

GUIAS DE PREVENCION Y CONTROL DE INFECCIONES

GUIAS DE PREVENCION Y CONTROL DE INFECCIONES RELACIONADAS AL CUIDADO DEL PACIENTE

AÑO 2018



LAS INFECCIONES ASOCIADAS AL CUIDADO DE LAS SALUD (IACS) SON UN PROBLEMA EN AUMENTO EN TODAS LAS INSTITUCIONES DE SALUD. ESTAS CONTRIBUYEN A LA DISCAPACIDAD Y MORTALIDAD DE LOS USUARIOS, PROMUEVEN LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS Y GENERAN GASTOS ADICIONALES.

DIRIGIDO AL PERSONAL DE SALUD EN ATENCIÓN DIRECTA, DE ESTA INSTITUCIÓN:

Bioquímicos.
Kinesiólogos
Enfermeros.
Estudiantes de Enfermería y Medicina.
Médicos, Residentes y Rotantes
Mucamos.
Nutricionistas.
Obstétricas.
Odontólogos.
Terapistas ocupacionales.
Otros.

Contenido	Pág.
Prevención y control de infecciones en el personal de salud.....	4
Manejo de la exposición ocupacional a sangre y fluidos.....	5
Guía de Lavado de Manos.....	10
Precauciones estándar-Guía de aislamientos.....	13
Guía de manejo de aislamiento en Pediatría.....	21
Guía de manejo de diarrea por Clostridium difficile	29
Guía de cuidados para la atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedad Creutzfeld- Jakob (ECJ) y entidades relacionadas	33
Recomendaciones ante caso sospechoso de hantavirus.....	36
Guía de manejo de Accesos Vasculares	40
Guía de manejo de cuidado de catéter implantable (tipo port-a-cath)	48
Guía catéteres centrales de inserción periférica (PICC).....	53
Punción Lumbar	59
Guía para el manejo de Drenaje Ventricular Externo (DVE)	62
Guía de cateter vesical	64
Antisépticos de Uso Hospitalario.....	67
Desinfectantes de Uso Hospitalario.....	70
Guías de prevención y control de infecciones relacionadas a terapia respiratoria ...	77
Recomendaciones relacionadas con el uso y re-uso de elementos de apoyo respiratorio	81
Guía de prevención de Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ)	86
Profilaxis Antibiótica Pre- quirúrgica (PAP)	93
Guía para el manejo de heridas.....	99
Medidas en control de infecciones en Nutrición Enteral	103
Medidas de prevención de control de infecciones en Nutrición parenteral total (NPT)	105
Guía de inserción de la sonda nasogástrica / nasoenteral	108
Guía de alimentación por SNG	109
Consideraciones de la leche materna y de formula	110
Office Limpio Office Sucio	113
Guía de Higiene Hospitalaria.....	114
Recomendaciones para lavadero	118
Guía para el Manejo de Residuos Hospitalarios.....	120
Guía de Toma de Muestra Bacteriológica.....	125

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES EN EL PERSONAL DE SALUD

La protección del Personal de Salud (P.S.) debería comenzar **antes** del primer contacto con pacientes.

Es sumamente necesaria la aplicación de las Medidas Estándares y Guías de Control de Infecciones, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo y disminuir al máximo los accidentes que tienen al personal como posible víctima.

Recibir capacitación relacionada en Bioseguridad, en la que se incluya el uso adecuado de dispositivos y elementos de protección como un aspecto importante.

Es imprescindible la denuncia de accidentes laborales.

El PS será asesorado sobre los riesgos inherentes a su profesión, sus derechos y obligaciones.

Se recomienda la evaluación médica del PS; revisar la historia clínica del mismo; estado de inmunización así como susceptibilidad a enfermedades transmisibles. (varicela-zoster; TBC).

En caso de detectar alguna alteración, ej: actualización del esquema de inmunizaciones del PS, se le debe informar **CONFIDENCIALMENTE** de tal situación, sugerir las medidas preventivas y archivar la información en sitios solo accesible a las personas autorizadas.

ESTA EVALUACIÓN INICIAL NO REEMPLAZA AL MÉDICO DE CABECERA.
EL PS DEBE TENER EL CALENDARIO DE VACUNACIÓN COMPLETO.

En circunstancias en que no haya adecuada constancia médica de haber padecido o haber sido inmunizado adecuadamente para una enfermedad, se definirá la necesidad de realizar la/las inmunizaciones necesarias con o sin previa serología.

Esto incluye a todo aquel trabajador de salud cuya actividad, tenga posibilidades de contacto con pacientes o secreciones.

VACUNAS FUERTEMENTE RECOMENDADAS A TODO EL PERSONAL DE SALUD: triple viral, VARICELA, HEPATITIS B, INFLUENZA (anual), Triple bacteriana acelular.

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones	
Fecha de Redacción: Junio 2011.	Revisión: Noviembre 2017

GUÍA DE MANEJO DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A SANGRE Y FLUIDOS

Se define como exposición ocupacional (EO) al contacto accidental del personal sanitario, con sangre o fluidos potencialmente infecciosos, durante el cumplimiento de sus funciones.

La adherencia a las precauciones universales de bioseguridad y la prevención son las medidas más efectivas para reducir el riesgo de accidentes laborales con la posibilidad de adquirir infección por virus de la Hepatitis B, virus de la Hepatitis C o VIH.

Se recomienda que todo el personal del equipo de salud se encuentre debidamente inmunizado. Además debe controlar su respuesta serológica para Hepatitis B.

Es de suma importancia la educación continua del personal para propiciar el uso de normas de bioseguridad y asegurar la inmediata accesibilidad al tratamiento antirretroviral.

Se considera exposición de riesgo a: -Injuria percutánea.

-Contacto con piel no intacta o mucosas.

Materiales Infectantes: Sangre; Tejidos, secreciones vaginales y semen.

Potencialmente infectantes: Fluidos corporales, LCR, liq. pleural, ascítico amniótico, sinovial, y peritoneal.

No infectantes: heces, orina, vómitos, lágrimas, saliva, secreciones nasales, sudor, esputo (excepto ante al presencia de sangre evidente).

No se considera de riesgo el contacto de sangre o fluidos con piel intacta.

Recomendaciones generales:

En caso de exposición ocupacional el trabajador / accidentado debe:

- Lavar inmediatamente la zona con abundante agua y jabón, sin lastimarla.
- Dirigirse a la guardia central para su orientación y tratamiento.

El médico de Guardia:

1. Evaluará la fuente
2. Determinará el riesgo, según el tipo de exposición
3. Evaluará al accidentado
4. Realizará consejería

1- Evaluación de la fuente

El médico de guardia solicitará al responsable del sector donde esté la fuente (Clínico, cirujano, pediatra, obstetra, etc.), se realicen los estudios serológicos correspondientes.

A- Test rápido para HIV dentro de las 2 hs de producido el accidente.

B- HbsAg dentro de las 24 hs (solo si el accidentado no conoce su respuesta serológica, o si es no respondedor (<10mU/μL).

C- Si tiene respuesta serológica (>10mU/μL) el HbsAg y anti- HCV se realizarán el primer día hábil. Se debe obtener la muestra con consentimiento informado.

- En caso de FUENTE DESCONOCIDA o imposibilidad de estudiar, SE CONSIDERA COMO VIH PROBABLE POSITIVA y se estimará el riesgo según tipo de exposición.

- Si fuente VIH POSITIVA: NO SE ESTIMARÁ EL RIESGO EN BAJO O ALTO, SIEMPRE SE INDICA PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN (PPE).

2-Clasificación del riesgo, según tipo de exposición

E1: Exposición a mucosas o piel lesionada con volumen escaso o tiempo corto.

E2: Exposición a mucosas o piel lesionada con gran volumen o tiempo prolongado.

E3: Lesión corto punzante con aguja hueca utilizada en vena o arteria o corte con objeto filoso manchado con sangre y corte profundo.

Indicaciones de profilaxis según riesgo.

E1: NO RECOMENDADO

E2: RECOMENDADO

E3: FUERTEMENTE RECOMENDADO.

3-Evaluación del accidentado

A)- Considerar la historia de vacunación del accidentado para hepatitis B, en caso de vacunación incompleta o desconocimiento de su respuesta serológica, solicitar anticuerpos anti HBs. Esta determinación se realizará de manera urgente solo si la fuente es positiva para hepatitis B, de lo contrario se realizará el primer día hábil en laboratorio central.

B)- Solicitar estudios serológicos, HIV HCV HBV, hemograma, función renal y hepatograma, el primer día hábil. Se debe obtener la muestra con consentimiento informado.

C)- Hacer el certificado médico donde indique el tratamiento sugerido. (Es necesario para la ART).

D)- Indicar la profilaxis post exposición si corresponde. Realizar el consentimiento informado.

MEDICACIÓN QUE ACTUALMENTE ENTREGA LA ART ES:

Zidovudina 150 mg+3TC 300 mg 1 comp. c/ 12 hs.

Efavirenz 600mg. 1 comprimido día, a la noche

E)- Avisar a Farmacia que se utilizó la medicación de ART. Dejar una receta /alerta que irá a farmacia para saber que recibirán reposición desde la ART.

4. Realizar la consejería

El médico de guardia deberá informar los pasos a seguir:

El accidentado deberá presentarse en laboratorio para la extracción de sangre y en recursos humanos para la denuncia del accidente laboral (Ver más adelante).

Destacar la importancia de la adherencia a la profilaxis (4 semanas).

Recomendar medidas de protección a la pareja (preservativo), en las primeras 6-12 semanas y que se abstenga de donar sangre y/o tejidos hasta el final del control.

*El accidentado luego de ser atendido en guardia deberá:

1- Concurrir a la oficina de recursos humanos donde realizara la notificación del accidente laboral. Allí se le entregarán los siguientes formularios:

- Formulario N° 1 de primera atención.-

- Formulario N° 2 confeccionado por el empleador (Dpto. RRHH) haciendo una breve descripción de lo acontecido.

2- Realizar la denuncia a la Aseguradora Horizonte (ART): Personalmente en la oficina de Horizonte con copias de ambos formularios y el certificado médico donde conste el tratamiento sugerido confeccionado en guardia.

Recordar que es fundamental su denuncia en la ART para la reposición de la medicación que pueda necesitar otro trabajador.

*La oficina de Recursos Humanos:

Enviaré la denuncia por Fax a la aseguradora remitiendo la documentación a Horizonte casa central y a la delegación local a fines de agilizar la reposición de la medicación utilizada.

*La Farmacia

Entregará y repondrá a guardia la medicación provista por la ART Horizonte: habrá 2 tratamientos completos de antirretrovirales disponibles para el tratamiento y una dosis de inmunoglobulina específica para hepatitis B.

Recibirá y entregará en guardia la medicación repuesta por la ART.

Podrá avisar a recursos humanos y/o DAM si la medicación no fuera repuesta al contar con la receta/ alerta para que realicen el reclamo a ART.

*La Aseguradora Horizonte (ART) se encargará de:

Suministrar la medicación antirretroviral (ARV) y gamaglobulina específica para virus de hepatitis B.

El hospital cuenta con dos tratamientos completos de ARV, en la guardia para completar la profilaxis post exposicional (PPE) en caso de ser necesario y evaluado por médico infectólogo provisto por la ART.

Ante la notificación del accidente repondrá el stock al Hospital Zonal Bariloche.

Contaremos con una dosis en la guardia para los casos de accidente ocupacional.

Ante la notificación del accidente que requirió IGVHB repondrá el stock al Hospital Zonal Bariloche.

3- Proveer al accidentado el seguimiento médico: con un especialista en enfermedades infecciosas en caso de requerir profilaxis postexposición (PPE) o por especialista en clínica o laboral en caso de no requerir PPE.

ANEXO I: Profilaxis post exposición

En caso de requerir PPE, se iniciará de ser posible dentro de las 2 primeras horas, hasta máximo 72 hs de ocurrido el accidente, en muy alto riesgo, iniciar PPE hasta los 7 días y bajo consideración de especialista Infectólogo. Pasado este tiempo solo se recomienda el monitoreo de los síntomas y signos de infección.

Tratamiento Antirretroviral (ARV) Recomendado

La PPE debe contener 3 o más drogas ARVs, a diferencia de años anteriores, la decisión de iniciar 3 drogas a todos los accidentes con pacientes VIH + se basó en las nuevas recomendaciones de la SADI 2014-2015, datos de estudios que demuestran la superioridad del esquema con 3 drogas versus 2 documentadas en pacientes infectados.

Régimen de elección

Zidovudina 150mg. + 3TC 300 mg 1 comp. c/12 hs.

Alternativos:

Tenofovir 300 mg + emtricitabina 200 mg 1 comp./día
 Tenofovir 300 mg + 3TC 300 mg. 1 comp./día

ASOCIADO A:

Efavirenz 600 mg. 1 comprimido día, a la noche esta droga solo se debe usar en casos en que no se disponga de ninguna de las drogas mencionadas anteriormente por sus efectos tóxicos en SNC

Alternativos:

Atazanavir 300 mg + Ritonavir 100 mg/día: 1comprimido de c/uno al día, siempre juntos.

Lopinavir 800mg/Ritonavir 200 mg: Presentación 200/100 mg 2 comp.c/12 hs.

MEDICACIÓN QUE ACTUALMENTE ENTREGA LA ART. ES:

Zidovudina 150mg + 3TC 300mg 1comp. c/12 hs.

Efavirenz 600mg 1comprimido día, a la noche.

La medicación para iniciar la PPE se encuentra en guardia central identificada para accidente laboral o ART.

De ser necesario: La profilaxis se mantendrá por 4 semanas.

La misma se debe suspender en caso de que la fuente del accidentado tenga serología negativa, para VIH. (A consideración del médico Infectólogo de la ART)

PPE a la mujer embarazada

Se deben tener en cuenta los mismos parámetros que para la no embarazada para decidir PPE. Se le informaran los riesgos de infección para ella y el bebé así como los efectos adversos de las drogas.

La administración de un régimen con 3 drogas ARVs ha demostrado una reducción en el riesgo de transmisión con una mínima toxicidad, por lo tanto la lactancia materna no constituye una contraindicación absoluta para el uso de PPE cuando esta es necesaria.

HEPATITIS B (HBV)

Las personas con infección previa por HBV no requieren profilaxis post-exposición.

Serología del trabajador	Fuente *HBsAg (+)	Fuente HBsAg (-)	Fuente desconocida
NO VACUNADO	IG HBV + iniciar de esquema de vacunación	Iniciar esquema de vacunación	Iniciar esquema de vacunación
VACUNADO RESPONDEDOR	Sin riesgo de infección, no requiere intervención.		
VACUNADO NO RESPONDEDOR	IG HBV + iniciar de esquema de vacunación (*)	No se realiza tratamiento	Con fuente de alto riesgo tratar como fuente HBsAg (+)
RESPUESTA DESCONOCIDA	Pedir Anti-HBs Reactivo: >10mU/μL: No se realiza tratamiento No reactivo: <10mU/μL: IG HBV + 1 dosis de vacuna. (*)	Pedir Anti-HBs. No se realiza tratamiento	Pedir Anti-HBs Si Reactivo >10mU/μL: no se realiza tratamiento Sin respuesta <10mU/μL: 1 dosis de vacuna y control de la respuesta en 2 meses. (*)

IG HVB: inmunoglobulina para hepatitis B. Dosis 0,06 ml/Kg. No demorar la aplicación, tiene indicación dentro de las primeras 72 hs, luego se desconoce su efectividad.

(*) La inmunoglobulina y un nuevo esquema de vacunación es para aquellos no respondedores, que no completaron un 2° esquema de vacunación.

La aseguradora Horizonte (ART) se encargará de suministrar la misma, contaremos con una dosis en la guardia. La aseguradora ante la notificación del accidente que requirió IG HVB repondrá el stock al Hospital Zonal Bariloche.

HEPATITIS C (HCV)

Hasta la actualidad no hay profilaxis eficaz comprobada.

La conducta con el accidentado se limita a realizar serología para HCV y dosaje de transaminasas basal, y controles serológicos hasta 6 meses si la fuente es negativa para HCV y si es fuente positiva para HCV extender los controles hasta 12 meses posteriores a la exposición. Pautas de alarma y control para pesquisar una HCV aguda.

Referencias Bibliográficas

Basado en MMWR Vol. 50/ n° RR-11, 2001 y MMWR Vol. 54, n° RR-9. 2005 MMWR 20/12/2013

CONSENSO SADI 2014-2015

Aprobado y Revisado por: CCI-DAM-ART	Revisión: 2005-2012-2015
Fecha de Redacción: Noviembre 2001	Actualización: Noviembre 2017

GUIA DE LAVADO DE MANOS (LM)

Es una medida **simple, económica, efectiva** en la disminución de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS)

La estrategia multimodal de la OMS de LM consta de dos instancias fundamentales:

Área de atención del paciente que la divide en dos zonas:

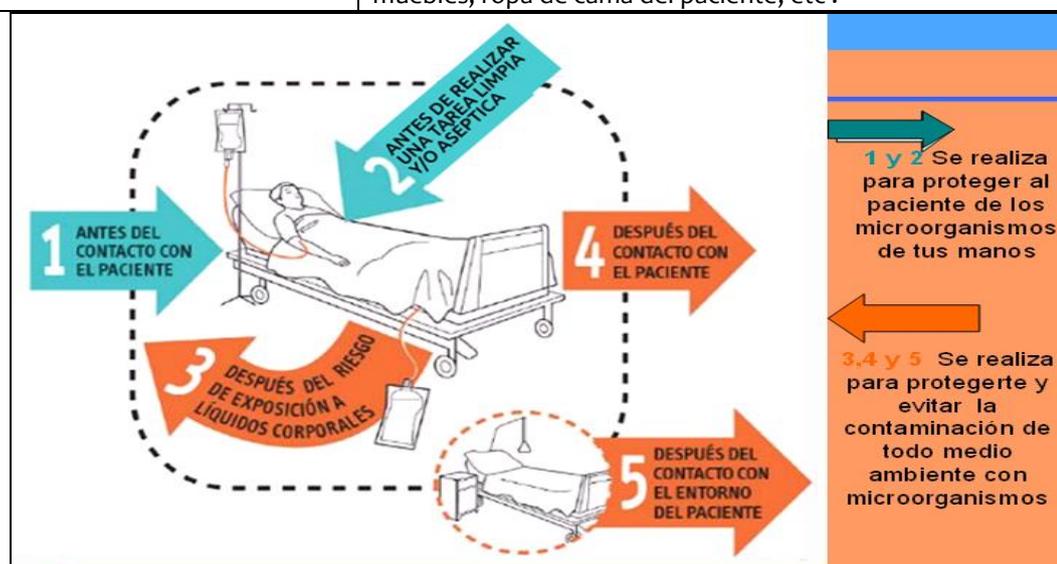
*La zona del paciente: comprende al paciente y a su medio ambiente cercano incluyendo todas las superficies inanimadas que puedan entrar en contacto directo o indirecto con el usuario.

*La zona de los trabajadores de la Salud o de asistencia: incluye las superficies por fuera de la zona del paciente que se contaminan con microorganismos capaces de provocar colonización o infección en los usuarios.

Esta representación de zonas espaciales, permite visualizar geográficamente **los cinco momentos claves del LM, conocerlos, comprenderlos y reconocerlos** son los pilares en los que se basa un LM efectivo.

Todos los profesionales de la Salud deben **indefectiblemente realizar el LM** en las siguientes oportunidades:

1. Antes del contacto con el paciente	Para proteger al paciente de los gérmenes que porta en sus manos.
2. Antes de un procedimiento limpio / aséptico	Para proteger al paciente de los gérmenes que podrían entrar en su cuerpo antes de un procedimiento invasivo.
3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales	Para protegerse y proteger el entorno de los gérmenes del paciente luego del contacto con excreciones o fluidos corporales.
4. Después del contacto con el paciente	Para protegerse y proteger el entorno de los gérmenes del paciente después de tocarlo.
5. Después del contacto con el entorno	Para evitar la transmisión de gérmenes después del contacto con superficies denominadas crítica por ser altamente tocadas: equipos, muebles, ropa de cama del paciente, etc .



Tipos de LM:

- LM Social o Común, se realiza con Jabón común o neutro (shampoo de manos). Siempre que se realice un contacto de tipo social con el paciente, Ej: durante los controles de signos vitales y con la piel intacta. Tiempo de lavado de 10 a 15 segundos.
- LM Seco con soluciones hidro-alcohólicas, las manos deben estar visiblemente limpias. Tiempo de lavado 10 a 15 segundos, frotar hasta que se absorba.
- LM Antiséptico o Clínico, se realiza con solución antiséptica antes y después de:
-Examinar a un paciente con sospecha o confirmación de infección transmisible por contacto
-Realizar un procedimiento invasivo
Tiempo de lavado 10 a 15 segundos.
- LM Quirúrgico, se realiza con jabón antiséptico o soluciones hidro-alcohólicas. Lavarse las manos, los dedos y los antebrazos en sus cuatro lados en forma separada. Tiempo de Lavado 2 a 3 minutos. Para la realización con soluciones hidro-alcohólicas es necesario realizarse el lavado de manos social previamente y luego realizar el lavado con solución de base alcohólica.

Técnica del LM

1. Retirar anillos, pulseras, relojes, cintas (constituyen un reservorio de microorganismos).
2. Utilizar mangas cortas o recogerse las mangas.
3. Mantener las uñas cortas y sin esmalte.
4. Regular la temperatura del agua (tibia). Mojar las manos.
5. Aplicar jabón y distribuirlo por toda la superficie de las manos.
6. Friccionar enérgicamente fuera del chorro de agua (en el tiempo recomendado de acuerdo al tipo de lavado), considerando uñas, pliegues interdigitales, pulgar, muñecas, zona palmar y dorso de las manos.
7. Enjuagar las manos, desde la punta de los dedos hacia el antebrazo.
8. No sacudir las manos luego de finalizado el enjuague, ya que el realizar esta acción puede contaminar las áreas adyacentes.
9. Tomar una toalla de papel y secar las manos.
10. Con la misma toalla envolver el grifo y cerrarlo.
11. Descartar la toalla en bolsa negra.



**PALMA CON PALMA
INCLUYENDO ESPACIOS
INTERDIGITALES**



**PALMA CON DORSO
INCLUYENDO ESPACIOS
INTERDIGITALES**



**PUNTAS DE LOS DEDOS
Y UÑAS**



**MOVIMIENTO ENVOLVENTE EN
PULGARES**



MUÑECAS

Referencias Bibliográficas

- ADECI Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Maimone S. Y col. Norma para el Lavado de Manos. Visión vol 2 N° 4 5-18 Febrero 1998.
- Recomendaciones Intersociedades para el manejo de Higiene de Manos. Año 2008. SADI, SATI, ADECI, AAC, Colegio de Farmacéuticos de La Plata, Hospital Alemán, Hospital Británico, FLENI.
- CODEINEP: LAVADO DE MANOS Y PREPARACIÓN PREQUIRÚRGICA DE LA PIEL. Lic. Stella Maimone. Actualización Julio 2003.
- Manual de intervenciones para mejorar la adherencia a la Higiene de manos en Instituciones de Salud de la República Argentina Marzo 2013
CDC Centers for Disease Control And Prevention. Boyce J, Didier Pittet, The HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand and Hygiene Task Force; and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Hand Washing in Healthcare setting. www.cdc.gov – Mayo 2002.

Aprobado y Revisado por: Comité en Control de Infecciones	Revisión: 1999- 2011-2012
Fecha de Redacción: Noviembre 2001	Actualización: Noviembre 2017

PRECAUCIONES ESTÁNDARES- GUIA DE AISLAMIENTOS



Con el fin de disminuir el riesgo de complicaciones infecciosas y/o de exponer al equipo de salud a potenciales contagios se implementan medidas de control de infecciones las cuales cubren todas las posibilidades de transmisión:

Precauciones estándares. Precauciones por vías de transmisión o expansión.

PRECAUCIONES ESTANDARES

LAVADO DE MANOS: Ver Guía Lavado de Manos.

GUANTES

1-Barrera protectora para el personal ante el manejo con elementos punzo-cortantes, contacto con sangre y/o fluidos corporales.

2-Reducir la colonización transitoria de gérmenes del personal y transmisión de estos al paciente. **“El uso de guantes no inválida el Lavado de Manos”**

BARBIJO TRIPLE CAPA Y PROTECTOR OCULAR

Protegen y reducen el riesgo de transmisión por contacto de gérmenes que se generan en salpicaduras y aerosoles. Deben ser descartables, contar con tres capas, triple tableado.

