



MANEJO DEL EQUIPO AMEU CONTROL DE INFECCIONES



Programa Nacional de Atención Post-aborto



ÍNDICE:

1. Introducción.....	1
2. Medidas Generales de Bioseguridad.....	1
2.1 Uniforme del personal.....	1
2.2 Uso de guantes.....	1
2.3 Lavado de manos.....	2
2.4 Manejo del instrumental punzo cortante.....	2
2.5 Técnica de no tocar.....	3
2.6 Eliminación de desechos sólidos.....	4
3. Pasos para el manejo del Equipo AMEU.....	4
3.1 Cuatro pasos básicos para el manejo del equipo.....	5
3.1.1 Descontaminación.....	5
3.1.2 Lavado.....	6
3.1.3 Esterilización / desinfección intensiva.....	7
3.1.4 Almacenamiento.....	11
4. Re-utilización del instrumental IPAS para la AMEU.....	11



1. INTRODUCCIÓN

Todo procedimiento masivo que se le realiza a una persona, conlleva el riesgo de transferir o adquirir una enfermedad transmitida por vía hemática, por medio del contacto con la sangre u otros líquidos orgánicos. Con la técnica del AMEU, también existe el riesgo de contaminar y contaminarse.

Para evitar o disminuir los riesgos de infección, es importante que todo el personal cumpla con las recomendaciones universales difundidas por la OMS, cuando se realice la técnica de AMEU, se procesen muestras de los tejidos o cuando se maneje el equipo quirúrgico, descartable y los desechos sólidos.

Está comprobado que el uso de guantes y otros accesorios protectores que sirven de barrera entre los micro organismos y el personal, reduce los riesgos de transmitir infecciones. Es importante también evitar el contacto con instrumentos punzo cortantes sin desinfección y al manipular los desechos sólidos en forma inadecuada, utilizando para ello la técnica de No contacto.

2. MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

2.1 Uniforme del personal:

Es recomendable que todo el personal médico y de enfermería que brinda atención médica o participa en la atención de la paciente, use uniforme o vestimenta que lo proteja de entrar en contacto con líquidos corporales. Es necesario usar guantes, batas o delantales, mascarillas y anteojos para evitar exponer la piel y mucosas al contacto con sangre u otros líquidos orgánicos. Para la realización de la técnica de AMEU, es importante tener presente estos conceptos.

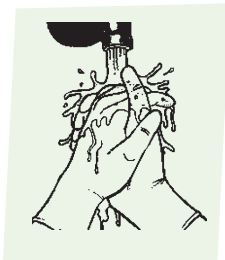
2.2 Uso de guantes:

Utilizar guantes estériles para realizar el procedimiento AMEU, lo ideal es usar guantes descartables, pero si no es posible, usar guantes reutilizables, lavándolos previamente, luego descontaminarlos y esterilizarlos con desinfección intensiva (DI), asegurando que no estén dañados, rotos, con grietas o desgarraduras, los cuales deben ser descartados.



2.3 Lavado de manos:

El personal médico y de enfermería deben lavarse las manos **antes** de entrar en contacto directo con los pacientes. Deben lavarse las manos antes de colocarse los guantes desinfectados o esterilizados e inmediatamente después de haber realizado un procedimiento. Es importante también lavarse las manos después de haber entrado en contacto con cualquier líquido corporal, sangre o mucosas y al quitarse los guantes.



**ES IMPORTANTE LAVARSE LAS MANOS Y
CAMBIARSE GUANTES ANTES DE CADA EXAMEN**

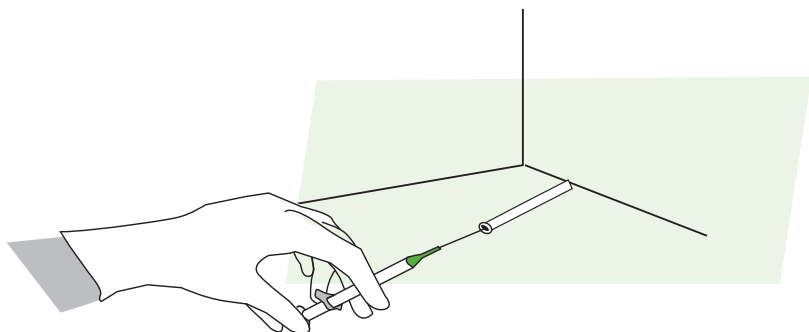
Lavado correcto de las manos:

1. Use jabón (doméstico) y agua corriente
2. Frótese las manos de 15 a 30 segundos
3. Lávese cada parte de las manos
4. Use una toalla limpia o deje que sus manos se sequen solas y no comparta la toalla

Para la limpieza y descontaminación del equipo e instrumental, el personal debe utilizar guantes gruesos, como los de uso doméstico, que son fáciles de lavar y descontaminar para nuevo uso, no olvidándose que si están rotos o presentan desgarraduras se deben descartar.

