

LAVADO DE ENDOSCOPIOS FLEXIBLES



 Hospital del Trabajador
CONCEPCION
UNIDAD DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA
EDITH VEGA CARO

“UN GRAN DESAFIO
PARA EL PERSONAL
QUE TIENE A SU
CARGO ESTA LABOR”

¿POR QUÉ?

- Equipos sofisticados y de alto valor.
- Poseen una delicada estructura interna, con lúmenes muy finos que dificultan su limpieza.
- Se usan en procedimientos invasivos, por lo que debemos asegurar la no contaminación o infección cruzada de nuestros pacientes.



“Cada individuo en el trayecto de su vida será sometido al menos a un procedimiento invasivo endoscópico”

“La preocupación a nivel mundial, es tomar las medidas para evitar la diseminación de enfermedades transmisibles provocadas por el uso de equipos contaminados”

- Innumerables trabajos y seguimientos publicados han demostrado:

INFECCIONES TRANSMITIDAS POR LA CONTAMINACION DE ESTOS EQUIPOS

- La FDA se reporta un estudio de 71 endoscopios gastrointestinales cultivados antes de ser usados
- 17 – 24% contienen un desarrollo de 100.000 microorganismos.

De este estudio se concluyó:

- Tiempo de periodo de desinfección
- Lavado de canales
- Irrigación de canales con desinfectantes
- Falta de inmersión del endoscopio en solución desinfectante
- Uso de desinfectantes inadecuados

Otro estudio, investigadores de la U. de Whashington en Seattle, determinaron que 281 infecciones fueron transmitidas por endoscopios gastrointestinales y 96 por fibrobroncoscopios.

ENDOSCOPIOS GASTROINTESTINALES

↓
CAUSA MAS COMUN DE INFECCION

↓
ESPECIES DE *Salmonella sp.*
P. aeruginosa
UN CASO DE HEPATITIS B

BRONCSCOPIO

↓
Mycobacterium tuberculosis
ATYPICAL MYCOBACTERIA
P. aeruginosa

Se concluyó en ese estudio:

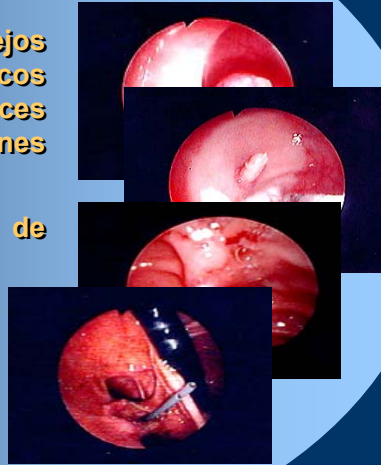
- Lavado inadecuado
- Inapropiado o inefectivo desinfectante
- Falla en las prácticas de desinfección recomendadas

También el progreso de la Endoscopia

Exámenes más complejos diagnósticos y terapéuticos (CPRE, esclerosis de várices esofágicas, dilataciones esofágicas)

Aumento de la cantidad de exámenes

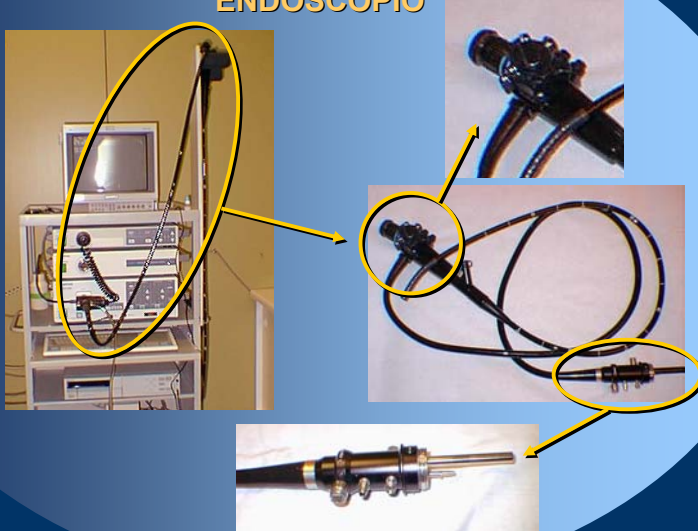
Se ha demostrado que la frecuencia de infecciones es mayor



