

Jornada Nacional de Esterilización y Desinfección Hospitalaria

49º Jornada FUDESA

Dirigido a Farmacéuticos,
Técnicos, Auxiliares,
Instrumentadores quirúrgicos,
Enfermeros y todo el personal
de salud relacionado a esta temática.

Hotel Costa Galana
8 a 19 horas
Valor general inscripción: \$500

MAR DEL PLATA

26
de
mayo

Inscripción y Consultas

WWW.FUDESA.ORG.AR

mail: EDITORIAL.FUDESA@GMAIL.COM

Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización

organiza:



auspicia:



CUIDADO DEL INSTRUMENTAL QUIRURGICO



Que es el acero



Mezcla de hierro con pequeñas cantidades de carbono

Esto mejora las características del hierro

De acuerdo a otros componentes como níquel molibdeno y la forma de obtenerlo se obtienen aceros con mayor dureza

mas resistencia

mas tenacidad



CORROSION



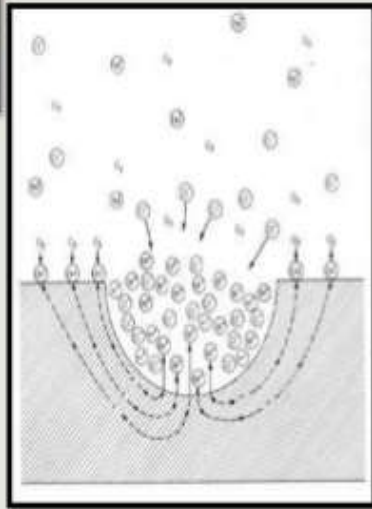
Es el principal problema de los aceros

El hierro se oxida con facilidad

Se forman grietas superficiales que progresan hacia el interior
provocando la pérdida total de la pieza



Mecanismos de Corrosión



Tipos de corrosión por picadura

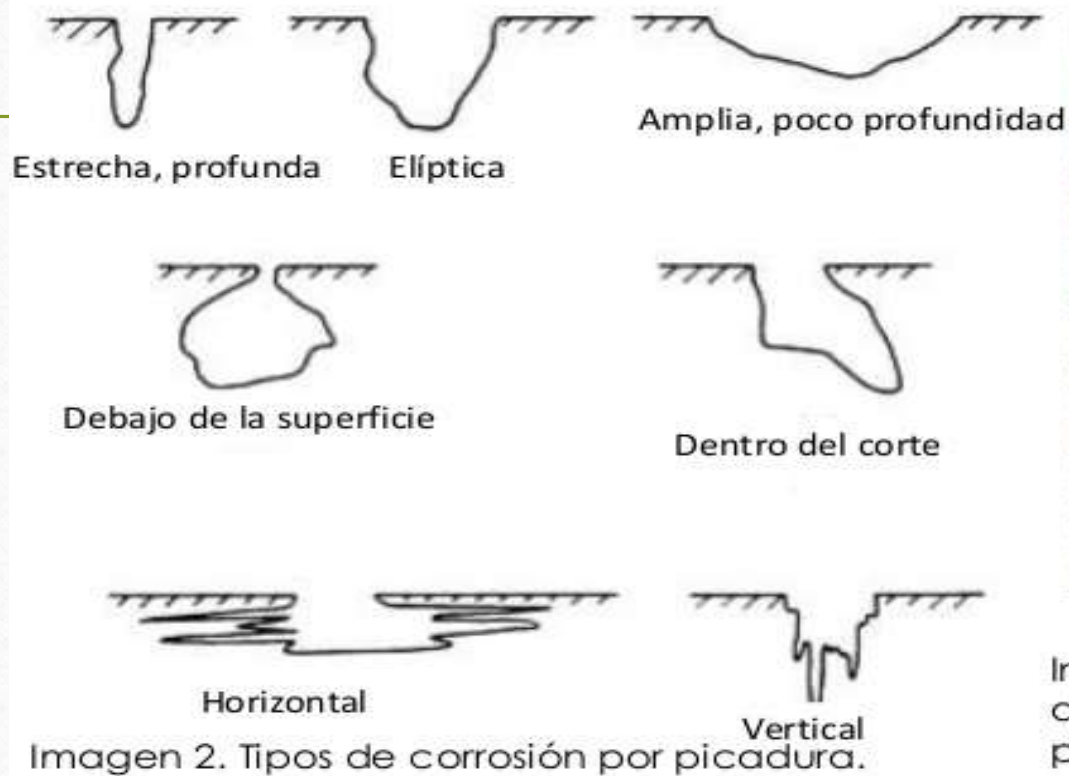


Imagen 3. Placas metálicas afectadas por corrosión por picadura.

ACERO INOXIDABLE



Posee en su composición CROMO

Puede tener también molibdeno y níquel

Adquiere resistencia a la corrosión

El cromo tiene gran afinidad por el oxígeno

reaccionando con el y formando una capa **pasivadora**

REQUISITOS DEL MATERIAL QUIRURGICO

elasticidad,

resistencia

rigidez

capacidad cortante

alta resistencia a la corrosión

y al desgaste

solo los cumplen, los aceros inoxidable templados.

RESISTENCIA A LA CORROSION



Depende de la calidad y el espesor de la capa pasiva

La capa de pasivado se forma por la reacción del cromo con el oxígeno del aire

FAVORECEN LA CAPA PASIVA



La composición del material o de la aleación

La microestructura, que depende a su vez del tratamiento térmico (forjado, templado, revenido, soldadura heterogénea, soldadura autógena, etc.)

Las características de la superficie (rugosidad, limpieza, etc.)