2.4 Manejo del instrumental punzo cortante:

El uso y descarte correcto del instrumental punzo cortante es muy importante para el personal de salud, quienes deben tomar precauciones para evitar lesiones accidentales, que representan los mayores riesgos de transmisión del virus de la Hepatitis B y de la Inmunodeficiencia Humana (HIV). Estas lesiones por accidente, pueden ocurrir tanto durante los procedimientos quirúrgicos, como al limpiar o desechar el instrumental usado y al manejarlo cuando se terminan las intervenciones. Es recomendable usar instrumental descartable como agujas y jeringas.



Después de usar la jeringa, se coloca la tapa de la aguja en una superficie plana y lisa. Sin sostener la tapa con la mano, se introduce la aguja dentro de la tapa. Esto evita pincharse accidentalmente.

No doble las agujas, ni las retire de las jeringas descartables, **evite** ponerle las tapas a las agujas sosteniendo con una mano la jeringa y con la otra el tapón, esto puede provocar una pinchazo accidental. Trate de hacerlo según la gráfica de arriba.

2.5 Técnica de no tocar:

En los procedimientos como la AMEU en que se entra a la cavidad uterina, se corre el riesgo de introducir gérmenes patógenos en el útero, lo cual puede llevar a una infección potencialmente grave. Para evitar estas infecciones, el instrumental debe ser esterilizado o desinfectado intensivamente antes de usarlo y el médico debe seguir la técnica de “no tocar” durante el procedimiento.

Esta técnica consiste en que la parte de la cánula o cualquier otro instrumento que entra al útero, **no debe tocar superficies que no estén estériles** (por ejemplo las paredes vaginales o la camilla de tratamiento) antes de entrar al útero. Las cánulas sólo deben tomarse por el extremo que no entra en contacto con la cavidad uterina. Con otros instrumentos como los dilatadores de Denniston o Pratt es necesario tomarlos por el centro porque los dos extremos pueden entrar en la cavidad uterina.

2.6 Eliminación de desechos sólidos:



Elimine los objetos desechables contaminados: gasa, algodón y otros materiales, en un recipiente cerrado, de tapa bien ajustada que no filtre líquidos e identificado adecuadamente. Si no se cuenta con un recipiente, utilice una bolsa plástica roja. Todo este material se elimina totalmente y no podrá ser reutilizado.

3. PASOS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO AMEU

Mundialmente IPAS es responsable de la distribución del equipo AMEU. En la República de Guatemala el distribuidor es Actualización Médica S.A. (5ª. Calle 2-14, Zona 3, teléfono 2200-9410). Las cánulas que distribuyen son enviadas estériles. En EEUU, éstas son usadas una sola vez y son descartadas posteriormente. Es de esperar que todos los hospitales del sistema de salud de Guatemala, adquieran en un futuro próximo las cánulas para ser utilizadas una sola vez.

En los servicios de salud donde es necesario reutilizar el equipo y las normas locales lo permiten, las guías descritas en este documento, proyectan los procedimientos para la reutilización del equipo IPAS.

Las jeringas de IPAS pueden reutilizarse, son enviadas limpias, pero deben limpiarse y desinfectarse antes de cada uso. Por ser las jeringas fuente del vacío y no hacen contacto con la paciente no necesitan esterilizarse. Con un mantenimiento apropiado, las jeringas podrán proporcionar un vacío satisfactorio para muchos procedimientos.

3.1 Los cuatro pasos básicos para el manejo del equipo son (recuerde que durante todas estas etapas el personal de salud debe usar guantes):

- 3.1.1 Descontaminación
- 3.1.2 Lavado
- 3.1.3 Esterilización / desinfección intensiva y
- 3.1.4 Almacenaje

3.1.1 Descontaminación:

Durante y después del procedimiento de AMEU, todo el instrumental que va a ser reutilizado, debe mantenerse en remojo en una solución con cloro al 5%, hasta su lavado. En la contraportada se explica como obtener la concentración deseada. Esté seguro de sumergir el instrumental completamente, asegurándose de que la cánula y la jeringa estén cubiertos por dentro y por fuera con la solución con cloro.