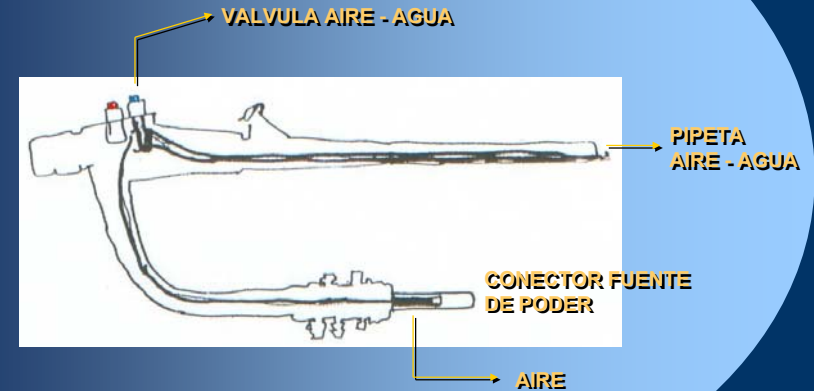
ENDOSCOPIOS

Equipos que permiten realizar exámenes altamente resolutivos en cuanto a diagnóstico y terapéutica.

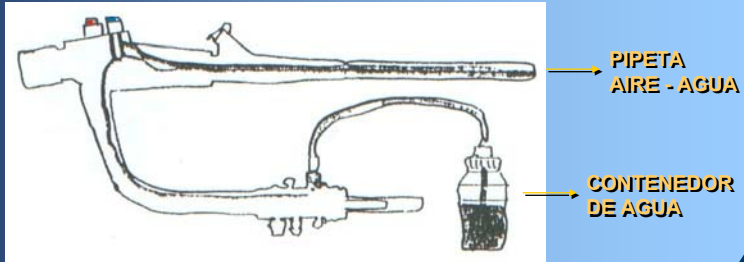
ANATOMIA EXTERNA ENDOSCOPIO



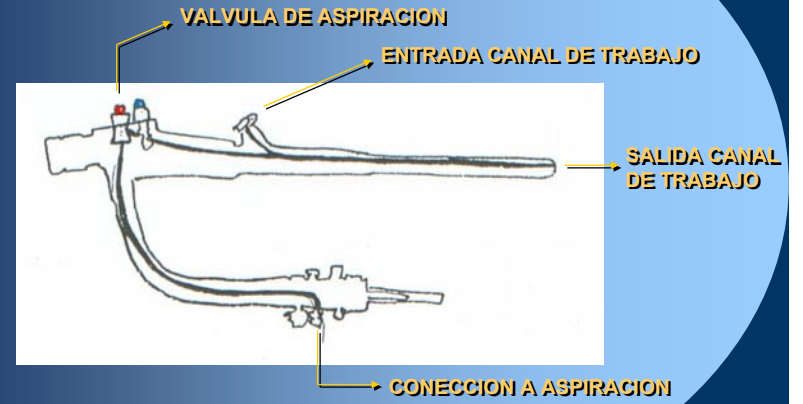
ANATOMIA INTERNA ENDOSCOPIO



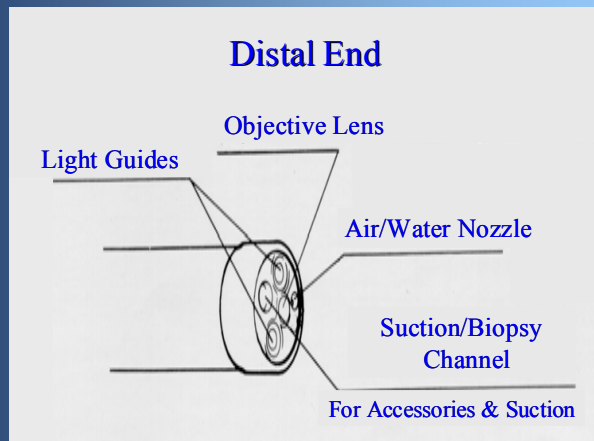
ANATOMIA INTERNA ENDOSCOPIO



ANATOMIA INTERNA ENDOSCOPIO



ANATOMIA INTERNA ENDOSCOPIO



ANATOMIA INTERNA ENDOSCOPIO



“La limpieza completa del endoscopio para eliminar todos los residuos de sangre, moco y otras secreciones corporales o detritus orgánicos es la

PRIMERA Y PRINCIPAL etapa del proceso de desinfección, de manera que los agentes químicos que se utilicen después puedan inactivar eficazmente bacterias y virus”

¿CUÁL ES LA TENDENCIA?

REEMPLAZAR EL LAVADO MANUAL POR UN LAVADO AUTOMATIZADO



Reduce o elimina el factor “error humano” de las etapas del proceso de desinfección de alto nivel.

PROCESO: AUTOMATIZADO

- Estandarizado

- Aumenta la intensidad de la exposición del endoscopio a los agentes de
 - Limpieza
 - Desinfección
 - Agua - enjuague
- Disminuye el contacto del operador a los agentes de limpieza y desinfectantes.

PROCESO: AUTOMATIZADO

- Disminuye el nivel de vapores tóxicos en los lugares de trabajo.
- Pueden lavar y desinfectar más de un endoscopio por vez.
- Disminuye la carga de trabajo para el personal (redistribución del recurso humano)

PROCESO: AUTOMATIZADO

- Disminuye el riesgo de deterioro de los equipos por MANIPULACION
- Disminuye el consumo de guantes, jeringas y material de protección
- Menor riesgo de dilución o contaminación del desinfectante (extensión de la vida útil)

PROCESO: AUTOMATIZADO

LAS MAQUINAS DEBEN REUNIR TODAS LAS CONDICIONES, REQUERIDAS PARA PODER CUMPLIR CON LAS NORMAS Y RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR EL MINISTERIO

