*

- **Escobillones:** De preferencia de cerdas plásticas y semirrigidas. Los mangos lisos de 1.2 o 1.3 cm de longitud.
- **Receptáculos de basura y soluciones:** De material plástico semirrigido, resistente a la corrosión. Su capacidad ideal de 10 a 15 litros. Su forma cilíndrica con arco resistente a su peso. Si su destino es para basura debe tener tapa con cierre hermético.

# *Aseo industrial*

- **Guantes de goma:** El stock debe incluir de diferentes medidas y en cantidades suficientes. La densidad esta en relación al uso.
- **Palas de basura:** Deben ser de material semirrígido, de base rectangular de aproximadamente de 30 por 35 cms; sus bordes deben ser lisos, tres de lo cuales deben tener un borde de mas o menos 2 cms. y el cuarto borde debe ser descendente hacia el piso.
- **Paños de limpieza:** De material de algodón, con tamaño de acuerdo con la superficie a limpiar.

# *Aseo industrial*

- **Desinfectantes:** Los desinfectantes son sustancias que destruyen los microorganismos o inhiben su crecimiento. Según su **acción** se clasifican en:
  - **Bactericida:** cuando destruye las bacterias. Su acción es irreversible.
  - **Bacteriostático:** cuando inhibe el crecimiento de las bacterias, pero no las destruye.

# *Aseo industrial.*

## ● Características:

- Son de acción rápida, de amplio espectro y de acción prolongada.
- Fácil manipulación y dosificación
- Buena estabilidad y fácil almacenamiento
- Baja toxicidad e irritación de la piel
- Bajo efecto corrosivo
- Bajo costo

# *Aseo industrial.*

- Como actúan los desinfectantes:

Para que ocurra la destrucción de los microorganismos, debe producirse un íntimo contacto entre el desinfectante y la superficie del microorganismo. Hay muchos desinfectantes que tienen detergentes y acondicionadores del agua para aumentar su poder de penetración en la suciedad.

El uso de dos o más desinfectantes en forma simultánea puede producir un aumento de la acción destructiva, la acción de uno facilitará la penetración y/o la actividad destructiva del otro.



# *Aseo industrial en hospitales*

Si bien es cierto que el saneamiento es necesario en todos los sitios, hay lugares donde es indispensable preocuparse con especial cuidado de este tema, como es el caso de los centros hospitalarios.

Al respecto la recolección y disposición de las basuras es un tema tan relevante lo revisaremos en detalle a continuación.

# *Aseo industrial en hospitales*

## ● Que es basura

Es el conjunto de desechos sólidos que se producen en el hospital y que se compone de distintos materiales:

- Restos de material orgánicos
- Restos de alimentos.
- Objetos de metal, vidrios, loza, etc.
- Apósitos, gasas, papeles, etc.
- Material corto punzante

# *Aseo industrial en hospitales*

## ● Tipos de basura:

- **Basura corriente:** es aquella que no contiene sangre, pus u otra materia orgánica.
- **Basura contaminada:** Es aquella que ha estado en contacto con elementos contaminantes del paciente, tales como: sangre, pus u otro líquido corporal. En este tipo de basura se incluyen: apósitos, gasas, cajas con material corto punzante, etc.

# *Aseo industrial en hospitales*

- **Material necesario:**
  - Bolsa de basura de distinto color ( negro para recolectar basura corriente, roja para recolectar basura contaminada).
  - Contenedores para bolsas de basura ( plásticos, acero inoxidable, etc )
  - Guantes gruesos de goma.



# *Aseo industrial en hospitales*

Un carro de transporte de basura, con tapa.

Cinta para embalaje ( para sellar las bolsas grandes que contienen las bolsas chicas con basura ).



# *Aseo industrial en hospitales*

## ● **Recolección de basura corriente**

- Lávese las manos y colóquese guantes de goma
- Reúna el material necesario ( antes mencionado )
- Tome la bolsa de basura, que está llena con sus  $\frac{3}{4}$  partes, por los bordes y sin apretarla, retírela del contenedor o papeleros.
- Cierre la bolsa haciéndole un nudo doble
- Deposite la bolsa en el carro transportador de basura.
- Coloque una nueva bolsa de color negro en el contenedor.
- Deje el contenedor tapado
- Al retirar la basura en el último horario del día, deje el contenedor sin bolsa, para ser lavado posteriormente.

# *Aseo industrial en hospitales*

- Lleve el carro con las basuras recolectadas y délas en los lugares destinados a este uso.
- Lave el carro diariamente, con solución detergente/desinfectante, después de realizar la última recolección.
- Dejar listo el carro para el día siguiente.
- Lave los guantes, séquelos por dentro y por fuera.
- Lávese las manos.