La forma de colocación del barbijo es: pliegues hacia abajo, que cubra nariz y boca, ajuste en el puente nasal y las dos tiras superiores se atan en la parte superior de la cabeza y las dos tiras inferiores a la altura de la nuca. De esta forma no se permite la formación de ángulos en los costados de la cara que favorezcan la expulsión de microorganismos del personal hacia el paciente y a su vez exponer al operador al contacto con salpicaduras accidentales.

CAMISOLIN

Se utiliza como barrera de protección ante salpicaduras. Debe ser impermeable o repelente, cubrir el torso, los brazos completos y sujetar todas sus tiras. Retirarse y desechar después de finalizar con la práctica y lavarse las manos inmediatamente.

ROPA DEL PACIENTE

La ropa no debe apoyarse en el piso, ni sobre el mobiliario, sino colocarla en una bolsa destinada a tal fin para evitar contaminación o derrames y consecuentes transferencia de gérmenes a otros pacientes y al medio ambiente. Ante casos de Pediculosis, Escabiosis (remitirse a Guía de Lavadero).

DESCARTADOR DE MATERIAL CORTOPUNZANTE

Es fundamental para prevenir accidentes y en consecuencia reducir el riesgo de transmisión de enfermedades. Los contenedores son de material irrompible (polipropileno), de un color que permite su visibilidad y la del volumen ocupado, poseen un orificio donde se coloca la aguja, se gira la jeringa, hacia la izquierda y la aguja cae dentro del contenedor, minimizando al máximo la manipulación de los objetos punzo-cortantes. Tiene tapa de ensamble seguro (antes de poner en uso verificar esta condición). No llenarse más del 80% de su capacidad total y su cierre debe ser permanente. Asegurar contar con un descartador en el área donde se esté trabajando. **No re-encapuchar** las agujas, ni manipularlas.

UTENSILLOS DE COCINA (PLATOS, CUBIERTOS, VASOS)

No es necesaria la utilización de vajilla descartable. El uso de agua caliente y detergente en los hospitales es suficiente para decontaminar estos elementos.

RUTINA DE LIMPIEZA

La higiene hospitalaria se debe pensar según lo indica el concepto de precauciones universales. El operador debe usar guantes de goma tipo domiciliario, nunca manoplas de látex o polietileno. Es importante mencionar que no se debe “Baldear bajo ningún concepto” (Ver Guía de Higiene Hospitalaria).

PRECAUCIONES POR VÍAS DE TRANSMISIÓN O EXPANSIÓN

Los procesos infecciosos se pueden comparar con una cadena de seis eslabones interrelacionados, cada uno de los cuales tiene vital importancia y debe estar presente para que una infección se produzca. Los sistemas de aislamientos tienden a actuar en uno de los eslabones de esta cadena a los efectos de evitar la transmisión. Los microorganismos son diseminados por varias vías, pudiendo usar más de una en algunas situaciones.

- **VÍAS DE TRANSMISIÓN:**

- **CONTACTO:** es la más importante. Se divide en dos subgrupos

Directo: involucra contacto directo con el cuerpo, fluidos corporales o superficie de contacto. Ej.: cualquier práctica que requiere contacto personal.

Indirecto: involucra el contacto de un paciente con un objeto intermediario contaminado. Ej.: termómetro, aguja, apósito, estetoscopio, tensiómetro, etc. También se considera a todo el entorno directo del paciente.

- **RESPIRATORIO POR GOTAS DE PFLÜGGE (GOTA GRUESA):** es cuando las microgotas toman contacto con las conjuntivas, mucosa nasal o boca. Son generadas por una persona cuando tose, estornuda o habla. Su diámetro es superior a 5μ , y alcanzan hasta 1 – 1,5 metro de distancia. Ej: virus respiratorios, meningococo.

- **RESPIRATORIO AEREO POR MICROGOTAS:** es la diseminación de gotas pequeñas menores a 5μ que se aerosolizan y se mantienen suspendidas por largos periodos de tiempo, a través de corrientes de aire y/o polvo se trasladan por varios metros. Ej: Sarampión, TBC pulmonar, Varicela, Hantavirus.

- **VEHÍCULO COMÚN:** se aplica a los microorganismos transmitidos por Ej: agua, medicación, comida, sangre.

-**VECTORES:** poco común dentro de la institución de salud.

**EL TIPO DE PRECAUCIÓN QUEDA DEFINIDO POR EL
MECANISMO DE TRANSMISIÓN DEL MICROORGANISMO**

**LA DURACIÓN DEL AISLAMIENTO DEPENDE DEL
PERÍODO DE TRANSMISIBILIDAD**

- **TIPOS DE AISLAMIENTOS**

PRECAUCIONES POR EXPANSIÓN O POR VÍAS DE TRANSMISIÓN

AISLAMIENTO DE CONTACTO: (Tarjeta amarilla o naranja)



Se aplicará en los pacientes colonizados o infectados con gérmenes multirresistentes e infecciones entéricas. Ej: *Clostridium Difficile*, *Shigella*, *Rotavirus*, *Hepatitis "A"*, *Sincicial Respiratorio*, *Parainfluenza*, enterovirus en niños y adultos jóvenes, difteria, impétigo, Fiebres Hemorrágicas.

- Limitar las visitas.
- Habitación Privada o cohorte. Si es posible.
- Lavado de manos.
- Uso de guantes.
- Camisolín descartable.
- Elementos Exclusivos para la atención del paciente Ej: termómetro, tensiómetro, estetoscopio.
- Higiene y desinfección de la unidad del paciente. (Los elementos deben permanecer en la Unidad del paciente). **La habitación debe estar amoblada con un mínimo de elementos y materiales**
- No es necesario el uso de vajilla descartable, el proceso de lavado debe realizarse después de lavarse la vajilla del resto de los pacientes.

AISLAMIENTO RESPIRATORIO POR GOTAS DE PFLÜGGE: (tarjeta azul)



Se deben implementar en caso de pacientes con *Influenza*, *Rinovirus*, *Streptococcus Pyogenes*, *Neisseria Meningitidis* (Meningococo), *Micoplasma pneumoniae*, *Bordetella Pertusis*, *Adenovirus*, *Rubéola*, *Parvovirus B19*.

- Todo el personal debe colocarse barbijo triple capa (barbijo quirúrgico) al acercarse a menos de 1 - 1,5 metro de distancia del paciente.
- Restricción de salida del paciente (si sale colocarle barbijo triple capa).
- No hay recomendaciones especiales para la vajilla ni elementos de limpieza.

-La habitación debe estar amoblada con un mínimo de elementos y materiales

AISLAMIENTO RESPIRATORIO AEREO POR MICROGOTAS: (tarjeta verde)



Se deben implementar en pacientes con Varicela, Tuberculosis (TBC), Sarampión.

- Limitar las visitas.
- Lavado de manos.
- Habitación Privada a puerta cerrada.
- Ventilación adecuada de la habitación. Encender el extractor durante 1 hora por turno de enfermería (3 veces al día), en caso de no contar con el mismo, mantener la ventana hacia el exterior abierta en forma permanente.
- Utilizar máscara N 95 de alta eficiencia de filtrado de partículas, previo al ingreso a la habitación y retirársela al salir de la misma. (Ver Recomendaciones de uso para respiradores de alta eficiencia)
- No es necesario el uso de vajilla descartable, el proceso de lavado debe realizarse después de lavarse la vajilla del resto de los pacientes.
- Restricción de salida del paciente (si sale colocarle barbijo triple capa).

La habitación debe estar amoblada con un mínimo de elementos y materiales.

Situaciones especiales:

AISLAMIENTO DE CONTACTO Y AISLAMIENTO RESPIRATORIO AEREO POR MICROGOTAS: (tarjeta violeta)

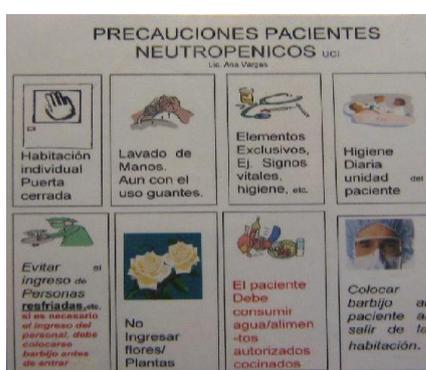


Estas precauciones deben ser implementadas en aquellos pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de Síndrome Pulmonar por Hanta Virus.

- Las visitas están absolutamente prohibidas, en caso que el familiar decida ingresar aún ante la advertencia de visita prohibida debe hacerse el consentimiento informado e ingresar con el elemento de barrera adecuado: máscara N95.
- Lavado de manos.
- Habitación Privada a puerta cerrada.

- Ventilación adecuada de la habitación. Desde el ingreso del paciente se debe encender el extractor al menos durante 1 hora por turno de enfermería (3 veces al día). En caso de no contar con extractor mantener la ventana hacia el exterior abierta en forma permanente.
- Elementos exclusivos para la atención del paciente Ej termómetro, tensiómetro, estetoscopio, etc.
- Higiene y desinfección de la unidad del paciente. (Los elementos deben permanecer en la unidad del paciente). **La habitación debe estar amoblada con un mínimo de elementos y materiales.**
- No es necesario el uso de vajilla descartable, el proceso de lavado debe realizarse después de lavarse la vajilla del resto de los pacientes.
- Para la ropa utilizar doble bolsa verde rotulada HANTA, comunicar al servicio de lavadero.
- El cadáver debe ser colocado en bolsa destinada para tal fin.

PROTECCIÓN PARA PACIENTES NEUTROPÉNICOS: (tarjeta blanca)



Ubicación del paciente: El paciente pediátrico no podrá compartir la habitación debido a que puede estar incubando alguna enfermedad eruptiva de la infancia y porque tiene escasos hábitos de higiene. El paciente neutropénico adulto puede compartir la habitación o estar internado en una sala general, no debe estar al lado de un paciente con sospecha o confirmación de infección o que presenten heridas abiertas, secretantes, incontinencia urinaria, diarrea, con tos y/o con traqueostomía.

De elección deben estar en habitaciones individuales.

La habitación no puede tener humedad u hongos visibles en las paredes, pisos y especialmente bañeras. Limitar las visitas. Se aconseja un visitante por paciente.

Familiares que estén cursando una infección de vías aéreas superiores o cualquier enfermedad infecto-contagiosa no deben ingresar a la sala. Los niños menores de 12 años no deben visitar a estos pacientes, ya que pueden estar incubando enfermedades infecto-contagiosas de la infancia.

El personal que atiende a estos pacientes debe quitarse el guardapolvo o usar un ambo limpio, ropa de calle (solo si es el primer paciente a evaluar, o se utilizará camisolín descartable).

En caso de cursar un cuadro infeccioso debe ser reemplazado en su función.

Elementos exclusivos para la atención

Debe ser la primera habitación en limpiarse. El dispositivo de las duchas debe desenroscarse y limpiarse entre pacientes. Los elementos deben permanecer limpios y secos en la Unidad del paciente). **El colchón debe reemplazarse si la cubierta superficial está rota. La habitación debe estar amoblada con un mínimo de elementos.**

No es necesario el uso de vajilla descartable, el proceso de lavado debe realizarse después de lavarse la vajilla del resto de los paciente.

TRANSPORTE DEL PACIENTE BAJO PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO

Reducir el traslado del paciente a lo imprescindible.

Utilizar las barreras apropiadas al aislamiento instaurado.

El servicio al que será trasladado el paciente debe estar informado de la patología infecciosa del paciente y las medidas de prevención.

El personal que traslada al paciente debe vestirse como cuando lo atiende en su habitación.

Posterior a su uso las camillas o sillas de ruedas deben ser desinfectadas con alcohol al 70%.

Los pacientes deben estar informados acerca de cómo colaborar con la prevención de su enfermedad.

CUIDADO DEL CADÁVER

Tomar las mismas precauciones estándares y de aislamiento según la forma de transmisión que el paciente requería cuando estaba con vida.

Cubrir las lesiones que supuren con apósitos.

El personal de autopsia deberá proceder de la misma manera.

El personal de traslado debe usar guantes y lavarse las manos al retirarlos.

Referencias Bibliográficas

- Guías para las precauciones de aislamiento. Año 2008. SADI, SATI, ADECI.
- Tarjetas de Aislamiento ADECI. 1998-2006.
- CODEINEP: Medidas de aislamientos para hospitales Lic. Marisa Paniagua. Actualizado: Año 2007. www.codeinep.com.ar
- *Funlanguía*. Aislamiento Guía de Prevención de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud. Lic. Mónica Duarte - Hospital J P Garrahan.

Aprobado y Revisado: Comité en Control de Infecciones	Revisión: 1999- 2011-2012
Fecha de Redacción: Marzo 1992.	Actualización: Noviembre 2017

Anexo 1: Recomendaciones PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE NEUTROPÉNICO

LAVADO DE MANOS Utilizar solución jabonosa antiséptica de Clorhexidina o Gel alcohol, realizarlo inmediatamente antes y después del contacto con el paciente o las cosas que lo rodean, antes de una tarea limpia o aséptica, después del contacto con fluidos. Recordar que el uso de manoplas o guantes estériles **no reemplaza** al lavado de manos.

VISITAS deben ser restringidas, solo un familiar por paciente, si están cursando alguna infección de vías aéreas superiores, cualquier enfermedad infecciosa o historia de inmunización con vacuna polio oral dentro de las 3-6 semanas previas **NO DEBEN INGRESAR A LA SALA**, en lo posible evitar la salida del paciente de su habitación, en caso de ser imprescindible colocarle barbijo triple capa.

JUGUETES y ELEMENTOS DE ENTRETENIMIENTO.

Solo están permitidos los juegos, videos, y juguetes que puedan estar sometidos a limpieza y desinfección y nuevos. Los de peluche **NO** están permitidos., como el ingreso de diarios, revistas y libros.

Lanas y tejidos (para distracción del paciente o familiares), se recomiendan materiales sintéticos, ventilados y expuestos a la luz solar, previo ingreso al sector

HIGIENE CORPORAL diaria con jabón neutro.

En mujeres adultas **NO COLOCARSE TAMPONES VAGINALES.**

Evitar el rasurado con hojitas de afeitar o cualquier elemento cortante, uso de desodorantes.

LIMPIEZA DENTARIA

Deben mantener una buena higiene oral mediante buches 4-6 veces día con agua potable, solución salina, de bicarbonato de sodio o colutorio de clorhexidina 0,12%. El cepillado dentario debe realizarse al menos 2 o 3 veces al día con **CEPILLO SUAVE**. El uso de pasta dental es opcional dependiendo de la tolerancia.

AGUA

Para beber o realizar cepillado dentario puede utilizarse agua previamente hervida por >1 minuto o agua mineral envasada de marca conocida.

Se recomienda no tomar mate, debido a que la yerba se encuentra colonizada con *Aspergillus*.

COMIDA SEGURA

Quien prepare los alimentos deberá tener una práctica segura: lavarse las manos antes y después de manipular los alimentos, preparación de los mismos sobre una superficie y elementos de cocina limpios. No dejar fuera de la heladera alimentos preparados por mas de 2 hs. Tampoco debe hallarse cursando una infección del tracto digestivo, respiratorio o de piel. Ver tabla de algunos alimentos de consumo más frecuentes.

	PERMITIDOS	NO CONSUMIR
LACTEOS	Leche y derivados pasteurizados. Crema artificial Quesos pasteurizados envasados en origen	Leche cruda Productos lácteos no pasteurizados Quesos tipo azul Yogurt pasteurizados
VEGETALES Y FRUTAS	Vegetales frescos o congelados cocidos Jugo de fruta o de vegetales pasteurizados	Vegetales crudos o no cocidos Vegetales fritos o revueltos Frutas frescas, (todas) Jugos de frutas no pasteurizados Pasas de uvas, frutas secas
PANIFICADOS CEREALES ALMIDONES	Panes, budines, galletitas Cereales cocidos Arroz, pastas secas	Panificaciones rellenos con crema, flan, crema pastelera
CARNES Y PRODUCTOS DERIVADOS	Vacuna, pollo, pescado, pavo muy bien cocidos. Huevos frescos cocidos	Mariscos, pescado crudo Carnes crudas o poco cocidas Fiambres, embutidos, chacinados

PLANTAS O FLORES NATURALES

No se aconseja tener en la habitación ya que pueden actuar como reservorios de microorganismos hospitalarios.

MASCOTAS EN EL HOGAR:

Se debe minimizar el contacto directo con animales, especialmente si están enfermos, los cachorros deben estar con el plan de vacunas completo. Se recomienda delegar el cuidado y la limpieza a otra persona. NO pueden tener contacto con materia fecal de animales.

No se debe olvidar que: “Estas recomendaciones van en beneficio del paciente y la mejor forma de demostrarle su compromiso y preocupación, es cumpliendo con ellas”

RECOMENDACIONES DE AISLAMIENTOS EN PEDIATRIA

<u>Aislamiento Respiratorio por Gotas</u> 	<u>Período de aislamiento</u>	<u>Elementos de Barrera y Ubicación del Paciente</u>
Virus respiratorios Viroológico Negativo	Permanece hasta el Alta	*Lavados de Manos. *Uso de barbijo triple capa. *Camisolín y manoplas.
Paperas, Parotiditis o Fiebre Urliana	Con presencia de tumefacción y hasta 9 días aparición de la misma.	*Lavados de Manos. *Uso de barbijo triple capa. *De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación.
Rubéola	Hasta 7 días posterior a la aparición del rash.	* Si es posible se destinará un sector específico para su ubicación. *No deben asistir a estos pacientes personal que curse un embarazo, inmunodepresión, o con serología negativa o desconocida *Lavado de Manos. *Uso de barbijo triple capa.
Tos Convulsa (Coqueluche) o Bordetella Pertusiss	Hasta 5 días de concluido el tratamiento.	* De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación. *Lavado de manos *Uso de barbijo triple capa.
Meningitis Meningococcica	Las primeras 24 horas después del inicio tratamiento.	*De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación.*Lavado de manos. *Barbijo Triple capa.
Meningitis a Haemophilus	Las primeras 24 horas después del inicio tratamiento.	*De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación. *Lavado de manos. *Barbijo Triple capa.
Adenovirus.	Permanece hasta el Alta	* De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación. *Lavado de Manos. * Uso de barbijo triple capa * Uso de camisolín y manoplas
Influenza	<u>Influenza</u> y <u>Parainfluenza</u> : permanece hasta el Alta	* De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación. *Lavado de Manos. * Uso de barbijo triple capa * Uso de camisolín y manoplas.
Escarlatina	Hasta un día después de iniciado el tratamiento antibiótico.	*De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación * Lavado de manos. *Uso de barbijo triple capa

<p style="text-align: center;">Aislamiento de contacto</p> 	<p style="text-align: center;">Período de aislamiento</p>	<p style="text-align: center;">Elementos de Barrera y Ubicación del Paciente</p>
<p style="text-align: center;">Virus respiratorios Viroológico Negativo</p>	<p>Permanece hasta el Alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Lavados de Manos. *Uso de barbijo triple capa. *Camisolín y manoplas.
<p style="text-align: center;">Shigelosis y Campylobacter</p>	<p>2-4 días post inicio del tratamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación. * Baño individual * Lavado de manos * Camisolín y manoplas * Elementos de uso exclusivo para el control de signos vitales.
<p style="text-align: center;">Meningitis Viral (Muchos virus son capaces de producir este tipo de meningitis)</p>	<p>5-7 días desde el inicio de síntomas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Lavado de manos * Camisolín y manoplas * Elementos de uso exclusivo para el control de signos vitales.
<p style="text-align: center;">Infecciones por Gérmenes Multirresistentes</p>	<p>Durante la enfermedad y mientras los cultivos continúen positivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Habitación individual y/o cohorte. *Lavados de Manos. *Uso de camisolín *Uso de manoplas *Elementos exclusivos para el control de signos vitales.
<p style="text-align: center;">Virus Sincicial Respiratorio</p>	<p>Permanece hasta el Alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Lavados de Manos. *Barbijo triple capa. *Uso de camisolín *Uso de manoplas *Elementos exclusivos para el control de signos vitales. *IFI positivo para mismo virus se podrá realizar cohorte
<p style="text-align: center;">Difteria (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>)</p>	<p>Hasta 3 cultivos de materia fecal negativos, tomados con 24 hs de diferencia. Control epidemiológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Lavados de Manos. *Barbijo triple capa. *Uso de camisolín *Uso de manoplas *Elementos exclusivos para el control de signos vitales.
<p style="text-align: center;">Contactos susceptibles a virus varicela-zóster</p>	<p>Desde 11 días después del primer contacto de riesgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Lavados de Manos. *Máscara N95 *Uso de camisolín *Uso de manoplas *Elementos exclusivos *No deben asistir a estos pacientes personal que curse embarazo, inmunodepresión, o con serología negativa o desconocida.

Conjuntivitis Gonococcica	Hasta 24 horas después del inicio del tratamiento antibiótico.	
Enterocolitis Necrotizante, Guillén Barré, Conjuntivitis Viral, Herpes Simple.	Durante la enfermedad.	*De ser posible se destinará un sector específico para su ubicación. *Lavados de Manos. *Uso de camisolín y manoplas. *Elementos exclusivos para el control de signos vitales.
Escabiosis	1 día después de realizado el tratamiento que se repetirá a los 7 días.	*Lavados de Manos. *Uso de camisolín *Uso de manoplas *Elementos exclusivos para el control de signos vitales. *La ropa permanecerá en la unidad del niño en doble bolsa cerrada durante 72 hs.
Pediculosis	1 día después de comenzado el tratamiento que se repetirá a los 7 días.	*Lavados de Manos.*Uso de manoplas. *La ropa permanecerá en la unidad del niño en doble bolsa cerrada, durante 72 hs.
Aislamiento Respiratorio o Aéreo 	Período de aislamiento	Elementos de Barrera y Ubicación del Paciente
Sarampión	Hasta 14 días de inicio de síntomas.	*Habitación individual a puerta cerrada. * Lavado de manos * Uso de máscara N95 *No deben asistir a estos pacientes personal que curse un embarazo, inmunodepresión o con serología negativa o desconocida.
Varicela	Hasta la aparición de la lesiones costrosa. (aislamiento de contacto y aéreo) Hasta finalizar la internación solo aislamiento respiratorio.	*Habitación individual a puerta cerrada. * Lavado de manos *Uso de máscara N95*No deben asistir a estos pacientes personal que curse un embarazo, inmunodepresión o con serología negativa o desconocida.
Herpes Zoster	Durante la enfermedad.	*Habitación individual a puerta cerrada. * Lavado de manos *Uso de máscara N95.
Contactos susceptibles a virus varicela-zóster	Desde 11 días después del primer contacto de riesgo.	*Lavados de Manos. *Máscara N95 *Uso de camisolín *Uso de manoplas *Elementos exclusivos para el control de SV *No deben asistir a estos pacientes

		personal que curse un embarazo, inmunodepresión, o personal con serología negativa o desconocida.
Tuberculosis Pulmonar Bacilífera	Hasta 2 baciloscopías negativas. En Pediatría: evaluar al acompañante.	*Habitación Individual a puerta cerrada. * Lavado de Manos. *Uso de máscara N 95. *No deben asistir a estos pacientes personal que curse un embarazo, inmunodepresión.
Aislamiento Respiratorio (aéreo) + Aislamiento de contacto		
Hanta Virus S.P.H.	No establecido.	*Habitación Individual a puerta cerrada. * Lavado de Manos. *Camisolín, manoplas *Uso de máscara N 95. *Protección ocular *Elementos de uso exclusivo para el control de signos vitales. *No deben asistir a estos pacientes personal que curse un embarazo, inmunodepresión, o personal con patología cardíaca o respiratoria de base.

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones.	Revisión: 2011-2012
Fecha de Redacción: Noviembre 2009	Actualización: Noviembre 2017.

Anexo 2- Aislamientos Virus Respiratorios.

No se ha establecido el tiempo de duración mínimo para mantener aislamiento de contacto y respiratorio por Gotas en casos de que no se identifique etiología viral.

En nuestro hospital contamos como método de detección un “panel de virus respiratorios”, que se realiza por INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA, en búsqueda de Adenovirus, Influenza A, Influenza B, Parainfluenza 1,2, y 3; VSR.

La tasa de detección de cada uno de estos virus es baja, en conjunto no alcanza al 30 %. Por lo que un resultado negativo no descarta la etiología viral. Por otro lado tiene 100% de especificidad, no presenta reacciones cruzadas, ni falsos positivos.