PROCESO: AUTOMATIZADO



- Irrigación de canales internos: aspiración o trabajo y aire - agua
- Poseer un contenedor con jabón enzimático que asegure una mezcla efectiva
- Programar y asegurar el enjuague y secado de los equipos

PROCESO: AUTOMATIZADO

Tiempo de lavado

Tiempo de desinfección

Temperatura controlada

Contador de ciclos con límites de uso



- Programar los tiempos de contacto de los equipos con el desinfectante
- Asegurar un enjuague final con agua filtrada y desmineralizada (estéril)

PROCESO: MANUAL



LAVADO: Proceso que elimina materia orgánica disminuyendo la carga microbiana dejándolos seguros para su manipulación y desinfección.

¿CÓMO LOGRAR UNA TECNICA EFICIENTE?

IMPORTANTE

DELIMITACION DE AREAS



Ventilación y extracción de aire para evitar vapores de Glutaraldehído.



PROCESO: MANUAL

RECURSO HUMANO

- Personal altamente calificado
- Cuidadoso
- Reentrenamiento constante
- Personal libre de historia clínica de dermatitis, alergia o que padecen de rinitis u otro tipo de problemas respiratorios importantes
- Deben estar sujetos a supervisión permanente a través de pautas de observación
- Personal debe rotarse cada cierto tiempo

“Todos los pacientes deben ser considerados potenciales portadores de virus HIV, Hepatitis C o B, Mycobacterium Tuberculosis o quizás de otros agentes infecciosos aún no identificados”

BARRERA DE PROTECCION



Anteojos

Mascarilla

Delantal de manga larga

Guantes

Pechera plástica



MATERIALES A USAR



- Agua corriente tibia
- Lavaderos adaptados
- Contenedor con 8 litros de agua tibia para la preparación de jabón enzimático (60ml)
- Compresas de gasa suave
- Jeringas de 50 y 20cc.
- Set de lavados
- Cepillos
- Aire comprimido
- Colgadores diseñados para endoscopio