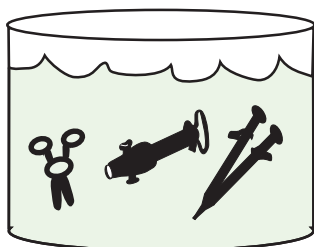
**SE RECOMIENDA REALIZAR LA
DESCONTAMINACION CON UNA
SOLUCIÓN DE CLORO AL 0.5 %**

Este paso debe realizarse inmediatamente después de terminado el procedimiento y se obtiene un mejor resultado cuando se mantiene un balde u otro recipiente plástico listo con una solución a base de cloro al lado/abajo de la mesa de procedimiento o camilla de tratamiento AMEU.

Al terminar el procedimiento de AMEU, es recomendable aspirar la solución hacia la jeringa a través de la cánula y sumergir el instrumental sucio, incluyendo la jeringa, guantes y cánulas directamente en la solución con cloro.



Después de 10 minutos, retire los instrumentos para limpiarlos. Siempre se deben utilizar guantes para evitar el contacto con la piel. Otra forma de retirar los equipos es depositarlos en una bolsa plástica con huecos o un colador para retirar el instrumental del recipiente.



**REMOJAR EL EQUIPO
EN SOLUCIÓN
DESCONTAMINANTE DE
CLORO AL 0.5 % POR
10 MINUTOS**

Con el objeto de mantener su efectividad, la solución clorada utilizada, debe cambiarse diariamente o con mayor frecuencia si se observa altamente contaminada o sucia.

La etapa de descontaminación es aplicable tanto para todo el instrumental como para los guantes. Es importante tomar en cuenta que las soluciones a base de cloro son corrosivas para los objetos metálicos, debe asegurarse que la exposición de objetos metálicos no deben estar más de 10 minutos. Lávelos con agua estéril abundante después de retirarlos de la solución.

**EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA DESCONTAMINACIÓN
ES LA PROTECCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD CONTRA
LAS INFECCIONES CUANDO LIMPIE
LOS INSTRUMENTOS**

3.1.2 Lavado:

Para eliminar el material orgánico residual, la jeringa y las cánulas deben lavarse minuciosamente con agua tibia y detergente suave, después de haberse descontaminado. La forma más efectiva para reducir los microorganismos en el instrumental sucio, es a través de una adecuada y minuciosa limpieza.

Es importante asegurar la limpieza antes de la desinfección y esterilización para asegurar que el equipo no se contamine. Las endosporas no se eliminan mediante la desinfección intensiva, por lo tanto, cuando no es posible aplicar el método de esterilización, el mecanismo viable para reducir el número de endosporas presentes es realizar una limpieza minuciosa.



Para la limpieza, no se debe utilizar agua caliente porque puede coagular las proteínas, tales como la sangre, dificultando su eliminación, además el agua sola no elimina las proteínas, ni aceites, se debe utilizar detergente suave. El jabón no es recomendable porque se pueden quedar adheridos algunos residuos difíciles de eliminar.

Cuando se lavan las **cánulas**, algunas veces es difícil eliminar el tejido o sangre de las puntas de las cánulas. Puede ser útil llenar varias veces con agua espumosa (agua con detergente) dentro de la cánula, utilizando la jeringa para aspirarla o darle un golpecito con la punta del dedo al extremo de la cánula. No se deben usar cepillos u otros objetos pequeños para remover material, ya que pueden rayar la cánula por dentro, creando grietas donde se puede atrapar material orgánico.

Después de que hayan sido lavadas, enjuague minuciosamente la jeringa y las cánulas con agua limpia para quitar cualquier residuo que pueda interferir en la desinfección química. Seque el instrumental al aire o con una toalla limpia. Los implementos que van a someterse a ebullición no necesitan secarse.

**EL INSTRUMENTAL MOJADO NO DEBE
COLOCARSE EN LOS DESINFECTANTES
QUÍMICOS, PORQUE EL AGUA PUEDE DILUIR
LAS SOLUCIONES**

3.1.3 Esterilización o desinfección intensiva (DI):

Todo el instrumental debe esterilizarse o debe ser sometido al proceso de desinfección intensiva después de limpiarse. La diferencia entre la esterilización y la desinfección intensiva (DI) es básicamente el tiempo que se utiliza para cada procedimiento. Mientras la esterilización utiliza horas para cumplir su objetivo, la desinfección intensiva utiliza minutos para cumplir su mismo objetivo.

El método elegido dependerá de la disponibilidad del establecimiento para utilizar la esterilización o la desinfección intensiva (DI) y del tipo de cánulas disponible.