## ● **Horario recolección de basura:**

**Esta debe realizarse tres veces al día**

# *Aseo industrial en hospitales.*

## ● **RECOLECCION DE BASURA CONTAMINADA:**

**Se realiza los mismos procedimientos que con la basura corriente teniendo en cuenta los siguientes puntos:**

- **Retire la basura embolsada en bolsas rojas, de los contenedores.**
- **Deposítelas en el carro transportador de basura contaminada.**
- **Retire las cajas de material corto punzante, de las estaciones de enfermería, verifique q estén bien selladas.**

# *Aseo industrial en hospitales*

- Deposítelas en una bolsa roja y luego con el carro transportador de basura contaminada.
- Lleve el carro transportador con basura contaminada al lugar destinado.
- Retire las bolsas del carro
- Lave el carro diariamente.

# *Aseo industrial en hospitales*

- Normas de seguridad para evitar adquirir infecciones durante la manipulación:
  - Lave todos los accesorios de limpieza antes de guardarlos
  - Disponga de un lugar específico para almacenamiento de los útiles de aseo, el cual debe ser cerrado, seco y con colgadores para mantener los elementos ordenados.
  - Use guantes gruesos de uso doméstico para hacer el aseo

# *Aseo industrial en hospitales*

- Una vez que termine de hacer el aseo, retírese los guantes, lávalos, séquelos y cuélguelos.
- Retírese el delantal de aseo o pechera
- Lávese las manos al termino de su labor.

## • Precauciones:

Las precauciones apuntan específicamente a agentes virales trasmitidos por la sangre y/u otro fluido corporales. Ej. VIH y hepatitis B.

Todos los trabajadores de la salud y personal que prestan algún tipo de servicio en hospitales y clínicas deben usar rutinariamente las precauciones de barreras apropiadas para prevenir la exposición cutánea y mucosa con sangre u otro líquidos corporales de cualquier paciente. Todo paciente se considera un foco potencial de infección.

# *Aseo industrial*

Debe usarse guantes para tocar la sangre u otros líquidos, la piel no intacta de todos los pacientes. También para manipular sustancias o superficies contaminadas con sangre o liquido corporal debe usarse guantes.

Las manos deben lavarse inmediatamente después de sacarse los guantes.

Los trabajadores que tengan lesiones exudativas o dermatitis activa deben abstenerse de la atención directa de pacientes y de la manipulación de equipo de atención de pacientes hasta la remisión de su condición.

# *Aseo industrial en hospitales.*

## ● **ACCIDENTES CON MATERIAL CORTO PUNZANTE.**

Acto fortuito que produce una lesión traumática de la piel o mucosa, ocurrido en diferentes circunstancias, tales como procedimientos clínicos, limpieza de material, eliminación de desechos.

Material corto punzante: agujas, hojas de bisturí, vidrios, instrumental quirúrgico.

# *Aseo industrial en hospitales*

- **Precauciones:**

Medida destinada a proteger al personal del equipo de salud de contraer la infección a partir de los pacientes.

Estas medidas están asociadas con la aparición del virus del sida ( VIH ). Aunque es posible que el virus haya existido con anterioridad , la enfermedad sólo ha sido conocida a partir del año 1981.

# *Aseo industrial en hospitales*

## ● Que es el SIDA.

Sida es una enfermedad infecciosa producida por un virus ( VIH ), que afecta al sistema de defensa de las personas.

Como se transmite:

Se transmite preferentemente por:

- a).- Relaciones sexuales, en el 90% de los casos.
- b).- Drogadicción, transfusión sanguínea.
- c).- En el hospital se puede transmitir por el contacto del personal con sangre contaminada a través de la piel ( esto constituye el minimo de riesgo, aprox 1%

# *Aseo industrial en hospitales*

## ● Precauciones:

1.- Deben utilizarse rutinariamente, barreras protectores, para evitar que la piel del equipo de salud tome contacto con sangre o fluidos corporales de alto riesgo, de cualquier parte.

- guantes de plásticos.
- Mascarillas.
- Anteojos protectores
- pecheras plásticas.

# *Aseo industrial en hospitales*

## ● Precauciones:

### Uso de Guantes:

Los guantes de goma o plásticos deben ser usados e cada procedimiento en el cual se manipule sangre u otro fluido corporal de alto riesgo. Estos deben cambiarse cada vez que se rompan.