SEGUN CLASIFICACION DE SPALDING, LOS
ENDOSCOPIOS SON CONSIDERADOS
ARTICULOS SEMI-CRITICOS

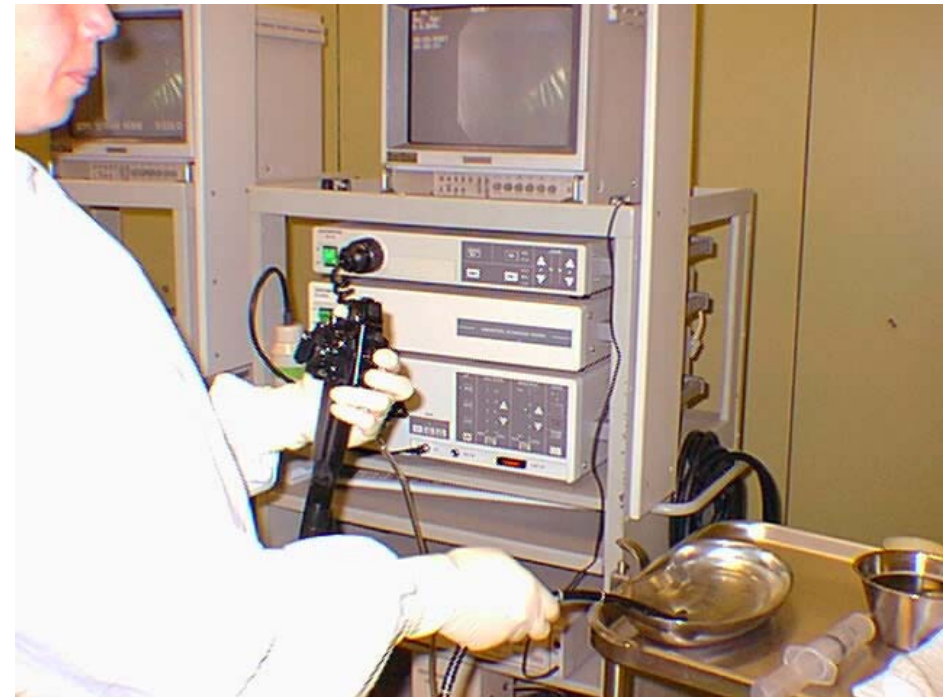


ESTOS DEBEN SER SOMETIDOS A UN
PROCESO DE DESINFECCION DE ALTO
NIVEL

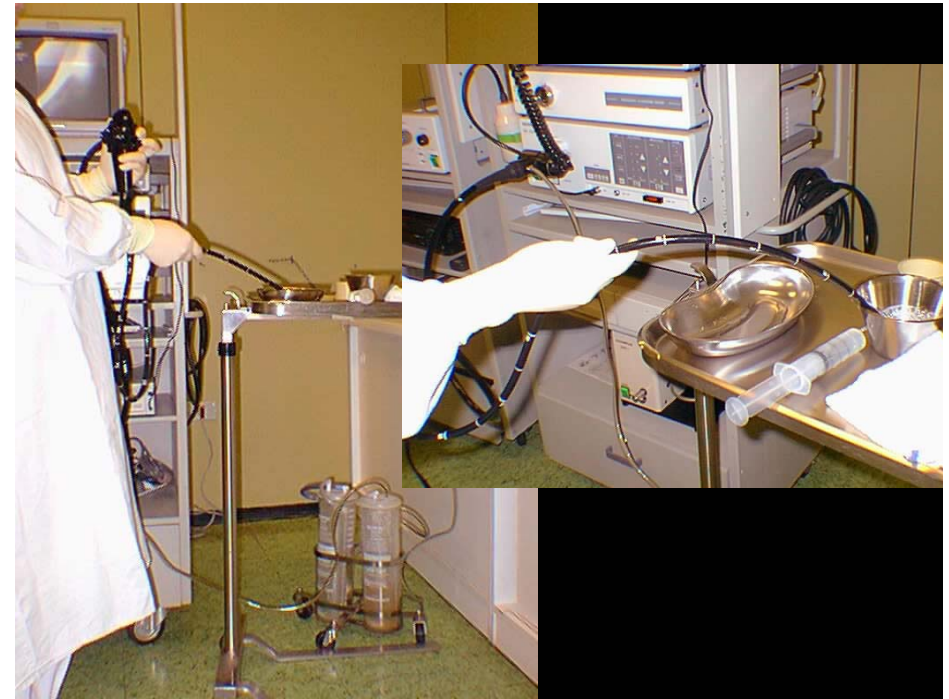
“ EL PROCESO DE DESINFECCION
DE ALTO NIVEL DEBE ESTAR
CLARAMENTE DEFINIDO,
AJUSTANDOSE A LAS NORMAS
DEL MINISTERIO DE SALUD “