CON LA JERINGA O LAS CÁNULAS IPAS NO DEBE USARSE AUTOCLAVE, NI ESTERILIZACIÓN A BASE DE CALOR SECO, LAS CÁNULAS SE DERRETIRÍAN Y EL CONJUNTO DE MONTAJE DE LA VÁLVULA SE AGRIETARÍA

LAS CÁNULAS IPAS EASY GRIP TIENEN LA VENTAJA DE QUE SE PUEDEN ESTERILIZAR EN AUTOCLAVE O SOMETERSE AL PROCESO DE DESINFECCIÓN INTENSIVA

La etapa de descontaminación y lavado son diferentes, no deben confundirse con este paso.

El uso de agentes débiles como el fenol o antisépticos como Savlón o Hibitane no es adecuado para proteger a la paciente de una posible infección.

La esterilización: Es el método más seguro y efectivo para procesar el instrumental que tiene contacto con la sangre, tejidos debajo de la piel o tejidos estériles. Cuando no se disponen de medios para realizar la esterilización por autoclave o no es satisfactoria, la única alternativa aceptable es someter el equipo a una desinfección intensiva. Los pasos de preparación y el manejo del equipo posterior a su uso deben hacerse correctamente para alcanzar el resultado deseado.

El proceso de esterilización: Elimina todos los microorganismos, inclusive las endosporas bacterianas, como las bacterias que causan el tétanos y la gangrena gaseosa: clostridia. El proceso de desinfección intensiva destruye todos los microorganismos incluyendo los virus de las hepatitis B y de la inmunodeficiencia humana VIH, pero no elimina las endosporas bacterianas de manera segura.

Soluciones que pueden utilizarse para la esterilización de las cánulas de AMEU:

• Gluteraldehído al 2%:

Cidex: Este es un agente efectivo de esterilización y no es inactivado fácilmente por materiales orgánicos. Este agente actúa mejor a temperatura ambiente (25° C o 77° F). Debajo de esa temperatura actúa en forma más lenta. La esterilización con gluteraldehído al 2% requiere un período de exposición prolongado (10 horas) para la esterilización. Tiene una vida útil de 14 días después de su activación, pero debe desecharse antes si se enturbia. El gluteraldehído es irritante para los ojos, piel y las vías respiratorias.

• Óxido de etileno: La esterilización con gas a base de óxido de etileno es un método efectivo de esterilización para las cánulas de AMEU, utiliza de 2 a 5 horas para la esterilización del equipo y no está disponible fácilmente. Además el uso del óxido de etileno requiere instalaciones sofisticadas y operadores expertos. El gas a base de óxido de etileno es tóxico e inflamable y debe ser utilizado siguiendo protocolos estrictos para proteger al personal. Si se va a utilizar, deben seguirse estrictamente las instrucciones del fabricante.

La desinfección intensiva (DI): Utiliza los mismos agentes que la esterilización, únicamente que la esterilización intensiva utiliza minutos para cumplir su mismo objetivo.

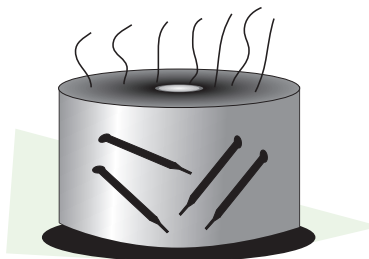
•Gluteraldehído al 2% (Cidex). Ver descripción arriba.

**PARA LA DESINFECCIÓN INTENSIVA (DI)
CON GLUTERALDEHIDO (CIDEX)
AL 2% LAS CÁNULAS DEBEN PERMANECER
BIEN SUMERGIDAS POR 20 MINUTOS**

• Cloro al 0.1% ó al 0.5%: El cloro en una concentración al 0.1% constituye un agente adecuado para desinfección intensiva (DI) del instrumental. Cuando el instrumental está contaminado con residuos orgánicos o cuando no se emplea agua potable para la dilución, se recomienda una solución de 0.5%. Esta debe ser cambiada a diario, o si se enturbia.

El cloro corroe los metales, por lo que no se debe mezclar o almacenar la solución en recipientes metálicos. (ver cuadro más adelante para ver la forma como se puede obtener la dilución)

- **Ebullición:** Para obtener desinfección intensiva, las cánulas pueden someterse a ebullición en agua limpia durante 20 minutos. Este método es efectivo en lugares con una altitud máxima de 5,500 metros (18,000 pies).