TASA DE DETECCIÓN POR VIRUS

Adenovirus	6,7%
VSR	10.2%
Influenza A	1,7%
Influenza B	0,6%
Parainfluenza 1	1,7%
Parainfluenza 2	0,8%
Parainfluenza 3	4,3%

Múltiples *factores* determinan la variación de los resultados, factores inherentes a la muestra y otros en su procesamiento y manipulación.

El tiempo de inicio de los síntomas hasta la toma de muestra. (ej: en Influenza después de las 48 hs de iniciado los síntomas decae rápidamente la replicación viral por lo que disminuye ampliamente la posibilidad de identificación).

Tipo de *muestra* de elección: *lavado nasal o nasofaríngeo, aspirado nasofaríngeo o traqueal*. (Los hisopados en general no contienen suficientes células epiteliales para realizar el estudio en forma adecuada).

Referencias Bibliográficas

(Información obtenida del prospecto informativo del kit Ligth Diagnostics Respiratory Panel Viral Screening Identification DFA.)

Anexo 3. MASCARAS O RESPIRADORES N95

Asegurarse de usar el respirador aprobado por NIOSH. Constatar la presencia de TC y un número de serie en el respirador, en el paquete o en las instrucciones para el usuario. O sello de ANMAT.

El personal debe ingresar a la habitación con el respirador colocado y del mismo modo salir de ella. (Mantener la habitación a puerta cerrada en forma continua).

El operador que utilice esta protección debe **verificar su EFECTIVIDAD**, siguiendo los siguientes parámetros:

- ⇒ Eficacia de ajuste facial (la persona que vaya a utilizar no debe tener barba, vello facial o cualquier otra limitación de ajuste porque interfieren en el sellado facial).
- ⇒ La piel debe estar libre de aceites faciales (ej. Cremas, maquillaje, ya que producen un “deslizamiento” de la máscara)
- ⇒ Falla de los sujetadores de la máscara a la cabeza, posición incorrecta.
- ⇒ Posición incorrecta de la máscara en la cara.
- ⇒ El cabello debe usarse recogido puesto que puede obstruir la válvula exhalatoria.
- ⇒ Duración: se establece que los mismos sean utilizados por un operador 8 horas de uso con exposición continua o intermitente.
- ⇒ Conservación: antes de guardarse debe constatarse que la máscara de protección respiratoria se encuentre indemne, sin roturas, sin manchas o humedad.

El operador debe guardar su respirador en una bolsa de tela o papel.

Se conservan en cajas, **en la institución** que aseguren que la máscara no se dañará.

Debe estar protegida frente a daños o roturas, de contaminación exterior, polvo, de la luz solar, temperatura elevada, de excesiva humedad y daños químicos.

No se debe ventilar ni limpiar.

No identificar el EPP sobre el filtro, lo daña y disminuye su efectividad. Hacerlo en la bolsa de tela contenedora.

Las partículas que ingresaron al respirador quedan fuertemente adheridas al filtro y no hay peligro que puedan ser re-aerosolizadas. El uso de máscaras de protección respiratoria presenta algunas restricciones. No pueden ser usados por personas con compromiso del sistema respiratorio, asma, enfisema o historia de enfermedad cardíaca.

SECUENCIA PARA LA COLOCACIÓN DE LA MASCARA N 95

Lave sus manos.

1. Retire el respirador de su bolsa de tela.
2. Desplieguelo de acuerdo a sus marcas.
3. Deje que sus tiras elásticas caigan hacia abajo.

4. Con una mano tome las tiras elásticas y con la otra mano tome la parte exterior del EPP y acérquelo a su cara mientras coloca las tiras elásticas en la parte de posterior de su cabeza
5. Coloque una de las tiras elásticas por arriba de las orejas y la otra tira elástica por debajo de las orejas, ajuste el clip metálico con sus dos manos a su nariz.
6. Realice el Control de ajuste antes de cada uso.
7. Al retirar el barbijo: con una mano tome las tiras elásticas y con la otra mano tome la parte exterior del barbijo y retírelo
8. Una vez que tenga el barbijo en su mano pliéguelo de acuerdo a sus marcas
9. Cierre en su totalidad el barbijo con las tiras elásticas hacia adentro
10. Guarde el barbijo respirador en su envoltorio.



CONTROL DE AJUSTE

- Control de ajuste (sello) positivo
Exhale abruptamente. Presión positiva dentro del respirador= sin filtración (se infla levemente). Si hay filtración, ajuste la posición, el clip metálico y/o las bandas elásticas. Evalúe el ajuste nuevamente. Repita los pasos hasta que el respirador quede bien ajustado.
- Control de ajuste (sello) negativo
Inhale profundamente. Si no hay filtración, la presión negativa hará que el respirador se adhiera a su rostro. (Se colapsa). La filtración ocasionará pérdida de presión negativa en el respirador por causa del aire que entra a través de los orificios en el ajuste (sello).

Referencias Bibliográficas

- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades DHHS (NIOSH) Publicación Junio 2013- 138 recuperado en http://www.CDC.gov/spanish/niosh/docs/2013-138_sp
- Administración Nac. de Laboratorios e Institutos de Salud. “Dr. Carlos G Malbran”
- Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humana. “Dr. Julio I Maiztegui”. Año 2000
- Revista Argentina de Medicina Respiratoria Vol 9 N°2 junio 2009 Pag 74-77.
- Instrucciones de Uso para Respirador Particulado 3M 8210 Plus / 8210/07048/8110S
- CODEINEP Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005. From CDC’s MMWR Recommendations and Reports, December 30, 2005 / Vol. 54 (RR17); 1-141
http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm?s_cid=rr5417a1_e
- Dr. JP Hospital Garrahan Año 2005 Lic. Mónica Duarte Rev. Hospital Mat Inf. Ramón Sarda año 2004 Pag. 196-197
- Palmero DJ, Alvarez R, Amigot B et al. Tuberculosis en los trabajadores de la Salud de los Hospitales Argentinos. Encuesta ALAT Rev. Hospital Mat Inf. Ramón Sarda año 2004 Pag. 196-197

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones.	
Fecha de Redacción: Noviembre 2017	Actualización: Noviembre 2017.

GUIA PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* (C.D.)

Es el principal patógeno productor de diarrea de origen infeccioso en pacientes hospitalizados. Su desarrollo está estrechamente relacionado con la administración de antibióticos y en menor proporción por otras drogas que pueden alterar la microbiota habitual.

Es un bacilo gram-positivo esporulado anaerobio productor de toxinas A y B, su condición de esporular le permite soportar condiciones adversas de temperatura y humedad, por lo que puede sobrevivir por tiempos prolongados en superficies inanimadas.

La presentación clínica de la infección puede variar desde una diarrea leve no complicada hasta patologías más severas como la colitis pseudomembranosa (CPM) y complicaciones como megacolon tóxico, perforación colónica con peritonitis que pone en riesgo la vida del paciente.

Recientemente, se ha detectado un aumento en la incidencia general de brotes; siendo además la enfermedad más severa que las observadas previamente.

Factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad

1. Edad avanzada >64 años.
2. Duración en la hospitalización prolongada.
3. Exposición a agentes antimicrobianos. La administración de estos aumenta el riesgo de C.D. debido a que suprime la flora intestinal normal.
4. Co-morbilidades asociadas.
5. Severidad en la enfermedad de base.
6. Contacto con otros pacientes con C.D.

En una menor proporción

7. Exposición a quimioterápicos.
8. La cirugía gastrointestinal o la manipulación/instrumentación del tracto gastrointestinal, incluyendo la alimentación enteral o nasogástrico.
9. Antiácidos.

MÁS DEL 90% DE LAS DIARREAS ASOCIADAS A **C.D.** SE PRODUCE DESPUÉS O DURANTE EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO, CONSIDERÁNDOSE ESTE EL PRINCIPAL FACTOR PREDISPONENTE PARA QUE SE PRODUZCA LA ENFERMEDAD.

Las esporas son resistentes a los cambios físicos, pueden sobrevivir a altas temperaturas, a la luz ultravioleta y se ha demostrado que cuando las cepas de CD están expuestas, in vitro, a concentraciones sub-inhedoras de desinfectantes que no contengan cloruro su capacidad para esporular aumenta, lo cual le confiere una gran resistencia, aislándose en el ámbito hospitalario por meses y en los pacientes por más de 40 días, después de su egreso hospitalario.

Factores de riesgo modificables

Optimización de antimicrobianos: minimizar la frecuencia y la duración del tratamiento; y principalmente la cantidad de agentes antimicrobianos prescritos.

Uso de probióticos: No se recomienda la administración de los probióticos. La información disponible es escasa para respaldar este enfoque.

Diagnóstico

Se basa en la sospecha clínica ante un paciente internado, bajo tratamiento antibiótico, que desarrolla diarrea.

Definimos a la infección por C.D. como una combinación de hallazgos clínicos y de laboratorio e incluye los siguientes hallazgos:

- ✓ La presencia de diarrea: 3 deposiciones o más, de heces no formes en 24 horas consecutivas o menos.
- ✓ Una prueba de heces con resultado positivo para la presencia de C.D. toxigénico o sus toxinas; hallazgos colonoscópicos o histopatológicos que demuestren colitis pseudomembranosa.

Los mismos criterios deben ser usados para diagnosticar recurrencias.

La confirmación de la infección se demuestra por diferentes métodos de la presencia de toxinas en la materia fecal acuosa, líquida o no formada.

Una sola muestra de un paciente en el inicio de un episodio sintomático es suficiente.

Las pruebas realizadas en heces de pacientes asintomáticos no son útiles desde el punto de vista clínico, ni como seguimiento o evidencia de cura de CD.

Vías de Transmisión

El principal modo de contagio de C.D. es de una persona a otra, por la vía fecal-oral.

Forma de diseminación:

- ✓ Por contacto con un trabajador sanitario que tenga una colonización transitoria en sus manos.
- ✓ Por contacto con el medio ambiente contaminado y /o elementos como termómetros, chatas, orinales, inodoro. etc.
- ✓ Por contacto directo con un paciente con C.D.

Medidas de Control de infecciones para la prevención de transmisión de C.D.

No existe un método único que sea eficaz para disminuir el riesgo de infección por C.D. La principal medida es la:

- ✓ **Higiene de las manos (HM):** hacer hincapié en el cumplimiento en la HM, tanto en la técnica como en los momentos, por parte de los trabajadores sanitarios y visitantes. La eliminación de las esporas se logra por medios mecánicos mediante **la HM (con agua y jabón, y/o clorhexidina al 4%).**
- ✓ **Aislamiento de contacto** con habitación individual. Si no cuenta con habitación privada, agrupe a los pacientes (cohortes) proporcionando un inodoro para cada usuario. La contaminación ambiental ha sido vinculada con la propagación

de CD a través de inodoros, manguitos para tomar la presión arterial, termómetros contaminados.

- ✓ **Los elementos de barrera:** camisolín de un solo uso (usar y desechar) y guantes.
- ✓ **Elementos exclusivos** termómetro, tensiómetro, chata, orinales, etc.
- ✓ **Restringir el ingreso** de personal salud y las visitas a la habitación a lo mínimo e indispensable.
- ✓ **Vajillas, vasos, tasas y utensilios:** no requieren de una normativa en especial. La combinación de agua caliente y detergente es suficiente.
- ✓ Establecer mecanismos para **identificar** a todo paciente que ha presentado infección por CD y que reingresa con diarrea para establecer los procedimientos de aislamiento precozmente.
- ✓ **Limpieza Hospitalaria:** usar agentes de limpieza que contengan cloro u otros agentes esporicidas para tratar la contaminación ambiental. La evidencia actual apoya el uso de agentes de limpieza que contengan cloro (con al menos 1000 ppm de cloro disponible o al 10%) o el uso de **peróxido de hidrógeno** para reducir el nivel de la contaminación ambiental en áreas asociadas con CD endémica o epidémica. En nuestro hospital a la fecha se realiza limpieza y desinfección con peróxido de hidrógeno recomendado por Control de Infecciones.
- ✓ No se recomienda el análisis ambiental de rutina para CD.
- ✓ **Manejo de ropa sucia:** toda la ropa contaminada sucia con deposiciones o no, debe depositarse en doble bolsas rotuladas "CD". En ninguna de las áreas debe manipularse o sacudirse siempre manejarse con guantes limpios y batas desechables. El mantenimiento de las bolsas cerradas y rotuladas debe ser cuidadosa dentro de la habitación del paciente para evitar que se rompan y produzca mayor contaminación. Comunicar al servicio de lavadero sobre la portación de este germen en un paciente.
- ✓ **Altas precoces y oportunas:** en lo posible realizar seguimiento ambulatorio del usuario.
- ✓ **Educación a los pacientes y familiares:** brindarles información general sobre infección por CD.
- ✓ **Uso racional de antimicrobianos.:** en TODOS los pacientes.
- ✓ **Traslado del paciente,** limitar las salidas y el transporte desde la habitación a otras áreas o unidades de apoyo clínico, sólo las estrictamente necesarias.
- ✓ Se solicitará a los pacientes que están bajo estas precauciones que permanezcan en su habitación tanto como sea posible, durante la hospitalización.
- ✓ **Eliminación de Deposiciones:** el personal que retira la chata al paciente debe realizarlo con precauciones estándar y con los mismos elementos sacará la chata. Las chatas con deposiciones, se desecharan y eliminarán de inmediato mediante la descarga del inodoro. La chata debe ser asignada al paciente y mantenerla para su uso individual, durante toda la hospitalización.
- ✓ El aislamiento se mantendrá al menos durante el periodo en que la enfermedad infecciosa es potencialmente transmisible es decir, hasta que el paciente este sin diarrea 48 horas continuas y una vez terminado el tratamiento antimicrobiano efectivo.

Referencias bibliográficas

- Guías de práctica clínica para la infección por *Clostridium difficile* en adultos: actualización 2010 realizada por la Sociedad de Salud Epidemiológica de Norteamérica (SHEA) y la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Norteamérica (IDSA). *Infection Control and Hospital Epidemiology*. May 2010, vol. 31, no. 5
- Consenso INE/SADI/SATI 2008
- Consenso SADI/INE 2006 -2011
- Cátedra de Enfermedades Infecciosas. Junio 2012 | Actualización en *Clostridium difficile*.
- Update on *Clostridium difficile* Infection. *Curr Opin Gastroenterol*. 2011; 27(1):38-47. Resumen de O'Donoghue C, Kyne L.
- Ministerio de Salud Servicio de Salud O'Higgins Hospital Regional Rancagua Chile Abril 2012 **Comité Vigilancia I.A.A.S. Indicaciones de Manejo de Pacientes con S. Diarreico por *Clostridium difficile***
- Kee VR. *Clostridium Difficile*Infection in Older Adults: A Review and Update on Its Management. *Am J Geriatr Pharmacother* 2012; 10: 14-24.
- Balassiano IT, Yates EA, Domingues RM, Ferreira EO. *Clostridium difficile*: a problem of concern in developed countries and still a mystery in Latin America. *J Med Microbiol* 2012; 61: 169-179.
- Huang H. Weintraub A. Fang H. Nord CE. Antimicrobial resistance in *Clostridium difficile*. *Int J Antimicrob Agents*. 2009; 34: 516–522.
- Rupnik M, Wilcox MH, Gerding DN. *Clostridium difficile* infection: new developments in epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Microbiol* 2009; 7: 526-536.

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones.	Revisión: Agosto 2016.
Fecha de Redacción: Noviembre 2013	Actualización: Noviembre 2017

GUÍA DE CUIDADOS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON SOSPECHA O DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD DE CREUTZFELD-JAKOB (ECJ) Y ENTIDADES RELACIONADAS

INTRODUCCIÓN

Este grupo de enfermedades es causado por una proteína normal de un individuo, la proteína llamada prion o PrP^c, altera su conformación tridimensional (plegamiento beta en lugar de alfa), ya sea espontáneamente o inducido por mutación genética/infección, cambia sus propiedades fisicoquímicas y su metabolismo con consecuencias fatales. Así, la proteína anormal, llamada PrP^{sc} o PrP^{TSE}, forma agregados insolubles y se torna resistente a los mecanismos proteolíticos celulares normales. El agente se ha encontrado en el hombre y en numerosos mamíferos.

Las enfermedades por Priones se caracterizan por compartir algunos principios:

- ✓ Las principales alteraciones patológicas ocurren en el Sistema Nervioso Central (SNC).
- ✓ Tienen períodos de incubación muy prolongados, pudiendo llegar a 30 años.
- ✓ Tienen una evolución mortal en todos los casos.
- ✓ Las alteraciones patológicas del SNC son bastante similares en las diferentes enfermedades: astrocitosis reaccional con poca respuesta inflamatoria, y muy frecuentemente vacuolas pequeñas dando lugar a los cambios de tipo espongiiforme.
- ✓ Están relacionadas con el metabolismo aberrante de proteínas, dando lugar a la acumulación de la proteína del Prión.

1. EPIDEMIOLOGÍA

La enfermedad de Creutzfeld-Jakob (ECJ) es muy rara, teniendo una distribución mundial y una prevalencia de un caso por millón de habitantes.

Se clasifican en:

Creutzfeld-Jakob Esporádica (85 al 90% de los casos)

Creutzfeld-Jakob Genética (10 al 15% de los casos)

Creutzfeld-Jakob Adquiridas: (menos del 1% de los casos)

- **Vía Oral** mediante la ingesta de material contaminado Encefalopatía Bovina Espongiiforme (Enfermedad de la Vaca Loca descrita en Inglaterra y Francia, en 1995).
- **Iatrogénica** por accidente ocupacional o procedimiento invasivo generalmente quirúrgico.

Definición de casos

Caso Posible: toda persona que presente demencia rápida progresiva, y 2 o más de los siguientes síntomas: mioclonías, problemas visuales o cerebelosos, problemas piramidales o extrapiramidales, mutismo aquinético, con una duración menor a 2 años.

Caso Probable: toda persona definida como caso POSIBLE que presente un EEG típico y/ o positivo a la proteína 14-3-3 en Líquido céfalo raquídeo y/o RM con señal alta en caudado y/o putamen en las secuencias FLAIR o DWI

Caso Definido: confirmado por neuropatología, inmuno-histoquímica o biología molecular

3. CLASIFICACIÓN DE RIESGO SEGÚN TEJIDOS HUMANOS Y FLUIDOS CORPORALES.

- **Riesgo Bajo:** orina, placenta, sangre, pulpa dental, tejido gingival, músculo esquelético, nervios periféricos, parte anterior del ojo, bazo, timo, apéndice, ganglios linfáticos, amígdalas, dura madre.
- **Riesgo Medio:** ganglios espinales y epitelio olfativo
- **Alto Riesgo:** cerebro, medula espinal, nervios craneales, ganglios craneales, posterior del ojo, glándula pituitaria.

4. MEDIDAS DE VIGILANCIA Y CONTROL

La notificación ante la sospecha, **Caso posible y/o Probable, a epidemiología local es obligatoria. Para mantener la vigilancia y definir estrategias de control de la ECJ**

Precauciones generales en la atención del paciente

El objetivo es evitar el contagio al personal de salud y familiares a través de las maniobras que hacen a la atención de pacientes con este diagnóstico, sea Caso posible o probable o definido de ECJ. El personal que los asiste debe estar debidamente informado sobre los riesgos y las practicas de bioseguridad. Debe seguir estrictamente las Guías y Precauciones Estándares. (5)

- Para la manipulación de sangre y fluidos corporales deben utilizarse guantes, barbijos y camisolín, así como protectores oculares en caso que exista exposición de piel o mucosas a material potencialmente infeccioso.
- La disposición final de los fluidos corporales y la manipulación de ropa y utensilios tanto en la internación del paciente como en su domicilio debe realizarse de acuerdo con las recomendaciones estándares.
- La ropa de cama se puede lavar de forma normal.
- Respetarse las regulaciones locales de disposición final de residuos patológicos.
- La limpieza de la habitación y del domicilio se hace de manera habitual.
- Cuidados post-mortem o traslado del paciente (con cráneo cerrado) utilizar precauciones universales estándar.

Precauciones en las intervenciones a realizar en los pacientes con ECJ

El objetivo es reducir la ECJ iatrogénica por contagio a través de superficies o materiales contaminados.

Los procesos a los que debe someterse todo el material usado en los pacientes con sospecha: Caso posible, caso probable o caso definido, NO son tradicionales
El material debe ser descartable, en lo posible, y el que no lo sea debe ser esterilizado con procesos de auto clavado con sustancias corrosivas: **Hidróxido de sodio (soda cáustica)**

- **Toma de muestras** de orina, sangre, esputo, hisopados, etc,
- **Punción lumbar:** uso de todo el material descartable.
- **Estudios complementarios**
- **Endoscopías:** esterilización del equipo por autoclavado con sustancias cáusticas.

La imposibilidad local de llevar adelante los procesos de esterilización en el endoscopio obliga al Comité de Infecciones a determinar qué:

NO se realizarán procedimientos que requieran el uso de endoscopios por la imposibilidad de su esterilización.

- Procedimientos quirúrgicos en general (incluye botón gástrico y traqueotomías)
Las superficies y el material quirúrgico utilizado pueden quedar como fuentes de ECJ iatrogénica. El material y las superficies deben ser esterilizados con sustancias cáusticas.
- Procedimientos Neuroquirúrgico: el alto riesgo de los tejidos cerebrales obliga al Comité de Infecciones a determinar que:

NO se realizarán abordajes de cavidad craneal o medular, bajo ninguna circunstancia.

Que todo paciente como CASO posible y/o probable o CASO definido, que deba recibir procedimientos quirúrgicos en general o estudios que requieran el uso de endoscopio, debe ser trasladado a centros de referencia por el riesgo de ECJ iatrogénica.

Referencias Bibliográficas

Criterios Generales sobre procedimientos y Cuidados de Enfermería. Medidas de precauciones de aislamiento g. 597-598. Año 2014.

ECJ Guía del Centro de Referencia Neuropatológico y de Biología Molecular Encefalopatías Espongiformes. Programa de Vigilancia de Encefalopatías Espongiformes Trasmisibles (Comité de Vigilancia). 2012.

Prusiner SB. Novel proteinaceous infectious particles cause scrapie. *Science*. 1982 Apr 9;216(4542):136-44.

Dra. Ana Lía Taratuto y Dr. Cristián Begué. Centro de Referencia Neuropatológico y de Biología molecular. Presentación en el Congreso de Neurología. Mar del Plata, 2010.

Guidance Minimise transmission risk of CJD and vCJD in healthcare settings. Prevention of CJD and vCJD by Advisory Committee on Dangerous Pathogens' Transmissible Spongiform Encephalopathy (ACDP TSE) Risk Management Subgroup.

<https://www.gov.uk/government/publications/guidance-from-the-acdp-tse-risk-management-subgroup-formerly-tse-working-group>

Consultas y referencias a: -Servicio de Esterilización de FLENI. Dr Marcelo Miranda mmiranda@fleni.org.ar y Deborah Robles drobles@fleni.org.ar

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones- Sala de Situación 2013.	Actualización: Agosto 2015
Fecha de Redacción: Octubre 2013	Revisión: Noviembre 2017

RECOMENDACIONES ANTE CASO SOSPECHOSO DE HANTAVIRUS

1. Definición de caso clínico sospechoso de Síndrome Pulmonar por Hantavirus.

Fase prodrómica de corta duración (4 a 6 días) con fiebre, mialgias intensas, astenia, escalofríos, sed, cefalea, trastornos gastrointestinales (dolor abdominal, vómitos, diarrea) y síntomas neurológicos. En la fase de estado aparecen tos no productiva, taquipnea y disnea y pueden constatarse rales en la auscultación pulmonar.

Indagar a cerca de las tareas realizadas en las últimas 4 semanas (laborales, recreativas), entendiéndose como un período de incubación entre un mínimo de 7 y un máximo de 45 días

Laboratorio general con hematocrito elevado, plaquetopenia, leucocitosis con desviación a la izquierda, linfocitos atípicos y elevación de LDH, CPK y enzimas hepáticas, Hiponatremia, Eritrosedimentación normal.

Seguimiento de distress respiratorio de etiología no determinada con infiltrados pulmonares bilaterales.

La última fase de convalecencia puede durar hasta 2 meses. Si bien los pacientes suelen recuperarse completamente, pueden existir trastornos visuales, hipoacusia sensorio-neural, bradipsiquia, debilidad muscular extrema y persistencia de la miocarditis.