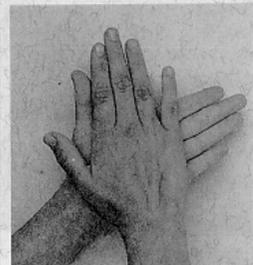
Las manos deben lavarse siempre con abundante agua y jabón después de sacarse los guantes.

# Aseo industrial en hospitales.

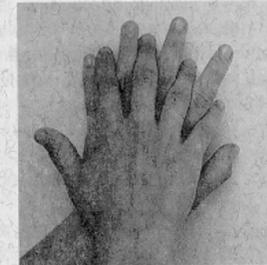
## ● Lavados de manos:

- Retire de sus manos reloj, pulseras y anillos. Moje sus manos y tome la solución de jabón del frasco dispensador, júntelas y frote las palmas.
- Coloque la palma de la mano derecha sobre la parte posterior de la izquierda y frótese, luego haga esto a la inversa
- Frótese las palmas con los dedos entrelazados.
- Frótese la parte posterior de los dedos con la palma de la mano derecha e izquierda, respectivamente.

Gráfico No 11: Procedimiento para lavarse las manos.



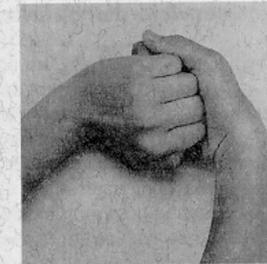
1.  
Retire de sus manos reloj, pulseras y anillos. Moje sus manos y tome solución de jabón del frasco dispensador. Júntelas y frote las palmas.



2.  
Coloque la palma de la mano derecha sobre la parte posterior de la izquierda y frótese. Luego haga lo mismo a la inversa.



3.  
Frótese las palmas con los dedos entrelazados.

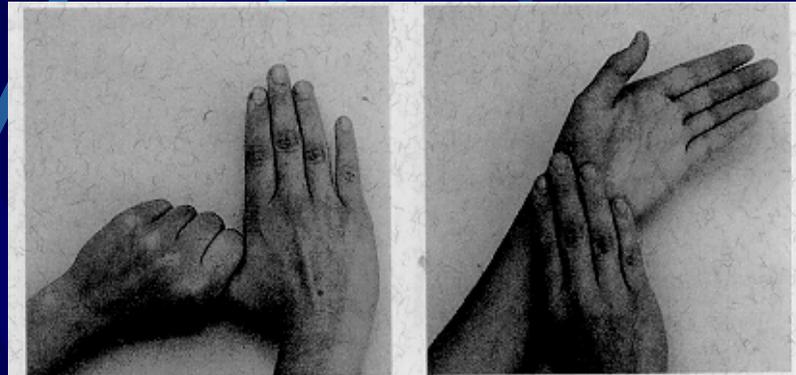


4.  
Frótese la parte posterior de los dedos con la palma de la mano derecha e izquierda, respectivamente.

# Aseo industrial en hospitales

## ● Lavado de manos:

- Lávese cada dedo pulgar con movimientos rotatorios dentro de la palma de la mano opuesta
- Frótese cada muñeca con la mano opuesta y luego los antebrazos, enjuáguese y séquese, es preferible usar toallas de papel.



5. Lávese cada dedo pulgar con movimientos rotatorios dentro de la palma de la mano opuesta.

6. Frótese cada muñeca con la mano opuesta y luego los antebrazos. Enjuáguese y séquese. Es preferible usar toallas de papel.