- Esterilización en autoclave a vapor de 21°C @ 106KPa Æ 250°F @ 15 lbs/in²5f:
(SÓLO PARA LA JERINGA Ipas AMEU Plus^T y LAS CÁNULAS Ipas EasyGrip^R)

Para esterilizar en autoclave, primero coloque el instrumental en la unidad distribuido en una sola capa, envolviendo en un papel o tela las cánulas de menor tamaño para evitar curvarse, acomodándolas para que las aberturas o el orificio de la base no se obstruya y permita el drenaje.

Para esterilizar la jeringa AMEU Plus, se debe quitar el aro de seguridad y seguir las instrucciones del proceso de esterilización establecido. Deje enfriar todo el equipo antes de usarlo. Registre la fecha con cinta testigo, los equipos envueltos en campos o papel.

**Auto clave a vapor de 121 C @ 106 KPa
~250 F @ 15 lbs/in₂**

La esterilización se logra a una temperatura de 121 C (250 F) durante 30 minutos y a una presión de 106 KPa (15 libras/pulgada)



Desinfección de la jeringa IPAS AMEU PLUS

La jeringa para realizar AMEU no requiere desinfección intensiva, ni esterilización. Es aceptable una desinfección con agentes débiles o intermedios, porque la jeringa sirve sólo como la fuente del vacío y recipiente de la sangre y los restos plancetarios. La jeringa no entra en contacto con la paciente.

ESTERILIZACIÓN CON AUTOCLAVE A VAPOR

3.1.4 Almacenamiento

Las cánulas esterilizadas en soluciones químicas deben manipularse con instrumental estéril, por ejemplo, con pinzas de anillos o guantes estériles.

La jeringa de AMEU se pueden guardar en una caja o bandeja con tapadera, debidamente esterilizada, indicando con un rótulo la fecha en que fue esterilizada.

• Almacenamiento de las cánulas que recibieron DI:

El almacenamiento de las cánulas que recibieron Desinfección Intensiva (DI), [20 minutos con glutaraldehído al 2% (Cidex)], es crítico como el resto del equipo. Se deben almacenar en recipientes secos, desinfectados intensamente o estériles, con tapadera ajustada. No guardar las cánulas en solución desinfectante o en agua previamente hervida porque pueden volver a contaminarse.

Para no contaminar el resto de las cánulas, utilizar pinzas estériles o guantes estériles para retirar una cánula del recipiente, agarrando la cánula por el extremo que no tiene aperturas. Se deben almacenar en número pequeño de cánulas en un recipiente para evitar contaminaciones. Guarde las jeringas en recipientes cubiertos o en lugares cerrados donde queden protegidas del polvo y otros contaminantes. No es necesario reprocesar las jeringas a menos que se hayan contaminado de alguna manera.

4. RE UTILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL IPAS PARA LA AMEU

Las jeringas IPAS AMEU PLUS pueden re utilizarse muchas veces:

Después de cada procedimiento, la jeringa se debe desmontar y limpiar. Como ésta no entra en contacto con la usuaria, es suficiente con limpiarla, pero si se desea también pueden esterilizarse o someterse a una desinfección intensiva. Después de cada procedimiento el equipo de AMEU debe iniciar nuevamente el proceso de descontaminación, lavado, esterilización ó desinfección intensiva y almacenaje.

IMPORTANTE:
MANTENGA LAS CÁNULAS EN SOLUCIÓN
DESINFECTANTE ÚNICAMENTE EL TIEMPO
NECESARIO PARA LA DESINFECCIÓN
(GENERALMENTE 20 MINUTOS), SÉQUELAS Y
GUARDELAS EN RECIPIENTE ESTÉRIL Y SECO

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR DIFERENTES CONCENTRACIONES CON CLORO

Compuesto a base de cloro	Concentración de Cloro	Para producir solución al 0.1% con agua potable	Para producir solución al 0.5% con agua no potable	Propiedades del cloro
Solución de Hipoclorito Sódico (lejía de blanqueo) Por ejemplo: Cloro Magia Blanca[®]	5%	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 1/2 litro de agua potable	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 90 ml. de agua	Actúa rápidamente, muy efectivo contra el VHB y VIH Es económico y fácil de usar
	10%	Mezcle 10 ml. de blanqueador en un litro de agua potable	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 190 ml. de agua	
	15%	Mezcle 10 ml. de blanqueador en un 1.5 litros de agua potable	Mezcle 10 ml. de blanqueador con 290 ml. de agua	

**Mayor información:
ciesar@concyt.gob.gt**



Centro de Investigación Epidemiológica en
Salud Sexual y Reproductiva

Guatemala, julio de 2006