EL PROCESO DE LAVADO COMIENZA
RECIENTE TERMINADO EL EXAMEN

- Presionar la válvula de aire-agua por unos 10 a 15 segundos para expulsar sangre, moco que se pueda encontrar en su interior.

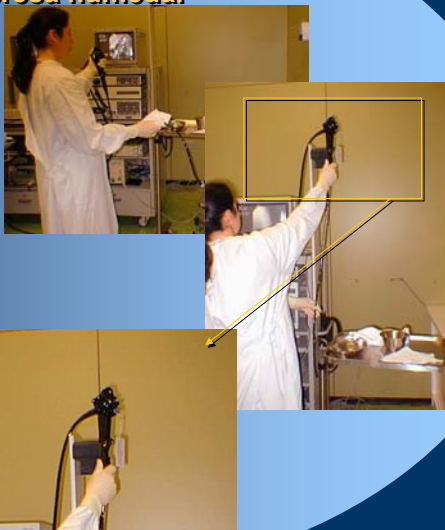


- Presionar válvula de aspiración para lavar bien el canal de trabajo y conexión a aspiración, aspirando agua potable no menos de 500cc. y luego aspirar jabón enzimático no menos de 300cc. (limpieza por arrastre, no olvidar que el equipo está conectado a aspiración)



- Limpiar el tubo de inserción con una compresa húmeda.

Obs.: en caso que no podamos hacernos cargo inmediatamente del lavado del equipo cambiamos la válvula de aire-agua por la tarjeta de recirculación.



- Desconectar el equipo de la fuente de poder que va bastante más limpio internamente, lavarlo con agua corriente y una compresa suave desde los comandos hacia distal, retirando las válvulas de aspiración, aire-agua y el tapón de goma del canal de trabajo (retirar el distal hood del equipo de colon).

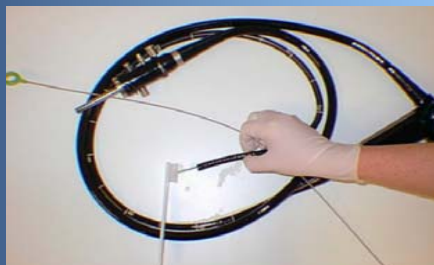




- Introducir el equipo en un contenedor con solución de jabón enzimático, colocar el set de lavado y, a través de éste, pasar jabón por todos los canales. No menos de dos jeringas de 50cc. y siempre observando la punta del endoscopio para verificar la permeabilidad de los canales. Dejar 2 minutos.
- Lavar cada válvula separadamente.



- Retirar set de lavado-cepillar. Introducir el cepillo por el orificio de válvula de aspiración hacia abajo para limpiar el tubo distal (inserción al paciente), observando siempre la salida, una vez que aparece limpiar el cepillo con una compresa antes de retirarlo y repetir ésta a lo menos 3 veces o hasta que ya no hay salida de suciedad.