2. Notificación.

Ante un caso sospechoso de Hantavirus la o el profesional que interna el caso debe notificar su ingreso al área de Epidemiología, de Lunes a Viernes de 9 a 16 Hs., teléfonos: 4426100-4426117-4426119 interno 316 y 523.

También se podrá comunicar a los celulares 154211985 o vía mail, epidemiologia@hospitalbariloche.com.ar

Se llenará la ficha de notificación epidemiológica para la denuncia del caso, que se recibirá en la secretaria de la dirección de Lunes a viernes de 8,30hs a 15 horas.

3. Estudios que deben solicitarse al ingreso de un caso sospechoso de SPH:

A- Laboratorio en sangre: Hemograma, recuento plaquetario, frotis para búsqueda de linfocitos atípicos (especificar), VSG, gases en sangre, glucemia, urea, creatinina, LDH, CPK, GOT, GPT, fosfatasa alcalina, bilirrubina, ionograma, proteínas totales, albúmina, serología para HIV, tiempo de protrombina, KPTT, colesterol, amilasa.

Orina completa.

B- La radiografía de tórax al inicio del síndrome pulmonar por hantavirus Rx de tórax puede ser normal o presentar infiltrados intersticiales.

Si existe sospecha epidemiológica y clínica, una radiografía de tórax normal no debe descartar una infección por hantavirus y debe repetirse dentro de las 4 horas.

C- Para diagnóstico etiológico.

-Hemocultivos

-Urocultivo

Sangre para estudios serológicos:

- Al ingreso si la muestra fue tomada antes de las 48Hs de inicio de síntomas y resultara negativa, se debe obtener una segunda muestra por la posibilidad de ser un falso negativo la muestra inicial.
- En caso de que sobreviva y no se confirmó diagnóstico, muestra al alta y a los 14-21 días (de acuerdo a los estudios serológicos que se soliciten)
- Si el paciente falleció y no se obtuvo muestras para realizar serología: por punción intracardiaca para serología y/o PCR en coagulo o detección de antígeno en tejido de necropsia o biopsias por técnica de PCR y por técnica inmunohistoquímica

4. Diagnóstico de infección por Hantavirus:

A-Métodos:

Serología para Hantavirus: presencia de Ig M o seroconversión Ig G. Es el método diagnóstico de elección con criterio asistencial. La presencia de Ig M es precoz por lo que su detección en suero apenas se sospecha S.P.H. permite el diagnóstico en casi todos los casos.

También se puede realizar (con fines de investigación): PCR en coágulo de sangre.

B- Conservación de muestras:

Las muestras de suero se conservan en freezer a -20°C o, en su defecto, en heladera (congelador).

Para técnica inmunohistoquímica en tejidos: conservar los tejidos en formol bufferado a temperatura ambiente.

CATEGORIZACION, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS CONTACTOS

Considerar “contacto” a las personas en contacto con el caso índice dentro del período comprendido entre los 2 días previos al inicio de síntoma o hasta su internación.

CONTACTO DE LA COMUNIDAD.

- CONTACTOS CONVIVIENTES: personas que conviven con el caso índice en la misma vivienda o comparten más de 4 hs diarias durante por al menos 2 días de la semana.
- COEXPUESTOS: personas que comparten el escenario (vivienda o lugar de trabajo, ESTUDIO o de recreación) considerado de riesgo para adquirir la enfermedad.

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS CONTACTOS Y COEXPUESTOS

A todos los pacientes tanto contactos como expuestos se les debe evaluar el posible desarrollo de la enfermedad realizando un seguimiento clínico estrecho, con el objetivo de captar tempranamente casos detectando oportunamente la aparición de síntomas sugerentes de hantavirus.

Para ello, se debe vigilar la aparición de síntomas compatibles con la fase prodrómica por un período que cubra el tiempo de incubación de la enfermedad (45 días posteriores de los síntomas del caso índice)

CONTACTO:

Se considerará como contacto institucional de caso sospechoso de Hanta Virus a todo personal que realice atención del paciente sin utilizar las medidas de Bioseguridad acordes al nivel de intervención

En caso de no respetar dichas guías pasa directamente a considerarse exposición de riesgo.

GUÍAS DE BIOSEGURIDAD

Ante la admisión en Guardia Central de un paciente sospechoso o confirmado de diagnóstico de Hanta Virus derivado de otra Institución, deberá permanecer en esta área el menor tiempo posible, considerando su estada en un box identificado con la tarjeta correspondiente con ventanas al exterior. Comunicar la sospecha, al personal de todos los servicios de apoyo que tengan contacto con el usuario.

Estas precauciones deben ser implementadas en aquellos pacientes con diagnóstico presuntivo o confirmado de Síndrome Pulmonar por Hanta Virus.

Precauciones Universales: Lavado de manos y protección ocular.

Precauciones Específicas: Utilización de elementos de barrera de contacto (camisolín y guantes) y respiratorias máscara N95.

-Habitación Privada a puerta cerrada.

-Ventilación adecuada de la habitación. Desde el ingreso del paciente se debe encender el extractor al menos durante 1 hora por turno de enfermería (3 veces al día). En caso de no contar con extractor mantener la ventana hacia el exterior abierta 2 horas por turno de enfermería.

Elementos Exclusivos para la atención del paciente Ej termómetro, tensiómetro, estetoscopio, etc.

-Higiene y desinfección de la unidad del paciente. (Los elementos deben permanecer en la unidad del paciente). La habitación debe estar amoblada con un mínimo de elementos y materiales.

-Restricción de salida del paciente (si sale colocarle barbijo triple capa).

-Al Alta del paciente el tiempo de ventilación de la unidad requerida es 1 hora en caso de contar con extractor y/ o ventana al exterior. En ambas situaciones la puerta se mantendrá cerrada durante el periodo de ventilación.

-No es necesario el uso de vajilla descartable, el proceso de lavado debe realizarse después de lavarse la vajilla del resto de los pacientes.

-Para la ropa utilizar doble bolsa verde rotulada HANTA, comunicar al servicio de lavadero.

-Las visitas están absolutamente prohibidas, en caso que el familiar decida ingresar aún ante la advertencia de visita prohibida debe hacerse el consentimiento informado e ingresar con el elemento de barrera respiratorio adecuado: máscara N95. Lavado de manos y colocación de guantes limpios.

-El cadáver debe ser colocado en bolsa destinada para tal fin.

SITUACIONES ESPECIALES

En caso de que sea inevitable realizar un procedimiento quirúrgico, el paciente será trasladado con barbijo triple capa. Todo el personal en contacto con el paciente utilizará máscara N 95, protección ocular durante todo el procedimiento. Se destinará el Quirófano 3 y en el último turno quirúrgico. Reducir al mínimo el número de circulantes con los elementos de protección adecuados.

En relación a las máquinas de anestesia no es necesario esterilizar o someter a desinfección de alto nivel los componentes internos del equipo de anestesia.

Circuito de paciente: deberá esterilizarse o recibir Desinfección de Alto Nivel posterior a su uso. Se recomienda usar filtros bacterianos en el circuito.

Se mantendrá el aislamiento de contacto y respiratorio hasta la externación del paciente. Se retirará de la institución con barbijo triple capa.

Referencia Bibliografica

Instructivo para categorización de contactos. Subsecretaría de Salud de la Provincia de Neuquén.

Conducta ante contactos sintomáticos. Infección por Hanta virus. Dra. María Ester Lázaro. 05/05/2000

2016 Guía Médica enfermedades infecciosas| hantavirus GUIA PARA EL EQUIPO DE SALUD

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones-Referente en Epidemiología	Revisión: Junio 2017
Fecha de Redacción: 2017	Actualización: Noviembre 2017

GUÍA DE MANEJO ACCESOS VASCULARES

Acceso vascular periférico

Recomendaciones Generales

- La curación de la vía periférica debe realizarse con técnica aséptica, cada 48 hs o según necesidad.
- No realizar curación oclusiva pues dificulta la observación de signos de infección o infiltración.
- Nunca fijar un catéter con tela adhesiva en forma directa, utilizar gasas estériles en un tamaño que permita la observación del sitio de punción o apósito transparente. La tela adhesiva **no es estéril, favorece la humedad, la proliferación de gérmenes pudiendo generar un caldo de cultivo.**
- Colocar gasa estampilla en el sitio de inserción del catéter y regular el goteo.
- Evaluar que dispositivo es conveniente usar cuando se utiliza vía intermitente, (lo recomendado es usar conectores sin aguja).
- En situaciones específicas y especiales que se deba utilizar llaves de tres vías, estas deben contener sus tapones estériles y manejarlos en forma aséptica.
- Después de administrar sangre o derivados cambiar el perfus inmediatamente.
- Los sachet de suero o medicación nunca deben perforarse con una aguja con el objetivo de que pase la solución a administrar.
- Los frascos de suero deben ser lavados antes de su uso y deberán almacenarse en lugares libres de polvo y suciedad, deben prepararse inmediatamente antes de su colocación.
- “No deben permanecer abiertos ni es correcto taparlos con trozos de algodón, tela adhesiva, etc”.

-Realice la antisepsia de la piel con alcohol al 70%, en una sola dirección, de arriba hacia abajo en forma centrífuga (del centro a la periferia).

-Rotular catéter y tubuladura, con fecha, hora y responsable de colocación, para su recambio cada 96 hs y no más de 7 días, con infusión de soluciones estándares.

-En el baño diario del paciente protegerlo a fin de reducir posibilidad de que la curación y los conectores del acceso venoso se mojen y se contaminen.

-Retirar el acceso vascular tan pronto como el paciente no lo necesite.

-Si el paciente ingresa derivado, con un acceso vascular o se ha colocado de urgencia se debe considerar procedimiento contaminado y permanecerá solo 48 horas, si no es posible su recambio inmediato.

-En pacientes pediátricos podrá permanecer el catéter insertado hasta finalizar la terapia EV, a menos que surja algún tipo de complicación (flebitis, infiltración, signos de infección).

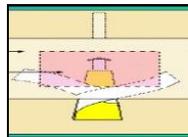
Materiales

- Solución antiséptica (alcohol)
- Lazo de goma
- Tela adhesiva
- Gasas estériles
- Dispositivo (abbocath)
- Guantes limpios

- Perfus
- Solución parenteral
- Bandeja con descartador de material cortopunzante.

Procedimiento

- Planificar la tarea
- Identificar al paciente y explicarle lo que se le va a realizar.
- Lavado de manos social. (Ver Guía)
- Seleccionar el catéter adecuado previa valoración. El calibre del catéter a insertar varía según la patología y tratamiento del paciente. Para administrar ATB o sueros la primera elección será la más pequeña y más corta (22 G) para Hemoderivados (18-20 G). Usar el catéter más corto y de menor calibre que se acomode al tratamiento prescrito y seleccionar la vena que concuerde con el tamaño y longitud del catéter.
- Lavado de manos antiséptico. (Ver Guía)
- Colocarse guantes limpios.
- Colocar el lazo por encima del lugar elegido para la punción.
- Hacer la asepsia de la piel con alcohol al 70% en la zona, en forma circular desde adentro hacia afuera, esperar a que el alcohol se seque antes de proceder a la venopunción.
- No re-palpar la vena con posterioridad a la realización de la antisepsia de la piel.
- Realizar una correcta fijación, para darle estabilidad al catéter, reduciendo los movimientos y desplazamientos que pueden provocar traumatismos en la vena y favorecer la entrada de microorganismos en el punto de inserción y posterior flebitis mecánica,



- Dejar al paciente confortable
- Retirar la bandeja con el material sobrante.
- Registrar lo realizado.

Acceso Vascular Central (CVC)

Recomendaciones Generales

- Desinfección de los tapones de goma y las llaves de tres vías con alcohol al 70% durante un tiempo no menor a 15 segundos.
- Los catéteres de alimentación parenteral deben ser exclusivos para este fin.
- Los frascos de suero deben ser lavados antes de su uso y almacenarse en lugares libres de polvo y suciedad. Prepararse inmediatamente antes de su colocación.
- “No deben permanecer abiertos ni es correcto taparlos con agujas, trozos de algodón, tela adhesiva, etc”
 - En infusiones de soluciones estándares recambiar las tubuladuras completas con llaves de tres vías, bioconectores, no más frecuentemente que a intervalos de 96 horas, pero por lo menos cada 7 días.
- Desinfectar con alcohol al 70% durante 15” la unión catéter - tubuladura cada vez que desconecte el sistema.
- Las tubuladuras usadas para infusiones parenterales que contengan lípidos se reemplazarán cada 24 hs. En transfusiones de sangre o sus derivados cada 4 - 6 hs.
- La curación del catéter debe realizarse con técnica aséptica (guantes estériles) cada vez que está se encuentre sucia, mojada y/o cada 48 hs. Una gasa estéril debajo del apósito transparente se considera como apósito de gasa, por lo que debe cambiarse cada 48 hs. Para un CVC recién insertado, el apósito debe cambiarse a las 24 horas post inserción.
- Realizar la inspección diaria en busca de signos de infección (tumefacción, secreciones peri catéter, eritema, edema, calor, cordón venoso palpable, rubor, prurito, dolor etc.)
- En el Baño Corporal: no sumergir el catéter bajo el agua, ni duchar al paciente, se sugiere efectuar la higiene con paño baño fácil para evitar la posibilidad de que la curación y los conectores del acceso vascular se mojen y se contaminen, con el consiguiente riesgo de ingreso de gérmenes a las diferentes partes del sistema de infusión, conectores y el sitio de punción del catéter.
- Utilizar bomba de infusión continua para mantener un flujo permanente de fluidos.
- Los sachet de suero nunca deben perforarse con una aguja con el objetivo de que pase la solución a administrar y no utilizarse la misma como conector en administración de soluciones en paralelo.
- Retirar el acceso vascular tan pronto sea posible.
- No se retiran con tiempo establecido de permanencia, de todos modos se debe considerar que los AVC de corta duración indican que el material con el que han sido elaborados va a determinar sus características, biodurabilidad (tiempo máximo de permanencia sin deteriorarse), biocompatibilidad (capacidad de inducir reacciones o toxicidad) y tendencia a la adherencia bacteriana.
- Retirar el CVC si hay sospecha de infección sin otro foco aparente; mal función del catéter, eventos de infiltración y extravasación.
- No se recomienda el uso rutinario del cambio de catéter bajo cuerda y menos cuando se sospeche infección del sitio de entrada o bacteriemia asociada al catéter.
- El cambio bajo cuerda solo podría recomendarse cuando el catéter presente disfunciones sin sospecha de infección. Para el recambio bajo cuerda, se debe realizar con estricta técnica aséptica.

- No realizar en forma de rutina cultivos de punta de catéter a menos que haya signos y/o síntomas de infección sin otro foco.

Inserción de CVC

Indicaciones:

La colocación de un CVC nos permite monitorizar la presión de llenado de la aurícula derecha y es una importante vía de administración de drogas hipertónicas. Estas son solo algunas de las indicaciones, ya que además se utilizan para la colocación de marcapasos, administración de quimioterapia, alimentación parenteral, colocación de sets de doble luz para diálisis y cuando existe imposibilidad de acceso periférico.

Este procedimiento se podrá realizar en: Quirófano, UTI, UCI, Pediatría, Neonatología y Guardia Central.

Contraindicaciones:

Las contraindicaciones absolutas son: la infección del área y la trombosis de la vena y pacientes con coagulopatías.

*CVC indicado (no deben incluirse en el Set, solicitarlo en el momento de la inserción).

***SET:**

Paquete de ropa quirúrgica estéril: toallas para secado de manos, camisolín, campos amplios (2) **PARA CUBRIR DE LA CABEZA A LOS PIES AL PACIENTE**, el segundo para compresa fenestrada, gasas.

Barbijos triple capa y guantes no estériles para asistente.

Guantes estériles, barbijos triple capa, gorro, escafandra o antiparras para el operador.

Anestésico local de primer uso. Xilocaína al 2% y al 1% sin epinefrina.

Solución clorhexidina alcohólica al 2%.

Bisturí N° 24

Agujas 40x8 -25x8-16x8 y Jeringas de 10 cc y 5cc

Plan de hidratación.

Bomba de Infusión Continua. (BIC)

Sutura para fijación. Lino 100-60 mononylon 000.

Cinta adhesiva.

Descartador para material cortopunzante.

Recipiente para residuos.

El CVC debe tener el diámetro apropiado según la medicación que se utilice y su largo debe ser el adecuado para alcanzar la unión entre la vena cava y la aurícula derecha. Generalmente se utiliza un CVC de 20 cm. Para diálisis o fluidos para reanimación (expansión) se necesitan CVC de diámetro ancho.

Preparación:

- 1.-Se debe explicar el procedimiento al paciente y obtener su consentimiento informado.
- 2.-Seleccione el sitio de inserción: Los puntos de referencia anatómicos a tener en cuenta para colocar una vía central en la **vena yugular interna** comienzan en el ápice del triángulo formado por los dos haces del músculo esternocleidomastoideo y la clavícula. La confluencia entra la vena yugular interna y la vena braquiocefálica facilita la cateterización en ese lugar.

3.-Colocarle **barbijo** y posicionar al paciente en Trendelenburg, cuando la vena elegida es la **jugular interna** para evitar embolias de oxígeno, la cabeza debe estar rotada 45° hacia el lado opuesto, tenga en cuenta que una rotación excesiva puede causar colapso de la vena.

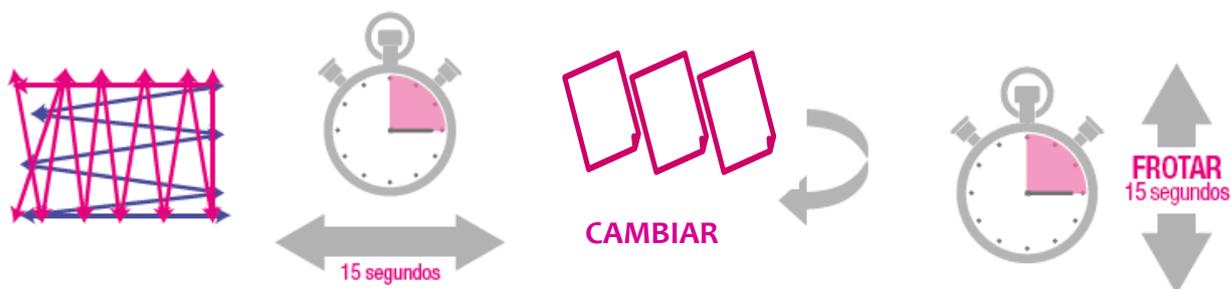
4.-El ayudante debe realizarse Lavado de manos social y colocarse barbijo, guantes.

5.-Efectuar la Antisepsia en sucio de la zona a colocar el CVC.

6.-El operador debe respetar la siguiente secuencia:

- Lavado de Manos Social
- Gorro
- Barbijo triple capa
- Protección ocular
- Lavado de Manos Antiséptico y secado con toallas estériles.
- Camisolín estéril
- Guantes estériles.

7.-Aplique el antiséptico con movimientos de fricción leve hacia atrás y adelante y de preferencia en 2 direcciones diferentes cambiando la gasa entre ambas direcciones. Esta acción promueve la compenetración entre la clorhexidina y las capas de la piel mejorando su eficacia.



Sitio Seco: el tiempo de aplicación debe alcanzar 30 segundos. (15 segundos por cada lado)

Sitio húmedo: el tiempo de aplicación debe alcanzar 1 minuto en los sitios húmedos del cuerpo, como por ejemplo, la ingle, cuello y pliegues entre otros. Son muchos los factores que pueden afectar el tiempo de secado del antiséptico, como el volumen del producto aplicado, las dimensiones del área preparada, el lugar del cuerpo, la presencia o ausencia de vello y la humedad. **Permita que el antiséptico se seque espontáneamente antes de comenzar el procedimiento y de colocar los campos quirúrgicos CUBRIENDO DE LA CABEZA A LOS PIES AL PACIENTE.** Esto brinda una eficacia óptima y disminuye el riesgo de irritación de la piel o quemaduras.

8. Administrar anestesia local inyectando 1 o 2 ml de Lidocaína al 1% sin vasoconstrictor o un equivalente en la zona de inserción y trayecto a utilizar después.

9. Proceder a la colocación del CVC con estricta técnica aséptica y **Máximas Barreras**:

*Comenzar insertando una aguja de 18 (gauge) al lado de la carótida en la parte superior del triángulo, (el sitio de punción posterior se localiza a tres traveses de dedo por encima de la clavícula aproximadamente 5cm en el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo, dirigiendo la aguja hacia el hueco supra-esternal por debajo del músculo hasta que se encuentra la vena, con aspiración continua ejercida mediante presión negativa de una jeringa). La aguja debe mantenerse 20° por encima del plano coronal mientras atraviesa el vértice del triángulo con el eje longitudinal en dirección al pezón ipsilateral. La vena generalmente se encuentra a 1.3 cm de profundidad, lo que puede variar según el tejido adiposo local en cada individuo.

*Una vez que accede a la vena, sostenga la aguja con cuidado mientras desconecta la jeringa. Se debe introducir el extremo distal de la guía de alambre con forma de “J” en la

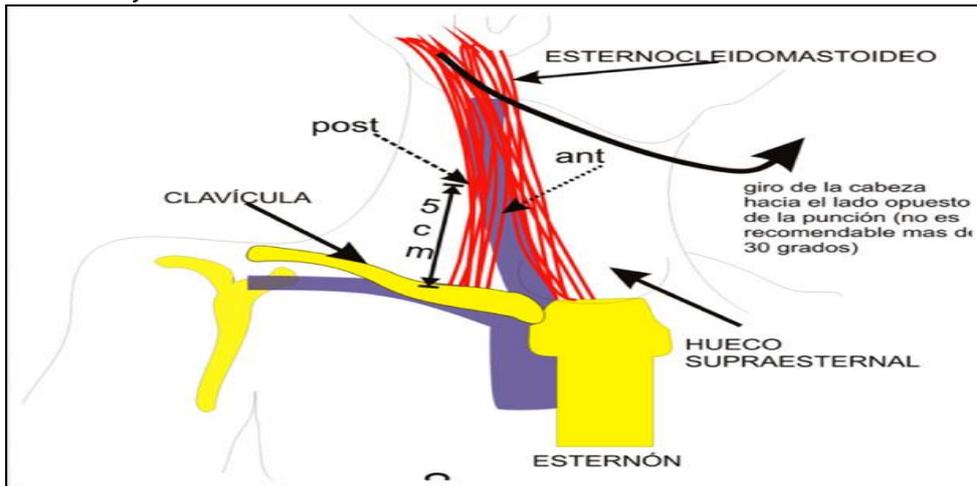
aguja y avanzar. La guía de alambre debe progresar fácilmente, sin resistencia más allá del extremo de la aguja.

*Si se producen cambios en el ritmo cardíaco, tire de la guía hacia atrás hasta que se normalice.

*Luego quite la aguja dejando la guía. Cuidadosamente mantenga el control de la guía y realice una incisión de 1 a 2 mm en el sitio de punción.

*Avance el dilatador sobre la guía. Una vez que el trayecto es dilatado, remueva el dilatador y coloque el CVC sobre la guía y dentro del bisel. Luego retire la guía, constate el retorno de sangre.

* Realizar la curación del sitio de inserción con antiséptico, cubrir con gasa estéril, tela adhesiva y rotulada con fecha.

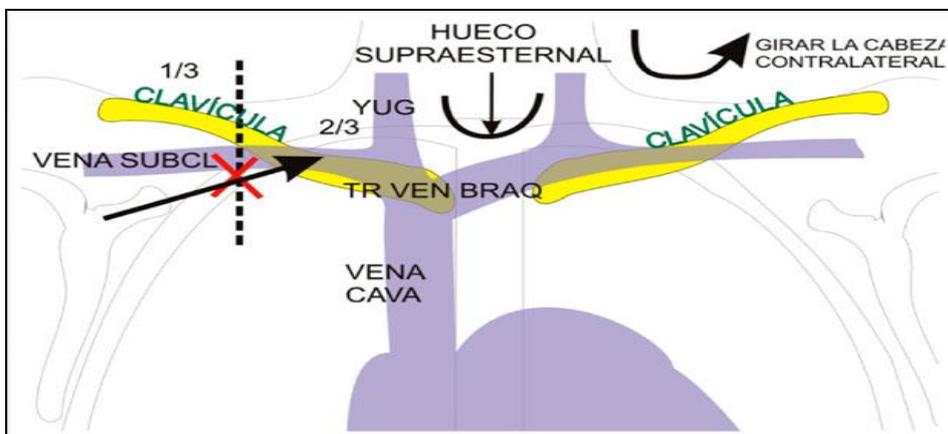


*Una radiografía de tórax es necesaria para confirmar la correcta colocación y posibles intercurrencias

Vena Subclavia: Existen varias vías de abordaje de esta vena, tanto supra como infraclaviculares. Sin embargo, la más ampliamente utilizada es la infraclavicular.