Las condiciones de manejo o tratamiento

La duración del uso y los ciclos de tratamiento

CAPA PASIVA



ES RESISTENTE A MUCHOS AGENTES

Es resistentes a los ácidos oxidantes como el nítrico cítrico fosfórico que la benefician

Son sensibles a los ambientes húmedos o mojados

DAÑAN LA CAPA PASIVA

Halogenuros

Son los agentes que mas dañan la capa pasiva

Especialmente los cloruros



CLOURUROS



Los cloruros reaccionan con la capa pasiva y provocan la conocida corrosión selectiva (picadura).

Los daños pueden ser aislados (pequeños puntos negros), o llegar a afectar a toda la superficie del instrumento, en forma de agujeros grandes y profundos. Los cloruros son también la causa más frecuente de daños debidos a corrosión por tenso-fisuración.

DE DONDE SALEN LOS CLORUROS



Agua potable

Desalinización insuficiente del agua de alimentación el aclarado final y para la esterilización por vapor

Restos Sal regeneradora - intercambiadores iónicos durante la producción de agua blanda

Agente de tratamiento mal empleado o no autorizado para el tratamiento

DE DONDE SALEN LOS CLORUROS

Soluciones isotónicas (p. ej., soluciones fisiológicas salinas), cáusticos y

Medicamentos

Residuos orgánicos secos: fluidos corporales, p. ej., sangre con una concentración de cloruro de 3200-3550 mg/l, saliva, sudor

Material textil Ropa, pañuelos de tela, materiales de envasado

CORROSION POR PICADURA



El riesgo de corrosión de picadura provocada por cloruros aumenta en los siguientes casos:

Si aumenta la concentración de cloruros

Si aumenta la temperatura

Si baja el valor pH

Si se prolonga el tiempo de actuación

Si no se secan bien los materiales

Si los residuos se resecan y aumenta su concentración

CALIDAD DEL AGUA



SE USA

Como disolvente para los productos de limpieza y para otras sustancias químicas utilizadas en los procesos

Transmisión mecánica y térmica a la superficie de los instrumentos

Disolución de los residuos solubles en agua

Aclarado de los productos químicos empleados durante los distintos procesos

Desinfección térmica

Elemento principal de la esterilización por vapor

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL AGUA



www.fudesa.org.ar

Aumento de la dureza del agua.
(mayor presencia de sales de calcio y de magnesio)

Incrustaciones de hidróxido de calcio y magnesio

Metales pesados y no ferrosos:
hierro, manganeso, cobre, etc

Formación de capas parduzcas o rojizas

Silicatos, ácidos silícicos.

Formación de capas delgadas coloreadas vidriosas

Cloruros.

Corrosión (picaduras)

Residuos de evaporación.

Manchas y capas de residuos

Dra. Dina Graciela Levin, farmacéutica especialista en esterilización

Procedimientos utilizados para el tratamiento del agua



Desmineralización

consiste en sustituir los cationes de calcio y magnesio que están presentes en el agua (y son responsables de su dureza) por iones de sodio.

no reduce la cantidad total de sustancias presentes en el agua

. En el agua descalcificada, la alcalinidad (concentración de carbonato sódico), puede aumentar considerablemente en función de la temperatura, del tiempo y de la concentración de carbonatos.

DESALINIZACION COMPLETA



ósmosis inversa

consiste en eliminar todos los compuestos minerales presentes en el agua potable.

desaparecen también las partículas

VENTAJAS DESALINIZACION COMPLETA



No deja manchas

No aumenta la concentración de componentes corrosivos (p. ej., cloruros)

No quedan restos cristalinos secos que puedan afectar negativamente al proceso de esterilización posterior

Se garantizan la protección y la estabilidad de las superficies de aluminio anodizado

DESTILACION



No es conveniente debido al costo elevado y la cantidad de agua que se debe obtener

RECOMENDACIONES PRACTICAS SOBRE EL MANEJO DEL INSTRUMENTAL



Luego de usar el instrumental de debe inmediatamente decontaminar el mismo
Si la sangre o el material orgánico se seca sobre el instrumental puede producir
corrosión e incrustaciones difíciles de remover

RECOMENDACIONES PRACTICAS SOBRE EL MANEJO DEL INSTRUMENTO



Lo mas aconsejables es la utilización de detergentes enzimáticos siempre de acuerdo a lo aconsejado por el fabricante

Dilucion adecuada

Tiempo de inmersión adecuado

RECOMENDACIONES PRACTICAS SOBRE EL MANEJO DEL INSTRUMENTO



No usar sustancias abrasivas
ni cepillos de alambre

Se debe contar con cepillos adecuados del material adecuado y del tamaño adecuado para lavar correctamente cada dispositivo

RECOMENDACIONES PRACTICAS SOBRE EL MANEJO DEL INSTRUMENTAL



Se debe lavar todo el instrumental de la caja de cirugía y no solo el que se ha usado

Se debe evitar tener mas material que el necesario dentro de cada caja

RECOMENDACIONES PRACTICAS SOBRE EL MANEJO DEL INSTRUMENTAL



Se debe proteger de manera adecuada el instrumental con partes filosas o punzantes

LUBRICACION



SE DEBE LUBRICAR el instrumental con lubricantes adecuados

Esto mejora la vida útil

El lubricante debe ser soluble en agua

Las soluciones oleosas no son penetradas por el vapor

La lubricación mejora la vida útil y la funcionalidad del instrumental



Muchas Gracias!!!!!!!!!!!!!!
Nos vemos en octubre
en el Congreso Nacional en Mendoza!!!!!!!!!!
Y todos los días desde Fudesa!!!!!!!!!!



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



BBBB



BBBB



BBBB



BBBB



BBBB



BBBB



BBBB



BBBB



BBBB



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización



Dra Dina Graciela Levin farmacéutica especialista en esterilización