- Luego se introduce el cepillo en forma horizontal, y debe salir por la conexión a la aspiración (tubo que va a la fuente de poder)

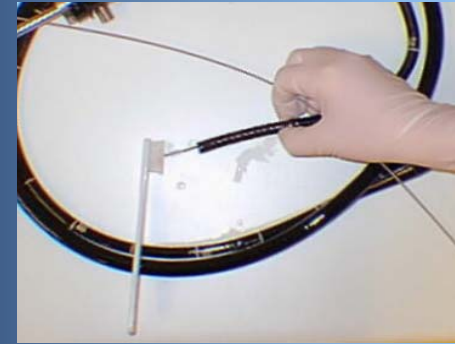
NOTA: Los cepillos deben ser adecuados para cada equipo, tener el largo necesario que le permita salir por los distintos orificios, estar en buen estado, no doblados, para que permitan el acceso a todo el canal sin dañarlo.





- Cepillar pequeño espacio muerto que hay a la entrada del canal de trabajo.

- Cepillar la entrada de las válvulas de aspiración y de aire-agua.

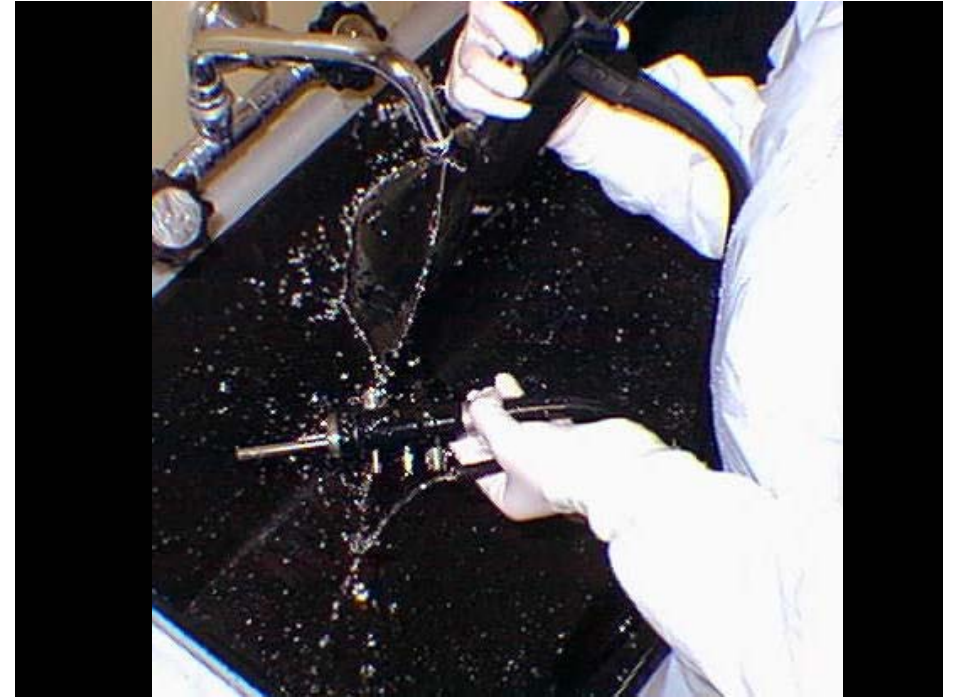


- Cepillar la punta del endoscopio (con cepillo de dientes suave) para remover la materia que pueda quedar en la pipeta de aire-agua, en la salida del canal de trabajo, o en el anillado de la punta del colonoscopio.

- Se coloca nuevamente set de lavado y se procede a enjuagar con agua potable corriente introduciendo con una jeringa de 50cc al menos 200cc de agua para poder enjuagar bien el canal de aire-agua. El canal de trabajo que está comunicado con el canal que va a la conexión de aspiración se puede enjuagar muy bien, desconectando el set de lavado y colocando el orificio de la válvula de aspiración bajo el chorro de agua corriente y saldrá por la salida que va a la conexión de aspiración.