Preparación: Cumplir los ítems 1 al 9 antes descriptos.

-Punción y canalización: Se realiza a nivel de la unión del tercio medio con el tercio interno de la clavícula, y aproximadamente 1cm por debajo de ésta, dirigiendo la punta de la aguja hacia la fosa supraesternal. La punción se realiza con la aguja conectada a una jeringa y aspirando.



- Inserción de la guía: Una vez localizada la vena, se procede a la introducción de la guía metálica por la luz de dicha aguja. Retirar la aguja con cuidado de no mover la guía metálica.
- Introducir por la guía el dilatador, que luego se retirara. Introducir el CVC a través de la guía metálica avanzando unos 15-20 cm. en el adulto. Este debe avanzar sin ninguna resistencia.
- Comprobar la correcta canalización: Conectar el equipo de perfusión. El goteo pulsátil indicará que el catéter está en ventrículo. Al bajar el suero la sangre debe refluir por el sistema, indicando su situación adecuada.
- Con un punto de hilo se fija en la zona de inserción, cubriéndola con un apósito estéril.
- Auscultar el hemitórax donde se ha realizado la punción.
- Comprobación radiológica.

Complicaciones:

Los riesgos asociados a este procedimiento incluyen: infecciones, complicaciones mecánicas y complicaciones trombóticas.

Referencias Bibliográficas

- Recomendaciones Intersociedades para la colocación, cuidados, diagnóstico de infección y manejo de catéteres intravasculares en adultos y niños. Año 2008. SADI, SATI, ADECI.
- CDC. “Guidelines for the prevention of intravascular catheter related infection”.
- “Manual de Infecciones Hospitalarias”.- Tomo I 2006 Lic. Stella Maimone.
- COdeINEP “Control de infecciones asociadas a accesos vasculares.” Lic Marisa Paniagua.
- CEDECEM “Control de infecciones hospitalarias”. Módulo IV. Pág. 5-29 ed. 2003.
- NEJM, vol.356:e21 May 24; 2007, number 21.

Aprobado y Revisado por: Comité Control de Infecciones	Revisión: Septiembre 2013
Fecha de Redacción: Septiembre 2011	Actualización: Noviembre 2017

ANEXO 4 -DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN VENOSA CENTRAL (PVC)

Objetivos:

- Evaluar el estado hemodinámico del corazón derecho, así como detectar anomalías cardíacas y alteraciones de la volemia.
- Calcular el volumen circulante para conservar el equilibrio hemodinámico.

Recomendaciones generales para obtener mediciones

- Lavado de manos antiséptico.
- Mantener el equipo y conexiones en condiciones asépticas (circuito cerrado y estéril) para evitar infecciones.
- Desinfectar el punto de conexión del sistema con el catéter con alcohol
- Comprobar la permeabilidad del catéter, manipular el catéter con guantes estériles, antisépticos y gasas.
- El suero usado para la medición de PVC debe ser único, nunca hipertónicos ni deberá tener ningún tipo de medicación.
- Cerrar el resto de perfusiones mientras se mide la PVC.

Materiales

- Soporte de suero.
- Suero fisiológico.
- Perfus de suero gotero de PVC.
- Manómetro o regla de PVC (escala graduada en cm H₂O).
- Guantes estériles.
- Gasas.
- Antiséptico.
- Llave de tres vías.
- Vía central (incluido aquí cualquier catéter que alcance la vena cava o aurícula derecha; tipo Drum, Cavafix).

Bibliografía

- Protocolos de enfermería. Ediciones Doyma S.A. Barcelona 1.988.
- Dirección de enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería. 3ª Edición. Córdoba 2.001.

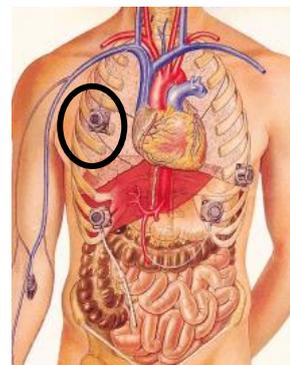
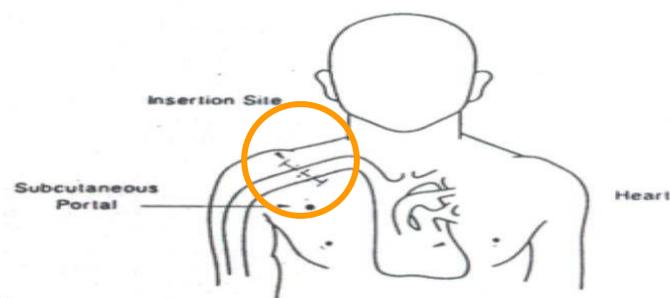
Aprobado y revisado por: Comité Control de Infecciones	Revisión: Noviembre 2017
Fecha de Redacción: 2016	Actualización: Noviembre 2017

CUIDADO DE CATETERES IMPLANTABLES (TIPO PORT-A-CATH)

El CVC es una necesidad importante en el cuidado y manejo del paciente oncológico. Los CVC totalmente implantables, son colocados en quirófano y están situados debajo de la piel con acceso a una vena central y facilitan la administración de tratamientos endovasculares.



ESQUEMA DE POSICIONAMIENTO DE UN CATETER TOTALMENTE IMPLANTABLE EN TORAX y OTRAS ZONAS



Contraindicaciones

Paciente que cursa una enfermedad infecciosa.

Paciente inestable.

Paciente neutropénico (< 1000 neutrófilos).

Se valorará el estado plaquetopénico del paciente y si es necesario se transfundirá con plaquetas (< 50.000 plaquetas). (En caso de paciente con plaquetopenia crónica se evaluará en cada caso).

Anemia (Hemoglobina < 9 gr%) => se valorará transfusión de glóbulos rojos previa a la cirugía, según patología Ej. LMA.

Alteraciones de la coagulación.

Cuidados antes de la colocación del Catéter

Dentro de los 30 minutos a 2 horas antes de la colocación del catéter, se indicará al paciente un baño prequirúrgico, con jabón antiséptico (clorhexidina al 4%).

Luego del baño, el paciente se colocará un camisolín y gorro limpio con el que será trasladado a quirófano.

Se realizará una profilaxis antibiótica antes de la colocación del mismo. A todo paciente con plan de vacunación incompleta, se le administrará una dosis de vacuna doble adultos.

Cuidados luego de la colocación del Catéter

En caso que el paciente requiera comenzar inmediatamente con el tratamiento y que no cuente con buenos accesos periféricos, se podrá solicitar al cirujano que el CVC sea habilitado en quirófano. Lo ideal es aguardar al menos 48 horas para habilitar el CVC. Se espera que en este lapso todo el edema local, disminuya. Si fuera necesario se hará una curación plana con Clorhexidina alcohólica al 2% y se mantendrá estricta asepsia.

Se utilizarán para su habilitación aguja tipo Hubber (que posee un bisel especial, nunca usar agujas convencionales porque pueden dañar la membrana de silicona del reservorio).

En los niños se utilizará agujas calibre N° **21 (blanco)**, **23 (celeste)** para hidratación y tratamiento y N° **19 (roja)** para las transfusiones de hemoderivados.

En caso que el paciente sea muy obeso, solicitar agujas especiales, diseñadas para tal fin.

Materiales

- Cabello recogido o gorro.
- Barbijos triple capa para el paciente y el enfermero y/o médico.
- Compresa fenestrada y cerrada estéril.
- Guantes estériles.
- Apósito adhesivo estéril.
- Gasas estériles.
- Clorhexidina alcohólica al 2%.
- 2 ampollas de solución salina (Limpia externamente) de 10 ml.
- 1 Jeringa de 10 ml.
- 1 aguja tipo Hubber del calibre adecuado.
- Tubuladura, solución para hidratación y bomba de infusión (B.I.C.).
- Tela adhesiva hipoalergénica.

Técnica

Se realizará entre dos personas: un operador y un asistente.

- Lavado de manos social.
- Evaluar la integridad del reservorio y catéter antes de cualquier manipulación. (Observando, examinando y palpando el bolsillo del reservorio en busca de eritema, edema, inflamación, sensibilidad excesiva o signos de infección).
- Colocar correctamente los barbijos (paciente, enfermero o médico y acompañante).
- Purgar la tubuladura y el alargue con la solución indicada.
- Purgar la aguja Hubber con solución salina y cerrar el clamp de seguridad, (realizar este paso en un campo estéril)
- Lavado de manos antiséptico. Colocación de guantes estériles.
- Antisepsia de la zona de punción: idem punto 7 de inserción catéter venoso central
- Marcar bien el reservorio, abarcando con los dedos índice y pulgar el reservorio o cámara del CVC indicar al paciente que inspire profundamente. De esta forma se ensancha su caja torácica y estira la piel de la zona. La palpación y visibilidad del reservorio en inspiración evidencia una gran ventaja, resultando más fácil el acceso y la sujeción durante la inspiración del paciente.
- Insertar la aguja Hubber en forma firme y segura, en dirección perpendicular (a 90°) atravesando la cámara autosellante de silicona, hasta notar impacto de la aguja con

el fondo del reservorio. Abrir el clamp, comprobar retorno sanguíneo desechar los primeros 5 ml de sangre. Cerrar el clamp.

- Si se requieren muestras de sangre cambiar la jeringa y extraer la sangre necesaria.
- En las diferentes técnicas a realizar, no utilizar jeringas de menos de 10 ml. (generan mayor presión y pueden separar el catéter de la cámara).
- Quitar la jeringa y en su lugar conectar el plan de hidratación indicado siempre con BIC. (mantener constantemente un goteo no menor de 25 ml/h para prevenir oclusión del catéter.)
- Fijar la aguja en forma segura, (comprobar la correcta fijación en cada turno de Enfermería), usar gasa estéril, cinta hipoalergénica o apósito autoadhesivo, según sea conveniente. Muchos de los pacientes que tienen colocado este tipo de CVC reciben quimioterapia y ciertas drogas son irritantes y/ o vesicantes. Si la aguja se desplazara al tejido subcutáneo, se pueden producir serias lesiones en la zona, como necrosis tisular.
- Instruir al paciente o su familiar para que solicite la atención de Enfermería cuando note que la fijación del catéter no sea correcta o suene la alarma de la BIC.
- Disponer de otra aguja Huber y un sachet limpio de solución fisiológica en la unidad del paciente para colocar inmediatamente en caso de necesidad.
- Los cambios de tubuladuras, se realizará a partir de las 96 horas hasta 7 días. Este procedimiento se hará con estrictas técnicas asépticas, guantes estériles y barbijos.
- Siempre colocar el rótulo con fecha, fijado a la tubuladura y curación a fin de contar con ella para el periodo de recambio.
- La aguja Hubber no tiene tiempo de recambio estandarizado, salvo alguna intercurencia mecánica como rotura, obstrucción.
- La toma de retrocultivo no se realiza con cambio de la Hubber.
- Los puntos de la incisión del bolsillo, serán extraídos entre los 8 y los 10 días de colocado el catéter. Si el paciente está recibiendo altas dosis de corticoides o inmunodeprimido, es recomendable aguardar 15-20 días desde su colocación. Cuando éstos son extraídos, observar muy bien la zona para ver si está completo el proceso de cicatrización de la incisión.
- Cuando se retira la aguja o bien cuando se cambian las tubuladuras, siempre hay que tener el clamp de seguridad cerrado, para evitar embolismo aéreo.



Otras recomendaciones

- Nunca mueva o rote la aguja una vez que está dentro del portal.
- Comprobar que la medicación fluya libremente y sin resistencia.
- Detener la infusión si se nota una resistencia anormal.
- Comunicar al médico si nota cambios alrededor del sitio de inyección.

Resolución de las obstrucciones

Indicar al paciente que cambie de posición, si es posible acostarlo con los pies elevados y girar la cabeza.

Uso de barbijo triple capa.

Higiene de manos

Utilizar guantes y campos estériles

Conectar la jeringa y aspirar suavemente el catéter hasta lograr que el embolo o coagulo retroceda de 7 a 8 ml.

Si no se desobstruye, comunicar al médico.

Se debe realizar una placa de tórax para descartar rotura, migración o bucle del catéter. Registrar el procedimiento

Desplazamiento de la Huber fuera del portal

Proceder con igual técnica a la habilitación, comprobar permeabilidad.

Comunicar al médico

Registrar el procedimiento

Permeabilidad del catéter

Flash heparínico o Service del CVC: es crucial para el mantenimiento de la permeabilidad, eficacia del CVC y evitar complicaciones tales como la trombosis y la obstrucción.

- Utilizar siempre frasco de heparina de primer uso y exclusivo para cada paciente.
- Previo a este procedimiento realizar todos los pasos del protocolo de habilitación del catéter, con la aguja Huber de menor calibre N° 22.
- Después de la extracción de sangre del catéter lavar con 20 ml. de solución salina.
- En pacientes ambulatorios, antes de retirar la aguja se realizará ***Flash de Heparina. El service del CVC se realizará cada 2 meses** en los pacientes que no lo estén utilizando. En ese momento se comprobará permeabilidad del mismo, se interrogará al paciente acerca de la posible presencia de signos y síntomas que indique alguna alteración, y se observará detenidamente la zona.
- (En ese momento se comprobará permeabilidad del mismo, se interrogará al paciente acerca de la posible presencia de signos y síntomas que
- indique alguna alteración, y se observará detenidamente la zona)

***La dilución para realizar el flash de heparina en adultos es: 2500 UI de heparina sódica (0,5cc) en 9,5 ml. de solución salina, de esta dilución se aplican 5cc, lo que significa (1.250UI). En Pediatría diluir 0,3cc de heparina sódica en 9,5 ml. de solución salina, de esta dilución se aplican 5cc, lo que significa (750UI)**

Curación del sitio de inserción

Materiales

- Guantes estériles.
- Gasas estériles, tela hipoalergénica y apósito auto-adhesivo.
- Antiséptico: clorhexidina alcohólica al 2%.

Procedimiento

- Explicar al paciente lo que se va a realizar.
- Lavarse las manos con jabón antiséptico antes de iniciar el procedimiento.
- Se realizará cada 72 horas o si la curación está mojada, sucia, con sangre y /o adhesivos despegados, se curará sin esperar el tiempo establecido. En el caso que se utilice apósito transparente o adhesivos la curación se llevará a cabo cada 7 días, observando diariamente el sitio de punción.
- Si el paciente tiene sangrado o es diaforético utilizar curación con gasas.
- Observar el sitio de inserción para detectar cualquier indicador de infección, o de fuga de líquido periaguja, etc.
- Aplique el antiséptico de forma centrífuga. **Permita que el antiséptico se seque espontáneamente.**
- Colocar el parche autoadhesivo, dejando la aguja visible. En caso de presentarse hipersensibilidad de la dermis, optar por fijar la aguja con gasa y cinta hipoalergénica.

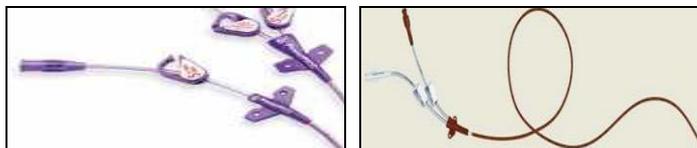
Referencias Bibliográficas

- “Manual de Norma de Prevención y Control de Infecciones Hospital Pediátrico Dr. Avelino Castelar Provincia de Chaco” 2009.
- ADECI/COdeINEP 2007.”Prevención y Control de Infecciones ACS”. Andión, Elena: pag. 12-33 2007
- Rubinsky- Della Latta Paula. Servicio Epidemiológico e Infeccioso del Hospital Garrahan. CABA 2007.
- Guías para el manejo de catéter implantable. Hospital Alassia Provincia de Santa Fe
- Cacciavillano, Walter. Soporte clínico oncológico y cuidados paliativos en el paciente pediátrico - 1ª ed. - Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2013.

Aprobado: Comité Control de Infecciones	Revisión: Julio 2011
Fecha de Redacción: Enero 2011	Actualización: Noviembre 2017

GUÍA CATÉTERES CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA (PICC)

Es un CVC no tunelizado, largo, flexible y delgado existen de 4-7 French y se instala por inserción periférica a través de las venas del brazo y antebrazo, se extiende hasta vena cava superior.



La inserción del PICC está determinada por su durabilidad. Actualmente están concebidos para funcionar durante 12 meses (garantía de las casas comerciales).

Tipos de PICC según el material de fabricación

Poliuretano:

Toleran altas presiones de infusión, admiten infusiones de contrastes. Estos son los llamados de **ALTO FLUJO**. Los fabricantes **recomiendan evitar el uso de alcohol**

Silicona:

Las paredes del CVC son gruesas, lo cual hace disminuir la luz interna. Esto hace que haya que ser muy minucioso en limpiar y arrastrar con suero fisiológico una vez finalizado el uso de lo contrario, se favorece el acumulo de sustancias en el recorrido interno.

Está **contraindicado infundir contraste**, no soporta alta presión de infusión. Los fabricantes recomiendan **no usar yodo**.



PICC Silicona en un paciente

La Clorhexidina alcohólica al 2% es el antiséptico de elección.

Precauciones previa a la inserción PICC.

Considerar calibre mínimo necesario, N° de luces del CVC, si el paciente tiene las condiciones mínimas para insertar un PICC que permitan el control y vigilancia estrecha del CVC así como de la seguridad de un mantenimiento óptimo del mismo:

-Pacientes hospitalizados, con apoyo domiciliario específico, con adecuado soporte familiar, sin factores de riesgo psico-social, etc.

Material

Barbijo Triple Capa para el operador y ayudante. Gorro
Camisolín y guantes estériles.

Campo o compresa cerrado y fenestrada estéril.

Gasas estériles

Clorhexidina alcohólica al 2%

3 Jeringas de 10 cc y Jeringa 1 cc (para anestesia subcutánea)

Torniquete 15-20cc
Suero Fisiológico de 50 cc estéril
Bisturí
Bioconector Luer Lock
Anestésico local (Lidocaína al 2%)
PICC adecuado.
Tela adhesiva.
Tiras de sujeción o aproximación (*steristrips*)
Ecógrafo con kit estéril.
Contenedor de objetos punzantes.
Apósito transparente

Procedimiento

Preparación del paciente:

Proporcionar un entorno adecuado.
Informar al paciente de la técnica de implantación y los cuidados básicos del CVC
Seleccionar el lugar de inserción.
Colocar al paciente barbijo triple capa, en posición decúbito supino con el brazo dominante extendido a 90° (respecto al cuerpo el mentón debe tocar la clavícula).



Preparación del personal:

Lavado de manos antiséptico del ayudante.
Todo el personal que participe en el procedimiento debe usar barbijo y gorro.
Lavado de manos quirúrgico del operador. Secado de manos con compresa estéril.
Colocarse camisolín y guantes estériles.

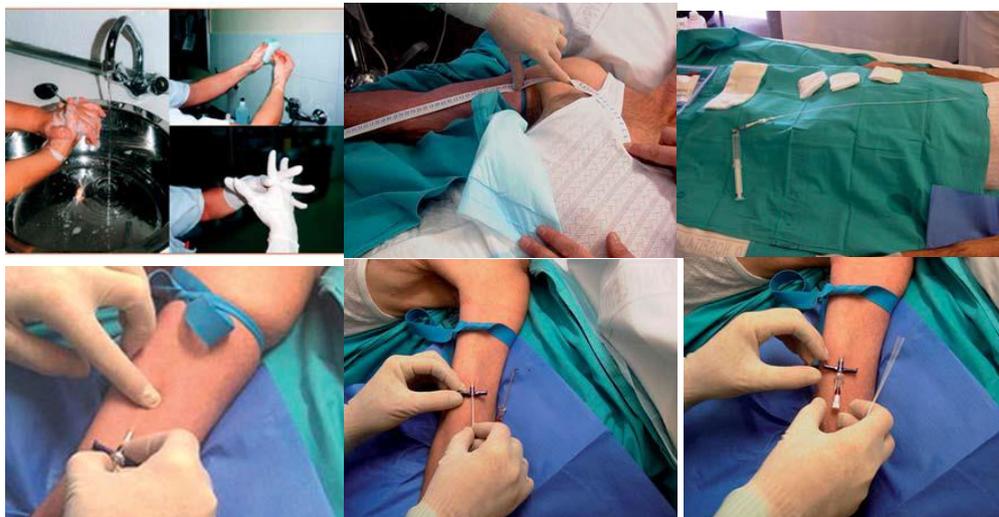
Preparación del material:

Situar el material en zona accesible.
Medir el CVC desde el sitio de inserción hasta el tercer espacio intercostal derecho y si fuera necesario cortarlo con el bisturí en ángulo de 90°.
Preparar CVC (girar el mandril por si está pegado).
Realizar antisepsia en sucio con clorhexidina alcohólica al 2% desde el centro a la periferia.
El ayudante colocará el torniquete.
Preparar campo estéril dejando solo libre la zona de punción.
Preparar la zona: aplicar antiséptico (clorhexidina alcohólica al 2%) con movimientos circulares desde el centro a la periferia y dejar secar.
Localización de zona implantación.
El ayudante debe retirar el torniquete.
Retirar el mandril sujetando con los dedos el CVC e Introducirlo suavemente a través de la vaina.
Cuando el CVC se encuentra totalmente insertado, retirar con suavidad el mandril y la vaina.
Colocar el tapón antiflujo o Bioconector.

Sellar con heparina sódica al 1% (250UI). (**Diluir 0,1 cc en 9,9 ml. de solución salina, de esta dilución se aplican 5cc.**)

Efectuar curación con clorhexidina alcohólica al 2% y con gasas estériles en el sitio de ingreso del CVC y fijar con gasa durante las primeras 24hs fijando muy bien el CVC para evitar desplazamiento.

Verificar la correcta implantación mediante control radiológico. Es recomendable no utilizar el CVC hasta que no se compruebe la posición.



Cuidados y Mantenimiento post-colocación del CVC y Punto de Inserción

- ❖ Controlar posibles sangrados en las primeras horas de inserción.
- ❖ La técnica será rigurosamente estéril en cada manipulación que requiera la apertura del sistema. Se manipularán lo mínimo e indispensable.
- ❖ Control diario del sitio de ingreso del CVC en busca de signos de infección (tumefacción, secreciones, enrojecimiento, dolor, prurito, sensibilidad excesiva, calor o cordón venoso palpable, etc.).
- ❖ Educar al paciente y familia sobre signos y síntomas de las complicaciones para detectarlos precozmente y su auto cuidado.
- ❖ Cambiar el equipo completo de infusión no más frecuentemente que a intervalos de 96 horas, pero por lo menos cada 7 días.
- ❖ Ser especialmente cuidadoso para no movilizar ni desplazar la punta del CVC. Valorar la movilización de la parte externa del CVC, para evitar úlceras por decúbito.
- ❖ **Si el PICC está en reposo**, (sin que se use más de una semana) hay que limpiar tanto la zona externa como la luz interna del CVC, con 20 cc de Suero Fisiológico y Heparinización.
- ❖ **Si el PICC está en infusión continua** con sueros, no precisa la limpieza de la luz.
- ❖ **Con infusión intermitente** HEPARINIZAR tras cada medicación.
- ❖ Si el CVC tiene varias luces c/ una de ellas se tratará de manera independiente.
- ❖ Lavado del CVC entre medicaciones con 10 ml. de suero fisiológico.
- ❖ Anticoagular si el CVC queda parado más de 5 minutos
- ❖ Tras la curación, se puede cubrir con una malla protectora.
- ❖ El médico de cabecera se contactará con el paciente pasadas las primeras 24-48 horas para detectar complicaciones inmediatas (sangrado, dolor, edema, flebitis, movilización del catéter, etc) o posibles dudas en el manejo.

Curación



*Planificar la práctica, previamente ser 2 operadores porque como no tiene sujeción existe el riesgo de desplazamiento del CVC y pérdida del mismo. **¡¡Cuidado, no extraer el PICC!!**

*Higiene de manos con agua y jabón e hidroalcohol o antiséptico.