# *Aseo industrial en hospitales*

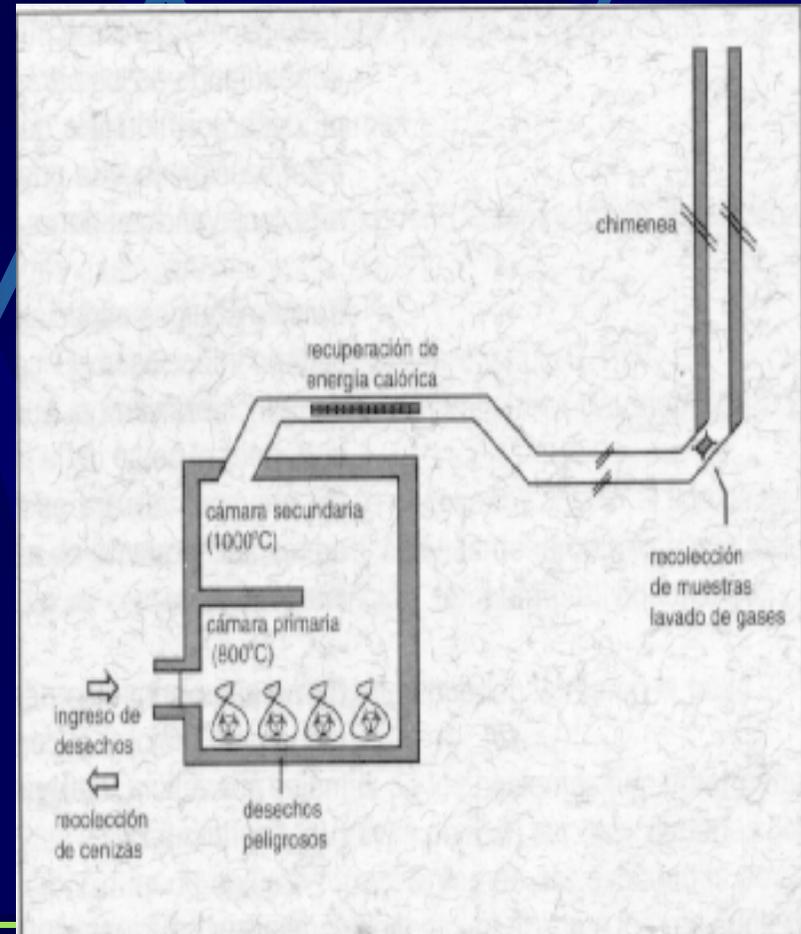
## ● Precauciones:

- 2.- Deben existir procedimientos para la descontaminación de derrames con sangre.  
Los derrames pequeños de sangre u otro fluido corporal de alto riesgo en las superficies, deben ser limpiados de inmediato una solución a base de cloro.
- 3.- Deben tomarse precauciones para la eliminación de basura contaminada.
- 4.- Deben tomarse precauciones para la eliminación de material corto punzante ( agujas, hojas de bisturí, etc. )
- 5.- Todo el material corto punzante debe eliminarse en recipientes especiales para ese fin; deben ser resistentes a las punciones. El contenido de los recipientes no debe sacarse de su interior, para evitar su manipulación.

# Aseo industrial en hospitales

- **Incineración**

Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso y consigue una esterilización adecuada. Destruye, además, los fármacos citotóxicos. Sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las cenizas y los gases producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse.



# *Aseo industrial en hospitales*

## ● Incinerador:

- a.- El incinerador deberá disponer de una cámara de combustión primaria, una cámara secundaria y alcanzar una temperatura de 800° y 1000° C respectivamente. En la cámara primaria se queman los desechos produciéndose cenizas y gases, entre los cuales se encuentran las dioxinas que pueden generar cáncer. En la secundaria, estos gases son combustionados completamente convirtiéndose en vapor de agua, CO<sub>2</sub> y restos de óxidos de nitrógeno y ácido clorhídrico. Para esto se requiere un tiempo de permanencia de los gases de por lo menos 2 segundos, y una concentración de oxígeno mayor del 6%.
- b. Para que los desechos sean destruidos en la cámara primaria, se requiere un tiempo de permanencia de por lo menos 1 hora, temperatura de 800° C y turbulencia suficiente para movilizar los residuos.
- c. Estará ubicado en un sitio que no represente riesgo para los pacientes, el personal o la comunidad cercana, es decir lejos de bodegas, de tanques de oxígeno y de recipientes de sustancias combustibles o explosivas.
- d. Las cenizas resultantes del proceso de incineración deben considerarse como residuos peligrosos ya que contienen plomo, cadmio, cromo, mercurio y arsénico. Deben ser enviadas en una funda debidamente etiquetada como residuo peligroso al relleno sanitario.

# *Aseo industrial en hospitales*

- **Autoclave:**

Los autoclaves son recipientes metálicos de paredes resistentes y cierre hermético, que sirven para esterilizar los equipos y materiales reusables, mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua. Los parámetros usados son 120° C y 2 Bares o 105 psi de presión (15 libras / pulgada<sup>2</sup> ) durante un tiempo mínimo de 30 minutos. Se requiere realizar pruebas de eficiencia del proceso de esterilización mediante indicadores físicos o biológicos, Estos nos indicarán si debe aumentar el tiempo o disminuir la cantidad de material que se coloca en el autoclave.

# *Aseo industrial*

- **Conclusión:**

Es bien sabido que cada puesto o lugar de trabajo tiene que cumplir con las condiciones sanitarias correspondiente, en lo que respecta al aseo industrial sus procesos serán elaborados de acuerdo al tipo de faena en el que se encuentren siendo muy distintos por ejemplo el aseo hospitalario que en la minería.