- Luego para enjuagar el canal de trabajo: colocar la entrada del canal de trabajo bajo el chorro de agua y observar la salida de ésta por la parte distal del endoscopio (tubo de inserción)



- Una vez enjuagado: colgar el endoscopio y secar el interior a través del set de lavado conectado al aire comprimido. Secar la superficie externa con compresa suave.



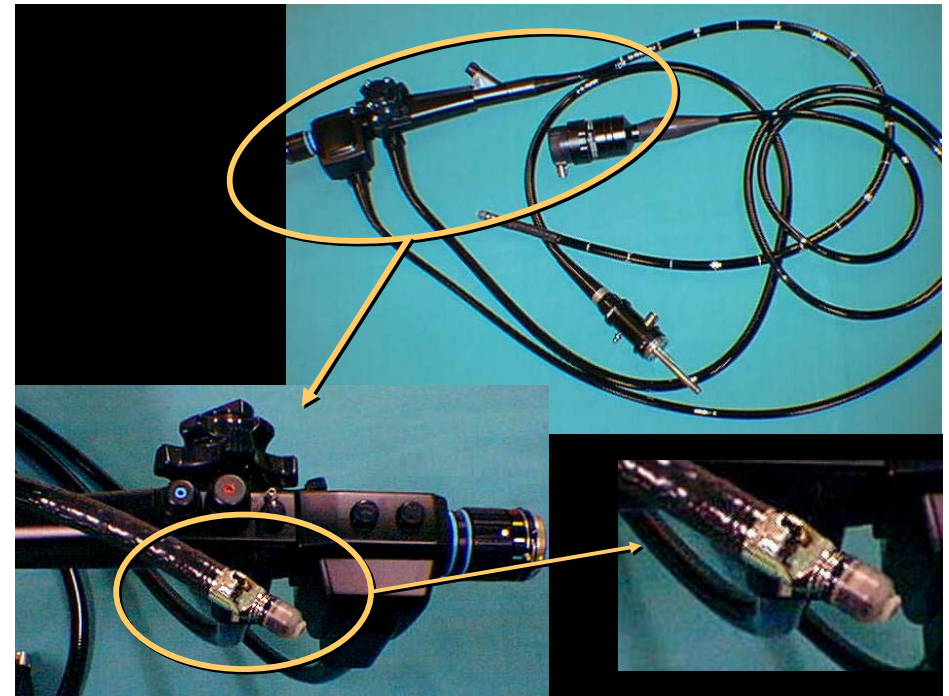
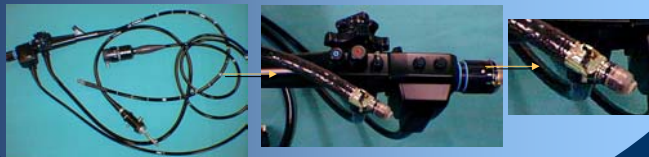
- Enjuagar válvulas, tapón de goma y secar.

OBSERVACIONES

Duodenoscopio instrumento de visión lateral, tiene un sistema de movimiento en la punta de inserción al paciente llamado ELEVADOR: este equipo trae un dispositivo especial que debe conectarse y lavar a través de él el canal del elevador; para ello usar jeringa de 2cc, pasar jabón, y agua de enjuague "en forma muy suave", verificando su permeabilidad a través de la salida de gotas en la punta del endoscopio.



Endosonógrafo o ecoendoscopio: tiene el mismo sistema del elevador, pero es un equipo más sofisticado en el cual hay que usar 3 tipos de cepillos distintos para limpiar el interior. La punta de este equipo debe tratarse muy suavemente, para no deteriorar el transductor que se encuentra en esta zona. Este equipo también usa un set de lavado especial y requiere alrededor de 20 minutos para el proceso de lavado





**LAVADO DE
ENDOSCOPIOS
FLEXIBLES**



Hospital del Trabajador

CONCEPCION

UNIDAD DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA

EDITH VEGA CARO