*Efectuar curación con técnica estéril al día siguiente de la inserción, eliminando todos los restos hematológicos, dejar actuar el antiséptico hasta lograr su secado. Valorar el uso de apósito transparente, se deben cambiar cada 7 días o con mayor frecuencia si se ve manchado, despegado o húmedo. Si el paciente presenta hemorragia, sangrado o un exceso de sudoración en el sitio de inserción, colocar una gasa que permita la absorción de las pérdidas peri-catéter. En este caso se cambiará cada 48 horas. **Rotular con fecha** la curación a fin de contar con el periodo de recambio. **Sujetar muy bien el CVC.**

*Las curaciones posteriores dependerán del estado de la punción. Comprobar la longitud externa del CVC para valorar un posible desplazamiento.

Colocación de apósito transparente.



Colocación de la malla protectora.

Dejar el CVC de la forma más cómoda para el paciente.

Infusión de Soluciones en PICC

Es indispensable el uso de bomba de infusión continua (BIC), a fin de mantener un flujo permanente y correcto de fluidos.

Extracción de sangre a través del PICC

A partir de aquí, la función será diferente según el uso que se le vaya a dar:

- Administración de tratamiento.
- Heparinización.

Heparinización (sellado) del PICC Utilizar siempre técnica estéril.

- Lavar con el suero salino con jeringa de 20 cc.
- Heparinizar con frasco nuevo de heparina sódica (250 UI) ejerciendo presión positiva. Aspirar, comprobar reflujo. Lavado con 20cc de solución fisiológica con técnica push-stop-push: inyección de arrastre, con la jeringa conectada infundir el suero haciendo introducir-parar-introducir-parar cada 2 o 3 cc, Así se genera una turbulencia dentro de la luz del CVC arrastrando con mayor efectividad los depósitos acumulados.
- El PICC debe ser heparinizado adecuadamente después de c/ uso o si no está en uso.
- Se heparinizará con técnica de presión positiva semanalmente.

RETIRADA DEL PICC. Técnica limpia

Colocar al paciente sentado o semifowler para evitar embolias gaseosas y el brazo apoyado. Retire el apósito y extraiga suavemente el CVC. Si notara resistencia, podría

deberse a un espasmo venoso por lo que se debe esperar y aplicar calor en la zona. Una vez que la vena esté dilatada y relajada volver a intentarlo. Mientras se extrae, aplicar presión en la zona de inserción con una gasa impregnada en clorhexidina. Ocluir con gasa estéril.

Comprobar que se ha extraído por completo. En el Sticker aparece la longitud exacta de ese PICC y en el CVC aparecen marcas de medida.

Si el CVC no está completo, realizar Rx tórax para ubicar parte del PICC desprendido.

Cuidados por parte del Portador del PICC

El PICC debe interferir lo mínimo en la vida del paciente, procurando mantener sus actividades cotidianas y *hobbies*, siempre que su estado de salud se lo permita.

Pero se debe considerar:

¿Qué hacer?	¿Cómo hacer?
Higiene diaria	Ducharse diariamente y usar alguna protección impermeable para mantener la zona seca . Envolver la zona con film transparente de cocina dando varias vueltas para asegurar mayor protección. Existen productos comercializados en las farmacias.
No sumergir el brazo en el agua como la inmersión en piscina o mar	Estos medios se consideran potencialmente contaminantes. Además la natación podría provocar una salida del PICC.
No realizar tareas en lugares “sucios”.	Tareas en la huerta o con animales deben evitarse mientras se lleve este dispositivo. Los pacientes que convivan con mascotas deben protegerse de forma especial esa zona y evitar arañazos, mordeduras o golpes.
Asistir al Hospital	Si tiene fiebre superior a 38°C, un cordón rojo a lo largo del recorrido del CVC, si nota dolor en la zona de inserción, enrojecimiento e inflamación, drenaje de líquido entre el catéter y la piel.

RESUMEN DE LA UTILIZACIÓN DE PICC

- Técnica rigurosamente estéril.
- Mantener una buena higiene de manos en todos los procedimientos y manipulaciones que se realizan al PICC.
- No utilizar jeringas inferiores a 10 cc o de más. Las de menor calibre aumentan la presión y podrían provocar una rotura.
- Lavar con suero fisiológico después de administrar cualquier medicación.
- Heparinizar siempre, cuando no se vaya a utilizar
- **La zona de inserción debe quedar cubierta y visible** para controlar cualquier exudado, o cambios en la piel.
- Colocación del apósito de forma cómoda para el paciente. No le debe interferir en las actividades cotidianas.
- A veces el propio PICC deja una marca en la piel. Se recomienda ir cambiando de zona de apoyo para evitar erosiones.
- Limpieza del bioconector con alcohol al 70% durante 15”antes de conectar cualquier equipo o jeringa.
- Quitar conexiones innecesarias.
- Cambio de apósito con guantes estériles y sin tocar la zona de inserción
- Se recomienda el cambio de apósito transparente, limpieza de la zona de inserción y zona externa del catéter. Esto también se realizará si está sucio o el apósito despegado.
- Si el paciente porta un PICC de doble luz, hay que tener en cuenta que en cuestión de limpieza y heparinización cada luz es independiente.

Referencia bibliográfica.

*CVC PICC Guía para enfermería 2011 Pag 20 a la 27.-

*Ferrate C, Vázquez MA, Sánchez M, Gilbert I, Corzo JE, Pineda JA, Vergara S, Gómez J. Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. Enfermería Clínica 2010; ; 20:3-96-Gómez-Paloma C., Miguel Pérez T. Catéter venoso central de inserción periférica (PICC) con múltiples luces: una buena opción para monitorización de presión y tratamiento. Enfermería Cardiológica 2009; Año XVI (47-48):99-1037

*Arrazola M, Lerma D, Ramírez A. Complicaciones más frecuentes de la administración intravenosa de fármacos: Flebitis y extravasación. Enfermería Clínica 2002 mar-abr. 12(2); 80-85.Carrero C, García-Velasco S, Triguero N, Castellano B. Actualización enfermera en accesos vasculares y terapia intravenosa. Editor: Difusión Avances de enfermería (DAE. S.L). Año 2008

*Pastor I, Cebrián M^ªI, Muñoz AI, SorianoLL, López I, Piqueras A.M, García F.”Protocolo de prevención de infección relacionada con catéter venoso central (inserción central y periférica) catéter arterial y catéter de Swan-Ganz. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Protocolo 2015.

Aprobado: Comité Control de Infecciones	
Fecha de Redacción: 2016	Actualización: Noviembre 2017

PUNCION LUMBAR

El objetivo de esta procedimiento es obtener liquido cefalorraquídeo (LCR) de la región lumbar, para examen y análisis.

Se obtendrá antes de instaurar cualquier terapéutica antibiótica

Recolectar el material en 3 (tres) tubos secos estériles:

- a) Dos tubos para Bacteriología (estudios microbiológicos y eventual virológico)
- b) Un tubo para el Laboratorio Central (estudio cito químico)

El tubo más turbio se enviará a Microbiología.

Remitir en forma inmediata al Laboratorio. En caso de estar cerrado, llamar con urgencia al bacteriólogo de guardia pasiva. Mantener la muestra a temperatura ambiente.

MATERIAL

- Barbijo triple capa.
- Gorro o cabello recogido.
- Bandeja.
- Campos estériles.
- Guantes y Camisolín estériles.
- Gasas estériles.
- Solución Yodo povidona al 10%.
- Jeringas de 5-10 ml.
- Agujas cargadora
- Agujas subcutáneas
- Lidocaína al 1 % sin epinefrina
- Trocares de punción lumbar de varios tamaños.
- Tubos estériles (3) con tapa.
- Recipiente para material corto-punzante.

PROCEDIMIENTO

- Esta técnica se debe realizar con tres operadores, médico, quien realiza la punción, enfermera/o y un asistente. Tranquilizar al paciente, explicarle la técnica e indicarle como puede colaborar. Proporcionar intimidad. Recomendarle la postura que deberá mantener y que no debe moverse durante la punción.
- El lugar elegido por su accesibilidad ya que permite mayor apertura entre las apófisis espinosas son los espacios L3 – L4 o L4 – L5 que por lo general se encuentran a nivel de la intersección de la línea que une las apófisis espinosas con la que une ambas crestas ilíacas. También es el lugar más seguro puesto que están situados por debajo del cono medular.
- La PL se puede realizar con el paciente en posición sentado o en decúbito lateral:



TÉCNICA

- Colocación correcta del barbijo triple capa y del gorro.
- Lavado de manos antiséptico antes de realizar el procedimiento.
- El médico se pone camisolín y guantes estériles.
- Prepara el campo con una compresa estéril.
- Realizar antisepsia con solución yodopovidona al 10 %, desde el centro hacia la periferia.
- Una vez que se tiene al paciente en la posición adecuada el médico verifica los reparos anatómicos. Se palpa la cresta iliaca y se desliza el dedo hacia abajo hasta el cuerpo vertebral L4. Después se utiliza el espacio intervertebral L4-L5 como sitio de la punción lumbar.
- En este momento se administra la Lidocaina sin epinefrina vía subcutánea.
- Se prepara el material en una mesa auxiliar.
- Se introduce la aguja de PL con ligera presión y lentamente se avanza de tal forma de poder percibir todos los planos que atraviesa la aguja, con el bisel paralelo a las fibras del ligamento espinal y debe avanzar perpendicular al eje cráneo-espinal, ligeramente inclinada hacia arriba. Hasta percibir una superficie semidura, la duramadre. En neonatos por lo general no se percibe que se atraviesa la duramadre, y con frecuencia es necesario retirar el mandril para evitar avanzar demasiado y obtener una muestra sanguinolenta.
- Se retira el mandril y antes de perder una gota de LCR (cuando asoma el líquido a nivel del cono del trocar), se recolecta el LCR gota a gota en los distintos frascos y se evalúa el aspecto del LCR.
- Identificar y enumerar por orden de salida las muestras de LCR.
- Nunca se debe aspirar para extraer LCR o acelerar la extracción. Ésta siempre debe ser gota a gota y espontáneamente.

- El volumen de LCR a extraer depende de las determinaciones que se pidan. En neonatos se recogen 2ml y en niños mayores 3-6ml.
- Antes de retirar la aguja se reintroduce el mandril para evitar la aspiración de la aracnoides o raíces nerviosas y se presiona la zona con una gasa estéril durante 3-5 minutos. Se aplica un apósito estéril.
- Se coloca al paciente en posición cómoda.
- Retirar el material utilizado.
- Registrar la técnica en la hoja de enfermería.

PUNCION ASPIRATIVA DE MÉDULA ÓSEA (PAMO), ANESTESIA EPIDURAL Y RAQUIDEA

Materiales y procedimiento se homologa a Punción Lumbar.

Referencia Bibliográfica

- Mac Donald M, Ramasethu J. Atlas de procedimientos de neonatología. Buenos Aires. Editorial Panamericana. 2005. Disponible en: <http://books.google.com.ar/books>.
- Punción Lumbar www.cdc.gov/meningitis/lab-manual/chpt05-collect-transport-specimens.html

Aprobado: Comité Control de Infecciones		
Fecha de Redacción:	Revisión: Actualización: Noviembre 2017	Vigencia: SI

GUÍA PARA EL MANEJO DEL DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO (DVE)

Este sistema invasivo está diseñado para el drenaje temporal de líquido cefalorraquídeo (LCR) de los ventrículos del cerebro o del espacio de la columna lumbar, en una bolsa de recolección externa.

Sus principales indicaciones son las siguientes:

- Monitorizar la presión intracraneal (PIC), mediante la conexión de un transductor a un monitor.
- Drenaje en hidrocefalia e hipertensión intracraneal para drenar el exceso de LCR.
- Administración de fármacos intratecal (antibióticos, anticoagulantes, etc.)

Complicaciones potenciales

- Infección.
- Hemorragia.
- Obstrucción del drenaje.
- Infección de LCR.
- Desplazamiento del catéter.
- Pérdida de LCR por el peritubo.
- Dificultad en la técnica de colocación.

Técnica

Se realiza en quirófano en condiciones de rigurosa asepsia, por el médico neurocirujano.

- Baño pre-quirúrgico con solución antiséptica la noche anterior y repetir antes de ir a quirófano.
- Cortar del pelo del cuadrante en el que se va a emplazar el drenaje con máquina eléctrica (no rasurar con hoja de afeitar a fin de no lesionar la piel).
- Administrar antibióticos profilácticos antes de llevar al paciente a quirófano de acuerdo a los protocolos establecidos.

Avisar al Médico en caso de:

- Cambios del estado de conciencia del paciente.
- Cambios en la coloración del LCR.
- Cefalea intensa.
- Cambios en la permeabilidad del drenaje.
- Alteraciones de la piel circundante.
- Salida del catéter.
- Hipertermia.

Retiro: debido a la evidencia disponible no se cambia el DVE rutinariamente, sino que permanece el tiempo que lo requiera el paciente.

Procedimiento para retirar el catéter: clampeo del drenaje por cocodrilo externo, y realizar TAC de cerebro de control a las 24 hs. No realizar clampeos intermitentes.

Recambio: solo ante una infección o bien ante una disfunción.

Manejo médico:

- Toma de muestra: aplicar técnica aséptica, lavado de manos, guantes estériles y barbijo triple capa.
- Vaciado de bolsa: vaciarla cuando ocupe las tres cuartas partes de la misma o si pasaron más de 24 horas sin que se haya vaciado.
- Curación: con técnica estéril cada 24hs y cada vez que este mojada o sucia.

Cuidados de Enfermería:

- Manipular el drenaje únicamente cuando sea necesario.
- Posición del paciente: decúbito supino con cabecera entre 25-30°, excepto contraindicaciones por fracturas vertebrales.
- Mantener el drenaje cerrado durante la movilización del paciente y/o la manipulación del catéter.
- Ajustar el sistema a cero colocando el transductor de presión a nivel del conducto auditivo externo (CAE).
- Ajustar la altura de la cámara de goteo (habitualmente a 10-15cm del CAE).
- Colocar la bolsa colectora por debajo del nivel del paciente.
- Controlar las conexiones. Si se desconecta pinzar en el lugar más proximal al paciente y avisar al neurocirujano.
- Vigilar el punto de inserción del catéter.
- Registrar el volumen, aspecto y color del LCR diariamente, avisando al neurocirujano ante cualquier eventualidad.
- Cerrar el sistema cuando se mueva el paciente, cambio de posición y traslado se, una vez instalado el paciente se volverá ajustar la altura del drenaje.

Complicaciones por sistema abierto:

- Sifonaje, hacia la bolsa colectora, con el consecuente riesgo de colapso ventricular.
- Reflujo hacia el cerebro del paciente con el riesgo de infección del SNC.

Referencia Bibliográfica

- Grille,P., Costa, G., Biestro, A., Waiskopf, S. Manejo del Drenaje Ventricular Externo en la Unidad de Cuidados Intensivos. Rev. Medica del Uruguay 2007, 23, (1): 50-55.
- Toledano Blanco, R., Dominguez Núñez. Cuidados de Enfermería en el Manejo de Drenaje Ventricular. Rev. Páginas Enferurg.com 2009,1 (2):21-26.
- Guerrero López, F.,de la Linde Valverde, C.M., Pino Sánchez, F.I.(2008). Manejo general en Cuidados Intensivos en pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea. Medicina Intensiva, 32 (7): 342-353.
- Vivancos.J., Gilo,F., Frutos,R. et al. Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática diagnostica y tratamiento. Neurología, 29 (6):353-370.
- Spaho,N. Camputaro, L., Salazar, E., Clara, L., Almada,G., Lizzi,A., et al. Guías de práctica clínica para el manejo del drenaje ventricular externo. Rev Argent Neuroc.2006, 20(143)

Aprobado: Comité Control de Infecciones Médicos Neurocirujanos.	
Fecha de Redacción: 20/02/2018	Revisión: 20/02/2018

GUIA DE CATETER VESICAL (CV)

El CV es uno de los dispositivos invasivos de mayor uso en los pacientes que se internan. El principal factor para desarrollar una bacteriuria a CV es la permanencia de la sonda, ya que altera los mecanismos defensivos del anfitrión y facilita el ingreso de los microorganismos.

Tener siempre presente las indicaciones y minimizar el uso o remover cuando ya no sea necesario.

Directrices del HICPAC CDC 2010

Indicaciones apropiadas para el uso permanente del CV	Indicaciones inapropiadas para el uso permanente del CV.
1) Retención urinaria aguda u obstrucción.	1) Como sustituto del cuidado en pacientes con incontinencia
2) La necesidad de control urinario estricto.	2) Obtener una muestra de orina para cultivo u otra prueba de diagnóstica en paciente vigil.
3) Las 4 situaciones peri-operatorias: <ul style="list-style-type: none"> • Cirugía urológica o cercana al área. • Duración prolongada prevista de la cirugía (el CU insertado por este motivo debe eliminarse durante los cuidados post-anestésicos). • Los pacientes que requieran recibir infusión de gran volumen o diuréticos durante la cirugía. • Necesidad de monitoreo intra-operatorio del ritmo diurético. 	
4) Para ayudar en la curación de heridas abiertas del sacro o perineales en pacientes con incontinencia.	
5) Pacientes que requieran una inmovilización prolongada Ej: espina lumbar potencialmente inestable o múltiples injurias traumáticas como la fractura de pelvis.	
6) Mayor comodidad para el cuidado al final de la vida si es necesario	

Recomendaciones Generales

- Higiene de manos antes y después de manipular cualquier parte del sistema.
- El sistema de drenaje adjunto a la sonda vesical se mantendrá estéril y cerrado.
- La tubuladura de la bolsa colectora no deberá ser desconectada a menos que esté indicado el lavado vesical con técnica aséptica.
- Ante el traslado de un paciente vaciar la bolsa colectora a fin de evitar el reflujo de orina.
- Educar al paciente sobre la importancia de no elevar la bolsa por encima del nivel de vejiga.
- Realizar higiene perianal cada vez que el paciente evacue.

- Realizar higiene perisonda cuando presente secreciones.
- Seleccionar un CV de látex vs. silicona según la expectativa de días de utilización del mismo. En las patologías que requieran una permanencia del CV mayor a 30 días, optar por uno de silicona.
- Ningún paciente deberá ser sondado, a menos que sea estrictamente necesario.

Equipo para inserción de CU

- Sonda vesical estéril (Foley N° 14-16 para mujeres, N° 16 -18 para varones, a los efectos de disminuir el trauma uretral)
- Para niños, catéter según edad.
- Neonatología: sonda k30 o similar.
- Xilocaína o Lidocaína Jalea al 2%, estéril, sin epinefrina.
- Jeringas de 10 cc (2)
- Ampolla de agua destilada estéril.
- Bolsa colectora, con desagote.
- Guantes estériles.
- 1 compresa fenestrada estéril.
- Gasas.
- Antiséptico, Iodopovidona solución al 10%.

Procedimiento

- Lavado de manos. (Ver Guías).
- Explicar al paciente o al familiar, previamente todo el procedimiento, en caso de ser niño para obtener colaboración.
- Realizar higiene perineal.
- En mujeres o en niñas el lavado siempre en una sola dirección, de arriba hacia abajo, dos o tres veces. Desechar la gasa o torunda en cada pasada.
- En hombre o niños el lavado siempre de arriba hacia abajo, también 2 o 3 veces, recuerde siempre desechar la gasa en cada pasada y retraer el prepucio hacia atrás para eliminar secreciones acumuladas entre éste y el glande.
- Enjuagar y secar bien.
- Lavado de manos antiséptico.
- Colocarse guantes estériles.
- Realizar antisepsia del área periuretral con solución antiséptica y gasas estériles.
- Cubrir la zona genital con una compresa fenestrada (estéril).
- Tomar la sonda vesical y probar el balón. Lubricar el extremo proximal con xilocaína, desechando previamente el primer chorro.
- En mujeres o niñas, con una mano separar los labios menores para visualizar meato urinario.
- En varones o niños con una mano retraer el prepucio sujetando suave pero firme el pene, elevarlo perpendicularmente al cuerpo del paciente. Colocar xilocaína Jalea al 2% nueva, con una jeringa de 10cc e inyectar en el meato urinario para lubricar dicho trayecto y favorecer la introducción de la sonda.
- Proceder a insertar la sonda, al fluir orina insuflar el balón con la cantidad de agua indicada en el envoltorio de la sonda a fin de evitar la lesión vesical por exceso de la capacidad de llenado del balón.
- Retirar la compresa fenestrada de la zona perineal y conectar la sonda a la tubuladura de la bolsa colectora.
- En caso del varón, retraer la piel del prepucio.

- Fijar el catéter por encima del muslo (en varones) o en la cara interna del muslo (en mujeres) para evitar lesiones en la uretra.
- Desechar todo el material descartable en bolsa roja.
- Lavarse las manos.

Diagnóstico microbiológico.- Toma de muestra

La muestra de elección en paciente sondado, es por recambio de sonda. Descartar el primer chorro.

Punción de sonda de látex: (esta técnica es válida solo si la permanencia de la sonda no supera los 7 días de colocación). Clampear la sonda de 15' a 30', tomar la muestra en un frasco estéril y se obtiene por punción proximal de la sonda, con aguja mosquito y jeringa estériles, previa desinfección de esta con alcohol al 70% a 5 cm del meato urinario.

Punción de sonda de silicona: teniendo en cuenta la durabilidad de 90 días de la sonda, por recomendación institucional se define tomar urocultivo por punción hasta el día 20 de inserción del catéter.

En caso de resultado del urocultivo con reacción inflamatoria la conducta será nuevo urocultivo con recambio de sonda.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Los tiempos establecidos para punción de sonda vesical de silicona no han sido científicamente establecidos, por lo tanto se define como Recomendación Institucional |
|--|

Referencias bibliográficas

- Guidelines on Urological Infections M. Grabe (chairman), T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto, M. Çek, K.G. Naber, R.S. Pickard, P. Tenke, F. Wagenlehner, B. Wullt. European Association of Urology 2013 Chap. 6 p.39-42
- Catéter vesical ECI Volumen 3 Número 2 de septiembre del 2011 Pag: 340 a 350
- Infectología crítica. Manejo de la patología en el paciente grave. Sociedad Argentina de Terapia intensiva. Capítulo 21 “Infección nosocomial del tracto urinario”. Pag 213-225.
- Infecciones Hospitalarias. Malagón Londoño y Álvarez Moreno Editorial Panamericana 3ª Ed. Pág: 665 (2010).

Aprobado: Comité Control de Infecciones	Revisión: 2011- 2015
Fecha de Redacción: Noviembre 2009	Actualización: Noviembre 2017.

ANTISÉPTICOS DE USO HOSPITALARIO

Son sustancias o agentes químicos que utilizado en tejidos vivos reducen significativamente la flora microbiana, capaces de remover, matar o inhibir las bacterias transitorias y residentes de la piel.

El espectro microbiano y la acción dependen del agente químico. Se testean teniendo en cuenta la disminución del conteo microbiano sobre la piel.

Factores que Influyen en la Potencia Antiséptica

1. Concentración del agente
2. Tiempo de acción
3. Temperatura
4. Naturaleza del microorganismo
5. Presencia de materia orgánica.
6. Acción del PH

Los envases de antisépticos deben poseer un sistema de aplicación dispenser que permitan el cierre hermético permanente posterior a su uso, el tamaño de los frascos contenedores de antisépticos debe ser adecuado a las necesidades de cada lugar, la recomendación es usar la presentación en su envase original. En el caso de ser fraccionados realizarlo exclusivamente en Farmacia en frascos limpios-desinfectados y secos. Protegerlos de la luz, el calor y la humedad.

Tipos de Antisépticos

Iodopovidona: Actividad biocida (Modo de acción) Disrupción de la síntesis y estructura del ácido nucleico y proteínas.

Espectro antimicrobiano Bactericida. Fungicida. Virucida. Tuberculicida. Esporicida en altas concentraciones y tiempos prolongados.

Presentaciones y Usos:

Jabonosa al 5% (resulta efectiva para lavado de manos antiséptico y para el baño prequirúrgico de los pacientes).

Solución al 10%, recomendada para la curación de heridas cerradas y antisepsia prequirúrgica.

Posee un efecto residual de 4 hs. posterior a su aplicación. Se deben usar en el envase provisto por el laboratorio de origen. No deben ser trasvasados. Son rápidamente neutralizados por sangre y materia orgánica.

Alcohol: Actividad biocida (Modo de acción) Desnaturalización de las proteínas.

Espectro antimicrobiano, Bactericida rápido contra bacterias vegetativas. Tuberculicida. Fungicida. Virucida. No destruye esporas.

La actividad depende de la concentración, pero su gráfica es una V invertida, por lo que el máximo de eficacia lo obtienen los de 60-80 grados (60-80%), por que las proteínas se desnaturalizan más rápidamente en presencia de agua. La mayoría de los estudios in vivo, están realizados con concentraciones de alcohol al 70% no tiene acción residual.

En el cuidado de la salud, se reconoce como alcohol especialmente a dos compuestos químicos solubles en agua: el alcohol etílico y el alcohol isopropílico.

Actividad microbicida Se necesitan concentraciones de alcohol entre 60% y 90% (v/v) en 10 segundos para obtener la muerte bacteriana.

Usos: Se usan, para antisepsia de piel en inyecciones (ya que producen un rápido descenso del número de microorganismos en tiempos cortos), para la desinfección de elementos no críticos, como aparatos, estetoscopios, termómetros, elementos de goma, y pequeñas superficies del medio ambiente.

Toxicidad y otros efectos adversos: Son líquidos estables pero inflamables, por lo que se mantendrán en recipientes cerrados y sin exposición al calor o al sol.

Alcohol Gel El alcohol al 70 % con el agregado de emolientes, en forma de gel, puede utilizarse como lavado antiséptico. Su acción es rápida, y su persistencia es menor que la de otros germicidas (no tiene acción residual). Actúan desnaturalizando las proteínas. Este efecto se consigue al reducir el alcohol con agua (70 %).

Gluconato de Clorhexidina al 4% : Es un antiséptico jabonoso de amplio espectro, bactericida eficaz contra gérmenes Gram positivos y Gram negativos. Es también efectivo contra hongos y virus (in vitro resulta efectivo contra virus encapsulados incluyendo el VIH, el herpes simple, citomegalovirus e influenza). Su acción es baja sobre Mycobacterium tuberculosis. Su efecto germicida es rápido y prolongado. Tiene una importante acción residual sobre la piel, entre 3 y 6 horas.

Modo de acción: Actúa causando la ruptura de las membranas de la célula microbiana y precipitando su contenido celular.

Usos: Esta recomendado para el lavado de manos antiséptico del personal de salud. Resulta de gran utilidad en la descolonización de gérmenes Gram positivos de la piel de los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente. **Un baño diario con este producto reduce la colonización por gérmenes de piel.**

Debe mantenerse en su envase original, a T° ambiente y al abrigo de la luz. No usarse para la desinfección de elementos o superficies ya, que no ha sido formulado para este propósito

Gluconato de Clorhexidina Solución Alcohólica al 2 %: es un bactericida efectivo, las diferencias en las formulaciones de los productos influyen como se debe utilizar. Las soluciones que contienen alcohol, incrementan la efectividad del producto para la antisepsia de la piel del sitio de inserción de catéteres. El gluconato de clorhexidina es superior a la iodopovidona para la limpieza de la piel inmediatamente antes de la cirugía. No deberán utilizarse estos productos en las zonas cercanas a los ojos. Si la solución entra en contacto con los ojos lavarlos prontamente con agua. Es tóxico si entra en contacto directo con tejido nervioso, aunque no se han reportado eventos actualmente con el uso de estos agentes. En pacientes con lesiones en la cabeza o lesiones espinales o membrana timpánica perforada, el beneficio del uso en la preparación pre-quirúrgica debería ser balanceado contra el riesgo de contacto con estas áreas del cuerpo.

Clorhexidina 0.12% Colutorio Uso Odontológico, Higiene cavidad bucal: en pacientes con ventilación mecánica, traqueostomía, patologías bronquiales crónicas, daño orgánico cerebral.

Peroxido de Hidrogeno (Agua Oxigenada): No debe emplearse en heridas profundas ni en cavidad peritoneal (puede provocar embolo gaseoso en los capilares y vasos linfáticos).

Fácilmente enjuagable.

No toxico.

Líquido, los polvos pueden presentar problemas de disolución.

Rápido desprendimiento de materia orgánica.

PROCESO OPERATIVO EN CINCO PASOS



QUE HACER	COMO HACER
1.-Pre-lavado	El operador debe usar guantes de limpieza resistentes (no los de examen, estos aumentan el riesgo de accidente). Realizarlo inmediatamente después del procedimiento. Sumergir los elementos en agua corriente fría (no usar agua caliente porque coagula las proteínas y fija la suciedad).
2. Lavado	Colocar en un recipiente agua tibia y detergente tri-enzimático (leer la etiqueta del envase para realizar una correcta dilución de 10cc de detergente por litro de agua) durante 10 a 15 minutos. “El tiempo de efectividad del detergente es de 30’ por lo cual se deberá preparar una nueva dilución cada vez que se necesite repetir este proceso”. En esta solución sumergir y friccionar todo el material, quitando completamente toda materia orgánica presente (sangre, tejidos) y otros restos.
3.Enjuague	Se realiza con abundante agua fría, drenando el agua posteriormente.
4.Secado	Se realiza con compresas o paños limpios y con la ayuda de aire comprimido. La presencia residual de agua produce corrosión del instrumental, manchas sobre el mismo, diluye el desinfectante a usar e invalida el proceso.
5.Desinfección o Esterilización (Según el contacto a establecer con el paciente).	Sumergir totalmente el material de manera que la solución desinfectante cubra completamente todos los elementos.

DESINFECTANTES DE USO HOSPITALARIO

Son sustancias químicas utilizada para eliminar o inhibir el crecimiento de diversos microorganismos vegetativos, pero no necesariamente las esporas bacterianas.

Se aplican sobre superficies inanimadas.

Los objetos, equipos, instrumentos médicos y quirúrgicos usados para el cuidado del paciente pueden comportarse como vehículos de transmisión de agentes infecciosos. Estos objetos primero deben limpiarse cuidadosamente y posteriormente desinfectarse o esterilizarse para prevenir la contaminación cruzada y una posible transmisión de

microorganismos. Los instrumentos médicos son cada vez más complejos. Cuando son termolábiles se debe recurrir a la utilización de los desinfectantes químicos.

Spaulding clasificó los objetos para el cuidado de los pacientes en tres categorías según el nivel de contacto que establezcan con el paciente y la posibilidad de contaminación cruzada que ellos generen:

Crítico: existe alto riesgo de infección, son elementos que entra en tejido estéril o sistema vascular. (Implantes, bisturís, agujas y otros instrumentos, etc.)

Semi-crítico: en contacto con la piel y mucosa no intacta y deben estar libres de todos los microorganismos excepto las esporas bacterianas. (Endoscopios flexibles, laringoscopios, tubos endotraqueales y otros instrumentos análogos).

No crítico: Los elementos en contacto con la piel intacta generalmente requieren limpieza y desinfección de bajo nivel. (Estetoscopios, tensiómetros, superficie de las mesas, etc.)

Desinfección: Difiere de la esterilización por la falta de actividad esporocida.

Algunos desinfectantes pueden eliminar esporas con tiempos prolongados de exposición (6 - 10 horas) y se llama esterilizantes químicos.

En concentraciones similares pero con menores tiempos de exposición (10- 30 minutos), estos mismos desinfectantes pueden eliminar todos los microorganismos, con excepción de un elevado número de esporas bacterianas. Son llamados DAN.

Los desinfectantes de nivel intermedio (DNI) en altas concentraciones, pueden eliminar el bacilo de la tuberculosis, las bacterias vegetativas, la mayoría de los hongos y virus, pero no necesariamente las esporas bacterianas.

Otros desinfectantes, de bajo nivel (DBN), pueden eliminar la mayoría de las bacterias vegetativas, algunos hongos y virus, en menos tiempo (10 minutos).

Tipos de Desinfectantes:

Amonios cuaternarios: son limpiadores-desinfectantes efectivos en un solo paso. De amplio espectro, efectivo sobre bacterias (gram positivos, negativos) virus, y hongos. No deben ser usados como desinfectante de materiales quirúrgicos.

Peroxido de Hidrogeno (Alpha): se utiliza como removedor o desincrustante del amonio cuaternario y para la Higiene de unidades de internación de pacientes con infección por *Clostridium difficile*

Los peróxidos a diferencia del amonio no dejan residuos, por lo que no requieren remoción, es un oxidante como la lavandina pero no es tan corrosiva, no afecta la fibra de celulosa del algodón, no reacciona con la clorhexidina por lo que no mancha la ropa ni agreda la pigmentación, no genera gases irritantes, no produce envejecimiento prematuro de los materiales que componen la aparatología por lo que se aplica para la limpieza y desinfección del material biomédico excepto material quirúrgico o utilizados en técnicas invasivas. Por su formulación Alpha HP tiene una estabilidad en solución de 7 / 10 días, no se descarta cada 24 hs. El producto puro dentro del sistema J-Flex, dura 24 meses.

Derivados Clorados de 8ogrs/ltr: Acción bactericida de elevada potencia, frente a bacterias Gram positivas, negativos, virus, esporas y bacilo de tuberculosis; su actividad frente a otras micobacterias es variable.

La materia orgánica lo inactiva. El agua corriente, de PH normalmente ácido, activa los clorados generando una concentración importante de ácido hipocloroso y llevando la solución a un PH de 8, punto máximo de actividad desinfectante de este clorado.

No aplicar sobre superficies metálicas. No preparar soluciones con agua caliente debido a que se forma trihalometano (cancerígeno animal). No debe mezclarse con soluciones jabonosas o detergentes.

DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO DE SODIO (DBN)

Cantidad necesaria X ppm (Concentración inhibitoria)

%de cloro por litro (80grs/Lt)

1 litro de solución agua-lavandina **de 500 ppm o al 1%: 10cc.** de hipoclorito de sodio de 80gr cl/ltr en **990cc** de agua fría:

Para la medición del hipoclorito de sodio se debe usar un recipiente graduado. Reservar sólo para este uso. **Recuerde que la dilución de lavandina debe ser preparada con agua fría, al resguardo de la luz, bien tapada y no mezclar con detergentes u otras soluciones por que se neutraliza y genera vapores tóxicos cancerígenos, tiene una duración de 24 horas. No use lavandina pura ya que su efectividad es inferior a la lavandina diluida.**

Cloroxidante Electrolítico en solución hipertónica de cloruro de sodio (Amuchina MR. Laboratorio Renalife S.A)

Producto de cloro estable que se usa diluido al 5 y al 10 %. Permanece estable aproximadamente 3 años, tiene amplio espectro de actividad en la destrucción de bacterias grampositivas y gramnegativas, acidorresistentes, virus (HBV, HIV-), hongos y esporas.

Modo de Acción: penetra fácilmente la membrana celular de los microorganismos, destruyéndolos, razón por la cual posee la actividad microbida más elevada.

El cloro se libera a demanda, tiene cierta acción residual y no deja residuos peligrosos para la salud. Desinfección de nivel intermedio

Puede ser usada en forma continua y para varios procedimientos. Se debe renovar cada 24hs (excepto contaminación accidental).

Es corrosivo en el largo plazo cuando se lo utiliza sobre superficies metálicas.

Se usa como DNI en: máscara de oxígeno, humidificadores, frascos de aspiraciones, elementos de ventilación no invasiva, etc.

Modo de uso: Amuchina al 1,5% = 15cc por Ltr de agua corriente natural durante 15´ (No es necesario su enjuague posterior)

Finalizado ese tiempo escurrir sobre una compresa de tela estéril hasta lograr su secado.

Realizar la inspección visual de todos los elementos desmontados y luego armar completamente para su posterior reuso.

Si no se utiliza inmediatamente guardar en un recipiente limpio con tapa y antes del uso con el próximo paciente desinfectar con alcohol al 70%.

USO DE ORTOFTALDEHIDO 0,55% (CIDEX OPA)

- ❖ **Mecanismo de Acción:** alquilación de proteínas. Actúa sobre los ácidos nucleicos. Es activo para un amplio rango de bacterias, hongos, virus, y micobacterias

- ❖ **Requisitos para su uso:** el insumo reutilizable debe estar libre de materia orgánica.
- ❖ **Realización:** en áreas bien ventiladas a fin de evitar exposición del personal a vapores producidos por el agente químico.
- ❖ **No requiere activación antes de su uso:** Listo para usar.
- ❖ **Usos:** en fibras ópticas flexibles endoscopios, fibronoscopios, colonoscopios, transductor transesofágicos.
- ❖ **Periodo de Reuso:** 14 días si se cumple pH (6 a 8), T° 20°C y Concentración Mínima de Efectividad (CME), luego eliminarla.
- ❖ **Monitoreo de la concentración :** nivel crítico 0,3 % , se debe monitorear CME una vez al día al inicio de la actividad y se repetirá antes de c/día de uso con tiras de prueba
- ❖ **Tiempo de Exposición mínima:** 10 a 12 minutos.
- ❖ **Desecho del Desinfectante:** se usa 25grs. de glicina (base libre) para neutralizar 4 ltrs de solución OPA. el tiempo de neutralización es de 1 hora. Eliminar la solución residual por la red cloacal. Enjuagar el desagüe y el envase con abundante agua.
- ❖ **Vencimiento:** 36 meses.
- ❖ **Conservación:** Mantener entre 15 a 30°C.
- ❖ **Limitación:** instrumental usado en pacientes con historial de o con cáncer de vejiga.
- ❖ El proceso DAN se debe realizar inmediatamente antes de su uso con el paciente

Seguridad

A) Protección Personal (EPP)

Máscara N95, antiparras, guantes, camisolín resistente a los fluidos.

Para manipular los dispositivos médicos dentro del proceso DAN usar guantes estériles.

B) Emergencia y Procedimientos de Primeros auxilios

Ojos: en caso que el producto salpique lavar con abundante agua

Piel: en caso de sufrir salpicaduras, lavar con abundante agua y quitarse la ropa manchada.

Inhalación: sacar a la víctima a tomar aire fresco, los síntomas se alivian cuando termina la exposición.

Ingestión: no inducir al vómito beber grandes cantidades de agua.

C) Pautas a seguir en caso de Derrames Actuar en forma inmediata y adecuada, dispersar aproximadamente 25gr de glicina base por 4 litros de solución OPA, dejar actuar 5' y lavar el área con agua y jabón

USO DE GLUTARALDEHIDO 2%

- ❖ **Concentración :** 2 %
- ❖ **Mecanismo de Acción:** Actúa afectando las lipoproteínas de la membrana celular y el citoplasma de las formas bacterianas vegetativas
- ❖ **Requisitos para su uso:** el material debe estar libre de materia orgánica
- ❖ **Realización** en áreas bien ventiladas a fin de evitar exposición del personal a vapores producidos por el agente químico.
- ❖ **Requiere activación antes de su uso:** con agente alcalinizante, la solución se hace esporificada, se coloca al momento de preparar el producto para usar por primera vez. Tener la precaución de mezclar muy bien para evitar obtener una solución parcialmente activada.
- ❖ **Usos:** en fibras ópticas flexibles: endoscopios, fibronoscopios, colonoscopios, transductor transesofágicos.
- ❖ **Periodo de Reuso:** 14 y 28 días según su presentación.

- ❖ **Monitoreo de la Concentración Mínima de Efectividad (CME) y de pH (7,5 a 8,5):** controlar diariamente a los efectos de asegurar estos niveles del glutaraldehído "activado", debe mantenerse siempre a una concentración no menor al 1,5 %. Concentraciones inferiores afectan su actividad biocida.
- ❖ **Tiempo de Exposición mínima:** 20 minutos
- ❖ **Desecho del Desinfectante:** re diluir la solución con abundante agua y eliminar la solución residual vertiéndola por la red cloacal con abundante agua.
- ❖ **Vencimiento:** ver indicaciones del fabricante.
- ❖ **Conservación:** Mantener entre 15 a 30°C.

Tiene alta toxicidad en seres humanos los EPP con que se debe manejar son:

A) Protección Personal

Máscara N95, antiparras, guantes, camisolín resistente a los fluidos. Se recomienda que los operadores no permanezcan en el lugar más de 15 a 20 minutos seguidos, especialmente con las cubetas contenedoras del desinfectante destapadas. Mantener siempre tapado cuando la solución no se está utilizando.

B) Emergencia y Procedimientos de Primeros auxilios

Ojos: en caso que el producto salpique los ojos abrirlos y lavar con abundante agua

Piel: en caso de sufrir salpicaduras, lavar con abundante agua y quitarse la ropa manchada.

Inhalación: sacar a la víctima a tomar aire fresco, los síntomas se alivian cuando termina la exposición.

Ingestión: no inducir al vómito beber grandes cantidades de agua.

C) Pautas a seguir en caso de Derrames Actuar de forma inmediata y adecuada. Siempre utilizar los PPE y evitar tomar contacto con el material derramado, prestando especial atención de no caminar sobre derrames, ya que el glutaraldehído es absorbido por la mayoría de los calzados. En grandes derrames puede necesitarse paños absorbentes para contenerlos. Luego realizar la limpieza como siempre.

Referencias Bibliográficas

- “Desinfectantes de uso hospitalario”, 18-19 en www.codeinep.com.ar 2004. Actualización Enero 2007. Maimone, S.
- ECI. Epidemiología en control de Infecciones. Volumen 3- N°3 diciembre 2011. Pág.401-404
- Guerra, Daniel Uso de antisépticos y desinfectantes Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 24, núm. 4, 2005, pp. 201-203
- CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) Documento “Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities” y “Guidelines for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities”.
- Bibliografía: Princ Una Actualización de los detergentes enzimáticos ECI Año 2014 Pag. 542-54

Aprobado: Comité Control de Infecciones	Revisión: Julio 2017.
Fecha de Redacción: 2011	Actualización: Noviembre 2017.

PROCESO OPERATIVO NO MODIFICABLE SEGÚN AGENDA DE PACIENTES” DAN OPA

<u>Limpieza</u>	<u>Enjuague</u>	<u>Desinfección y/o Esterilización</u>	<u>Enjuague</u>	<u>Secado</u>
<p>Colocarse los EPP. Los elementos reutilizables deberán ser inspeccionados a los efectos de evaluar daños en el mismo, “Prueba de Fuga” para evitar ocasionar daño mayor. Separar las ópticas del resto del equipo, desmontar todo lo posible para facilitar la limpieza exhaustiva de todas las partes, abrir llaves, lúmenes y canales. Sumergir en una solución de detergente enzimático (seguir las instrucciones del fabricante para su dilución). Limpiar profundamente con cepillos especiales a los efectos de remover la materia orgánica.</p>	<p>Realizar triple enjuague por inmersión, durante 1’ cada uno y con circulación de agua corriente por los canales con una jeringa, descartar el agua de enjuague luego de cada inmersión. Secar con aire comprimido en forma minuciosa previo a la desinfección. Si se sumerge en la solución desinfectante con presencia de agua se ocasionara una dilución progresiva de la solución desinfectante.</p>	<p>La solución debe cubrir todas las superficies del dispositivo y este no debe quedar flotando. En elementos que tengan varios lúmenes, con ayuda de una jeringa pasar la solución DAN por cada uno de ellos, para que la misma este en contacto con todos los canales, lentamente para evitar salpicaduras. El OPA reacciona con la proteína de la materia orgánica residual, genera una mancha en el lugar indicando suciedad, por lo tanto si esto sucede el material deberá lavarse nuevamente. Una vez cumplido el tiempo de inmersión, retirar y enjuagar. <u>Desinfección:</u> en 10 minutos de inmersión. <u>Esterilización:</u> en 10hs.a 25° Cuando no se está usando el producto, se recomienda mantener los contenedores siempre tapados.</p>	<p>Colocarse los EPP (guantes estériles) y realizar triple enjuague con agua estéril por inmersión, durante 1’ cada uno y con circulación del agua por los canales con una jeringa. Descartar el agua de enjuague luego de cada inmersión. Usar agua estéril ya que si bien el agua corriente no contiene gérmenes patógenos, estos podrían actuar como oportunistas en endoscopios o instrumental usado en usuarios inmunocomprometidos.</p>	<p>Al término del enjuague escurrir y secar en compresa estéril, cuidadosamente con otro campo estéril debido a que los microorganismos se multiplican con la humedad. Usar alcohol al 70% para secar los canales. Este material esta listo para usarse o almacenarse en contenedores apropiados para este fin para prevenir una nueva contaminación</p>

“PROCESO OPERATIVO NO MODIFICABLE SEGÚN AGENDA DE PACIENTES” DAN CON GLUTARALDHEÍDO AL 2%

Limpieza	Enjuague	Desinfección y/o Esterilización	Enjuague	Secado
<p>Colocarse los EPP. Los elementos reutilizables deberán ser inspeccionados a los efectos de evaluar daños en el mismo, “Prueba de Fuga” para evitar ocasionar daño mayor. Separar las ópticas del resto del equipo, desmontar todo lo posible a los efectos de facilitar la limpieza exhaustiva de todas las partes, abrir llaves, lúmenes y canales. Sumergir en una solución de detergente enzimático (seguir las instrucciones del fabricante para su dilución). Limpiar profundamente con cepillos especiales a los efectos de remover la materia orgánica.</p>	<p>Realizar triple enjuague por inmersión, durante 1’ cada uno y con circulación de agua corriente por los canales con una jeringa, descartar el agua de enjuague luego de cada inmersión. Secar con aire comprimido en forma minuciosa previo a la desinfección. Si se sumerge en la solución desinfectante con presencia de agua se ocasionara una dilución progresiva.</p>	<p>La solución debe cubrir todas las superficies del dispositivo y este no debe quedar flotando sino debe sumergirse completamente. En dispositivos que tengan varios lúmenes, con una jeringa pasar la solución DAN por cada uno de ellos para que la misma este en contacto con toda la superficie y reducir al máximo la contaminación microbiana. Evitar salpicaduras. Una vez cumplido el tiempo de inmersión, enjuagar. Desinfección: 20 minutos de inmersión Esterilización: 10hs. a 20° a 25°C Cuando no se está usando el producto, se recomienda mantener los contenedores siempre tapados.</p>	<p>Colocarse los EPP (guantes estériles) y realizar triple enjuague con agua estéril por inmersión, durante 1’ cada uno y con circulación de agua por los canales con una jeringa, descartar el agua de enjuague luego de cada inmersión. Usar agua estéril ya que si bien el agua corriente no contiene gérmenes patógenos, estos podrían actuar como oportunistas en endoscopios o instrumental usado en pacientes inmuno-comprometidos.</p>	<p>Al término del enjuague escurrir y secar en compresa estéril y secarse cuidadosamente con otro campo estéril. Debido a que los microorganismos se multiplican con la humedad. Usar alcohol al 70% para secar los canales este material está listo para usarse o almacenarse en contenedores apropiados para este fin para prevenir una nueva contaminación</p>

Más importante que el número de días que se usa el desinfectante, es el número de usos y es fundamental realizar concienzudamente todos los pasos antes descriptos.

GUÍAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES RELACIONADAS A TERAPIA RESPIRATORIA

La prevención de las neumonías asociadas con la terapia respiratoria requiere:
Conocer las medidas de prevención y control para evitar su ocurrencia, especialmente en los grupos de pacientes sometidos a asistencia respiratoria mecánica (ARM).

Recomendaciones:

Lavado de manos.

Uso de EPP como precaución universal.

El paciente en ARM debe permanecer en una posición de 30 a 45°, salvo contraindicación médica.

Higiene bucal, debe realizarse en todos los usuarios una vez por turno (8 hs) utilizando la técnica de cepillado con colutorio bucal con antiséptico (clorhexidina al 0.12%).

Sujetar el tubo endotraqueal en posición central perpendicular a la boca, evitando posibles úlceras en comisura.

La sujeción se cambiará una vez por turno o cada vez que sea necesario en pacientes adultos; en niños según necesidad. Este debe ser colocado por arriba del pabellón auricular.

Mantenimiento de la presión del manguito del tubo endotraqueal (20-30 mmHg).

Circuito del respirador limpio y libre de condensado. Eliminación del agua condensada en las tubuladuras y trampas de agua por el extremo distal al paciente, evitando que ingresen a las vías respiratorias.

Valoración diaria para desvincular al paciente.

No cambiar rutinariamente el circuito de terapia ventilatoria en un mismo paciente, solo realizarlo cuando se observen sucias o no funcionales.

Alimentación Enteral

No se pinzará la SNG por períodos prolongados especialmente en pacientes intubados o con estímulo tusígeno alterado, para evitar la sobre-distensión gástrica.

Monitorear el volumen gástrico residual previo a la administración de soluciones de alimentación intra-gástricas

Adaptar la cantidad y volumen de la alimentación por vía enteral para evitar la regurgitación.

Aerocámaras

Uso individual, mantenerla limpia en periodo de uso. Al alta del paciente realizar limpieza y esterilización.

Reanimadores manuales

Se deben esterilizar o someter a desinfección de alto nivel entre pacientes.

Catéteres de aspiración cerrados

Se sugiere recambiar si funcionalmente presenta inconvenientes o se encuentren sucios.

Técnica de Aspiración de secreciones en pacientes con tubo endotraqueal (T.E.T).

- Preparar el material necesario para dicho procedimiento con técnica aséptica.
- Lavado de manos antiséptico.
- Uso de guantes limpios.
- Es necesario usar catéter de aspiración estéril para cada sesión de aspiración.
- Este procedimiento se debe realizar con dos operadores, cuando se utiliza circuito de aspiración abierta.
- Realizar aspiración orofaríngea, previo cambio de sonda, aspirar tubo endotraqueal (TET) o traqueostomía.
- Se debe ingresar a la orofaringe sin aspirar, retirar la sonda aspirando en forma suave, continua y rotándola sobre sí misma en tiempos cortos (10 segundos), realizar como máximo tres aspiraciones y oxigenar al paciente. La alteración de este paso puede dar lugar a lesiones traumáticas en las mucosas, creando un terreno propicio para el ingreso de gérmenes que luego pueden causar infección respiratoria baja y lesión en la mucosa traqueal. En neonatología y pacientes pediátricos se medirá primero la longitud de la sonda, para evitar excederse del trayecto del T.E.T.
- En la desconexión del respirador la válvula espiratoria *debe ser apoyada sobre una compresa u otra superficie estéril.*
- Utilizar solución estéril. Descartar el líquido remanente usado para el lavado del catéter al finalizar cada procedimiento porque se contamina durante la maniobra. Es conveniente el uso de sachet de 100.

Equipo

- Guantes de látex de examen.
- Sonda estéril para cada aspiración.
- Gasas estériles.
- Jeringas
- Compresa estéril

El líquido usado para instilar las secreciones de los pacientes en la aspiración debe ser estéril y proporcionado en dosis únicas (frasco/ampolla). **Nunca se usará un frasco de suero que quede tapado o abierto en la unidad del paciente.**

Los restos de secreciones y sales de la solución utilizada en el lavado de la sonda, tienden a adherirse en la pared de las mismas. La falta de higiene puede crear un campo propicio para la acumulación de gérmenes, deteriorando los materiales, esto justifica el lavado de la tubuladura posterior a la aspiración.

TRAQUEOSTOMÍA

Esta debe ser realizada en Quirófano, excepto que la condición clínica del paciente lo impida, se realizará en la sala de internación en condiciones de asepsia y bioseguridad.

Las complicaciones pueden surgir a corto o largo plazo tales como: descanulación, obstrucción e infección.

Equipo

- Cinta para sostener la cánula de traqueostomía.

- Sondas de aspiración (tamaño adecuado al paciente).
- Jeringas.
- Solución fisiológica o agua destilada.
- Guantes limpios.
- Gasas.

PROCEDIMIENTO DE ASPIRACIÓN EN PACIENTES CON TRAQUEOSTOMÍA

- Lavado de Manos.
- Uso de guantes limpios.
- En la aspiración de secreciones la sonda no debe ser introducida más allá del trayecto de la cánula.
- Las secreciones acumuladas en la cavidad oral y el espacio subglótico deben ser cuidadosamente removidas antes de la introducción de la sonda en la cánula de traqueotomía, como así también antes de desinflar el manguito para el retiro del mismo. Se utilizará la técnica de aspiración antes mencionada.
- Curación de ostomía una vez por día y cada vez que sea necesario. Se utilizará solución fisiológica para retirar las secreciones que se encuentran adheridas en los bordes y se cubrirá con gasa. Las cintas sujetadoras deben estar limpias y secas.

Equipo para cambio de cánula

- Cánula. (Según edad del paciente).
- Cinta para sostener la cánula de traqueotomía.
- Sondas de aspiración (según tamaño adecuado al paciente).
- Jeringas.
- Solución fisiológica o agua destilada.
- Guantes limpios.
- Gasas.
- Tubo endotraqueal (una medida menor que la cánula).

Procedimiento

- Lavado de manos.
- Colocarse guantes estériles.
- Controlar la correcta fijación de la cánula y verificar su permeabilidad.
- Realizar aspiración según necesidad del paciente.
- Recambiar ante disfunción mecánica del paciente.
- Se debe contar con una segunda cánula estéril y sujetador de la misma, en la cabecera de la cama del paciente.
- El paciente deberá estar en ayuno 2 horas antes del recambio programado.
- La técnica se efectuará entre dos personas, debiendo ser un procedimiento estéril.
- Colocar al paciente en posición de decúbito dorsal con un rodillo debajo de los hombros.
- Proceder a desatar o cortar la cinta de la cánula a retirar.
- El ayudante retirará de inmediato la cánula.
- El operador que realizará el procedimiento con técnica estéril, introduce la nueva cánula en un sólo movimiento: hacia adelante y abajo (siguiendo el trayecto de la tráquea).
- Sentar al paciente, sosteniendo la cánula para evitar que se salga.
- Sujetar detrás del cuello la cinta que fijará la cánula de traqueotomía.

- Comprobar la correcta fijación de la cinta, no debe quedar ni muy ajustada ni muy floja (debe entrar el dedo meñique ajustadamente entre la cinta y el cuello).
- Evaluar la permeabilidad de la vía aérea.
- Colocar una gasa estéril y seca (cortada en forma de pantalón) en la salida del traqueostoma (debajo de la cánula).
- Acondicionar los elementos, dejando siempre la **segunda cánula en la cabecera de la cama del** paciente (para usar en caso de accidente o recambio).
- Si ocurre una descanulación accidental u obstrucción, proceder al recambio según pasos anteriores.

Referencias Bibliográficas

- CEDECEM Módulo IV: “Asistencia Respiratoria Mecánica” Norma de Control de Infecciones ADECI-CODEINEP 2007 pag.: 31-41 Ed. 2003
- ADECI Lic. Maimone Asoc. de Clínicas y Sanatorios y Hosp. Privados de la Argentina. Ed. 2006

Aprobado por: Comité Control de Infecciones	Revisión: 2016
Fecha de Redacción: 2005	Actualización: Noviembre 2017

**RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL USO Y RE-USO DE ELEMENTOS DE APOYO
RESPIRATORIO**

PACIENTES AISLADOS. – UCI –

ELEMENTOS	USO	PROCESAMIENTO FINAL
Cánulas nasales y Mascaras de Oxígeno con reservorio	No se recambian durante el uso, mantener permeable y libre de secreciones nasales.	Al alta del paciente se descartan en residuo patógeno.
Pipetas nebulizadoras	Enjuagar con agua estéril y secar entre cambio de medicación o cada 8hs .	Al alta realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado y desinfección.
Mascaras de Oxígeno de Venturi	Limpiar y desinfectar con alcohol al 70% cuando se encuentre sucia o cada 24hs , dentro de la habitación del paciente.	Al alta realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y desinfección.
Humidificador Activo	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera	Al alta del paciente lavado con detergente enzimático, enjuague, secado, y Autoclave.
Humidificadores pasivos (narices artificiales)	El cambio se realizará cuando se encuentren sucias o no funcionales.	Se descartan en residuo patógeno.
TUBULADURAS		
Utilizadas en Oxigenación y NBZ	No se recambian con el mismo paciente.	Al alta del paciente se descartan en residuo patógeno.
Utilizadas en Aspiración	Se recambian si están sucias o no funcionales.	Descarte en residuo patógeno.
FRASCOS		
Utilizados en Oxigenación NBZ	No se recambian durante el uso con el mismo paciente.	Previo a la reutilización con otro paciente , realizar lavado con detergente trienzimático, enjuagar, secar, envolver en doble papel y enviar a esterilizar en autoclave.
Utilizados en Aspiración	Desechar el débito en el inodoro cada 8hs , realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, desinfección, secado.	Previo a la reutilización con otro paciente , realizar lavado con detergente trienzimático, enjuagar, secar, envolver en doble papel y enviar a esterilización en autoclave.
TAPAS de frascos de aspiración	Decontaminación: cada 8hs las que se utilizan para aspiración. Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, desinfección y secado.	Previo re-usar, con otro paciente, efectuar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y envía a esterilizar por Oxido de Etileno.

Recomendaciones especiales de limpieza de elementos usados en estos pacientes

Todos los elementos que deban reprocesarse durante su uso se lo debe realizar en cubetas individuales. Los frascos utilizados en oxigenación serán limpiados en primer lugar, luego los usados en aspiración de secreciones (frascos y tapas). El secado del material siempre debe hacerse con aire comprimido.

**RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL USO Y RE-USO DE ELEMENTOS DE APOYO
RESPIRATORIO**

PACIENTES GENERALES - UCI –

ELEMENTOS	USO	PROCESAMIENTO FINAL
Cánulas nasales y Mascaras de Oxígeno con reservorio	No se recambian durante el uso con el paciente, mantener permeable, libre de secreciones nasales.	Al alta del paciente se descartan en residuo patógeno.
Mascaras de Oxígeno de Venturi	Limpiar y desinfectar con alcohol al 70% cuando se encuentre sucia o cada 24hs , dentro de la habitación del paciente.	Reutilización con otro paciente. Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado y desinfección.
Pipetas nebulizadoras	Enjuagar con agua estéril y secar entre cambio de medicación o cada 8hs .	Previo a reutilización con otro paciente. Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado y desinfección.
Humidificador Activo	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera	Al alta del paciente. Lavado con detergente enzimático, enjuague, secado, y autoclave.
Humidificadores pasivos (narices artificiales)	El cambio se realizará cuando se encuentren sucias o no funcionales.	Se descartan en residuo patógeno.
<u>TUBULADURAS</u>		
Utilizadas en Oxigenación y NBZ	No se recambian durante el uso con el mismo paciente.	Al alta del paciente , realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado, envolver en doble papel y se envía a esterilizar por autoclave.
Utilizadas en Aspiración	El cambio se realizará cuando se encuentren sucias o no funcionales.	Se descartan en residuo patógeno.
<u>FRASCOS</u>		
Utilizados en Oxigenación en NBZ	No se recambian durante el uso con el mismo paciente.	Previo a la reutilización con otro paciente , realizar lavado con detergente trienzimático, enjuagar, secar, envolver en doble papel y enviar a esterilizar en autoclave.
Utilizados en Aspiración	Desechar el débito en el inodoro cada 8hs (1 vez por turno). Enjuagar con agua de la canilla en la habitación del paciente, secar y volver a usar con el mismo paciente.	Mismo manejo que en los frascos de oxigenación.

**RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL USO Y REUSO
DE ELEMENTOS DE APOYO RESPIRATORIO**

PEDIATRÍA

ELEMENTOS	USO	PROCESAMIENTO FINAL
Cánulas nasales y Mascaras de Oxígeno con reservorio	No se recambian durante el uso mantener permeable, sin secreciones nasales.	Al alta del paciente se descartan en residuo patógeno.
Pipetas nebulizadoras	Enjuague: cada 8hs con agua estéril entre cambio de medicación.	Previo a la reutilización , con otro paciente, realizar lavado con detergente trienzimático, desinfección, enj. y secado
Mascaras de Oxígeno de Venturi	Limpiar y desinfectar con alcohol al 70% cuando se encuentre sucia o cada 24hs , dentro de la habitación del paciente.	Previo re-uso. Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado y desinfección.
Elementos de VNI	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera.	Previo re-uso con otro paciente, realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y desinfección con Amuchina.
Humidificador Activo	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera	Al alta del paciente. Lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y Autoclave.
TUBULADURAS		
Usadas en Aspiración por circuito cerrado		Se descartan en residuo patógeno.
Usadas en Aspiración por circuito abierto	Descartar perfus cada 8hs.	Descarte en residuo patógeno.
Utilizadas en Oxigenación	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera.	Para re-uso , realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado, envolver en papel y se envía a esterilizar.
FRASCOS		
Utilizados en Aspiración	Desechar el débito cada 8hs (1 vez por turno). Realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y desinfección con cloroxidante electrolítico (Amuchina).	Al alta del paciente , realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado y desinfección con Amuchina.
Utilizados en Oxigenación y NBZ	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera.	Previo re-uso con otro paciente, realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y desinfección con Amuchina.
TAPAS de frascos	Decontaminación cada 8hs . Realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y desinfección con Amuchina.	Previo re-uso con otro paciente, realizar lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y desinfección con Amuchina.

Recomendaciones especiales de limpieza de elementos usados en estos pacientes: agrupar los elementos a decontaminar según su uso (contenedores de gel alcohol, recipientes clorhexidina, oxigenación, aspiración,

**RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL USO Y REUSO
DE ELEMENTOS DE APOYO RESPIRATORIO**

UTIA

ELEMENTOS	USO	PROCESAMIENTO FINAL
Cánulas nasales y Mascaras de Oxígeno con reservorio	No se recambian durante el uso con el paciente, mantener permeable, libre de secreciones nasales.	Al alta del paciente se descartan en residuo patógeno.
Pipetas nebulizadoras	Enjuague: cada 8hs con agua estéril entre cambio de medicación.	Previo a la reutilización , con otro paciente, realizar lavado con detergente trienzimático, desinfección, enjuague y secado
Mascaras de Oxígeno de Venturi	Limpia y desinfectar con alcohol al 70% cuando se encuentre sucia.	Reutilización con otro paciente. Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, secado y desinfección.
Elementos de VNI	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera.	Previo re-uso con otro paciente, realizar lavado con deter. enzimático, enjuague, secado y desinfección con Amuchina.
Humidificador Activo	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera	Al alta del paciente. Lavado con detergente enzimático, enjuague, secado y Autoclave.
Humidificadores pasivos (narices artificiales)	El cambio se realizará cuando se encuentren sucias o no funcionales.	Se descartan en residuo patógeno.
TUBULADURAS		
Usadas en Aspiración	El cambio se realizará cuando se encuentren sucias o no funcionales.	Se descartan en residuo patógeno.
Utilizadas en Oxigenación y NBZ	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera Luego se descartan.	Se descartan en residuo patógeno.
FRASCOS		
Utilizados en Aspiración	Decontaminación: cada 8hs , en la cubeta correspondiente a cada paciente Realizar lavado con detergente enzimático, enjuague y secado.	Al alta del paciente realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague y secado. Esterilización por autoclave.
Utilizados en Oxigenación y NBZ	Decontaminación: cada 72hs . Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, desinfección y secado.	Previo al reuso con otro paciente, realizar lavado con detergente enzimático, enjuague y secado. Se esteriliza por autoclave.

TAPAS de frascos	Decontaminación: cada 8hs las que se utilizan para aspiración. Realizar lavado con detergente trienzimático, enjuague, desinfección y secado.	Reutilización con otro paciente. Esterilización por Oxido de Etileno.
Filtros de frascos de aspiración	Se utilizan durante la internación del paciente o hasta cuando lo requiera.	Al alta se descartan en residuos patógenos.

Recomendaciones especiales de limpieza de elementos usados en estos pacientes

Las cubetas utilizadas serán individuales, al alta del paciente será lavada, desinfectada y secada. Los elementos utilizados en oxigenoterapia y nebulizaciones serán limpiados en primer lugar, luego los utilizados en aspiración de secreciones.

Referencias Bibliográficas

- Cuadros de ARM: INE-SADI 2007 Taller pre-congreso “Neumonías Asociadas a Ventilador”
- Manual de Emergencia y Cuidados Críticos en Pediatría Cap. 51. “Neumonía Asociada a la ventilación Mecánica” Gabriela L. Gregorio Alicia L. Panigazzi
- “Epidemiología y Control de Infecciones en el Hospital”-Durlach Ricardo, Del Castillo Marcelo. Sección 25-pág 239-244.
- Recomendación Institucional.

Aprobado : Comité Control de Infecciones	
Fecha de Redacción: Enero 2011.	Actualización: Noviembre 2017

GUÍA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO (ISQ)

Las medidas de control de infecciones destinadas a disminuir los riesgos de ISQ se agrupan según el momento en que deben aplicarse en:

1. PREQUIRURGICO.
2. INTRAQUIRURGICO.
3. POSTQUIRURGICO.

PREQUIRÚRGICAS

- a- Control de factores predisponentes
- b- Adecuada preparación del paciente
- c- Lavados de manos
- d- Antisepsia
- e- Profilaxis antitetánica

a-Control de factores predisponentes

Control de niveles de glucemia para TODOS los pacientes quirúrgicos, incluyendo aquellos sin diabetes.

Control de glucemia durante el periodo POP inmediato para pacientes con cirugía cardíaca. Mantener la glucemia por debajo de < 180 mg/dl.

Para pacientes con diabetes mellitus, se recomienda reducir los niveles de Hb glicosilada a menos de 7% antes de la cirugía, de ser posible. Adecuado control de la glucemia en el preoperatorio ya que se ha demostrado relación directa entre la hiperglucemia y el desarrollo de ISQ.

Insistir sobre la suspensión de tabaco en sus diferentes formas, como mínimo 30 días antes de una cirugía electiva.

Descartar focos infecciosos a distancia (urinario, respiratorio, piel).

b- Preparación del paciente

Baño prequirúrgico: está indicado en todos los procedimientos, la premisa para el baño es que el paciente se encuentre visiblemente limpio y reducir la materia orgánica que inactiva la actividad antiséptica. No efectuar baño antiséptico cuando no se va a realizar una incisión de piel (ej: FEDA, Amigdalectomía) en ese caso tomará baño con jabón común, asegurando la higiene del paciente.

Nunca utilizar lociones, talcos, cremas, productos para el cabello, maquillajes o desodorantes previos a una cirugía.

Antiséptico a utilizar: Gluconato de Clorhexidina al 4% o aplicación de toallas impregnadas en Clorhexidina al 2% previo a la cirugía, no debe enjuagarse. Dejar actuar 3 minutos y proceder al secado. Realizarlo desde las zonas más limpias a las más colonizadas. Comenzar por el cuello, brazos, desde los dedos hacia la axila (zona considerada más colonizada), tórax y abdomen, miembros inferiores desde los extremos distales a proximales, espalda, genitales y periné.

¿Cuánto tiempo y cuantos baños con antiséptico deben realizarse antes de la intervención?

*Paciente ambulatorio o internado con cirugía programada: un baño el día de la cirugía.

*Paciente con Cirugía de emergencia: realizar el baño inmediatamente antes de llevarlo a Quirófano, en la cama si es necesario.

*Para las cirugías cardíacas y protésicas (traumatológicas, neuroquirúrgicas, plásticas): realizar búsqueda activa de SAMR con Hisopado Nasal, 10 días antes de la intervención para poder implementar la descolonización y la antibioticoterapia de ser necesaria. Paciente no colonizado con SAMR, un baño diario durante tres días previos a la cirugía.

Régimen Tópico para pacientes que requieren descolonización de SAMR

Los baños descritos con anterioridad con Clorhexidina durante 5 días consecutivos previos a la cirugía, más tratamiento tópico con Mupirocina nasal. El ungüento nasal facilita la aplicación y no provoca ardor como la crema, también puede emplearse esta forma de presentación: 0,5-1 cm. en c/fosa nasal, 2-3 veces por día, los 5 días previos a la cirugía.

Rasurado prequirúrgico: No rasurar a menos que interfiera con la incisión quirúrgica.

Si fuera necesario usar rasuradora eléctrica. Debe evitarse el uso de maquina de afeitar descartables, cremas o ceras depilatoria. Se hará lo más inmediato a la cirugía, (las microescoriaciones producidas en la piel al momento de rasurar con hojas cortantes, favorecen su colonización con gérmenes propios de la piel o provenientes de la flora hospitalaria).

Vestuario del paciente: se usará camisolín limpio apropiado para el procedimiento, que proporcione un fácil acceso a las áreas y dispositivos, considerando la comodidad del paciente. Retirar ropa interior en la sala antes de llevar a quirófano de acuerdo al procedimiento a realizar.

Comprobar la no existencia de joyas, prótesis dentales, pintura de uñas, etc.

c- Profilaxis antitetánica

Pacientes que **no requieren profilaxis antitetánica:** acreditación de esquema completo con un lapso de tiempo transcurrido de la última dosis o refuerzo menor a 10 años.

Pacientes que si requieren: Las heridas tetanígenas potenciales son las intra-abdominales y las fracturas expuestas o úlceras.

La **recomendación prequirúrgica con respecto a la vacunación antitetánica no presenta** diferencias con la recomendación de rutina en adultos. Varía en función de la inmediatez quirúrgica. Se indicará vacuna Doble Adultos (dT_a).

DOSIS PREVIAS	SUPUESTOS	DOSIS A RECIBIR
TRES DOSIS	A) No han transcurrido 10 años desde la última dosis. B) Han transcurrido más de 10 años desde la última dosis, 5 años si es cirugía sucia.	A) Ninguna. B) 1 dosis
DOS DOSIS	A) No han transcurrido 5 años desde la última dosis. B) Han transcurrido 5 años desde la última dosis.	A) 1 dosis. B) Dos dosis con un mes de intervalo
UNA DOSIS	A) No han transcurrido 5 años desde la última dosis. B) Han transcurrido 5 años desde la última dosis	A) 2 dosis con 1 mes de intervalo. B) Aplicación de la pauta completa

Solo se administrara inmunoglobulina antitetánica en aquellas heridas tetanígenas con períodos superiores de inmunización mayor a 5 años o esquemas previos desconocidos en

especial personas mayores de 60 años ya que en todos los series son las personas que tienen niveles inferiores de anticuerpos.

INTRAQUIRÚRGICA

- a- Profilaxis Antibiótica Pre-quirúrgica
- b- Ámbito quirúrgico adecuado
- c- Técnica apropiada
- d- Conducta del personal dentro del quirófano.

a- Profilaxis antibiótica prequirúrgica (P.A.P.): no evita las IACS ni es un sustituto de las medidas para control de infecciones. Es complementario a la adecuada preparación del paciente, la buena técnica quirúrgica, el quirófano seguro y los cuidados postoperatorios.

- Seleccionar el antibiótico adecuado a usar en la profilaxis prequirúrgica basándose en su eficacia contra los agentes patógenos más frecuentes que causan ISQ, de acuerdo con la cirugía específica, respetar guía institucional.

- Momento y duración adecuada: Administrar el antibiótico antes del comienzo de la operación para asegurar un adecuado nivel microbicida en los tejidos antes de que la piel sea incidida. Idealmente, la profilaxis antibiótica prequirúrgica, debe ser administrada 30-60 minutos antes del inicio de la cirugía. Nunca debe prolongarse más allá de dos horas antes del inicio de la incisión.

- El riesgo de desarrollar una ISQ se incrementa dos a tres veces cuando el antibiótico es administrado después de realizada la incisión y seis veces cuando el paciente lo recibe antes de las 2 (dos) horas previas a la cirugía.

No extender la profilaxis en el postoperatorio, si no hay indicación.

*Se administrarán según Guías Institucionales

- b- Ámbito quirúrgico adecuado

Medio ambiente de la sala de operaciones

Circulación: en el área restringida (Quirófanos propiamente dicho), mantener puertas cerradas, limitar el número de personas que entren al quirófano a lo estrictamente necesario y minimizar las conversaciones y el uso de celular y/o tablet personales.

Vestimenta quirúrgica

Ambos: restringa el uso del mismo fuera de la sala de operaciones es de uso exclusivo dentro del quirófano

La chaqueta debe colocarse dentro del pantalón.

Cambiar la ropa quirúrgica cuando este visiblemente sucia o contaminada con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.

Gorros: Al ingresar al Quirófano usarlo y que cubra totalmente el cabello.

Barbijos triple capa: descartables, (triple tableado y tiras ubicada en forma vertical), las dos tiras superiores se atan en la parte superior de la cabeza y las dos inferiores a nivel de la nuca, que cubran totalmente la boca, nariz y barba. Usarlos durante su permanencia en el quirófano, mientras dure la cirugía o haya material estéril expuesto.

Gafas o antiparras: usar en caso de alto riesgo de salpicadura.

Calzado o botas No usar cobertores de calzado o botas para prevenir el riesgo de ISQ.

Solamente cuando pueda anticiparse una contaminación grosera. Para circular en la planta quirúrgica, el personal debe utilizar un calzado exclusivo para tal fin.

Guantes estériles de primer uso y buena calidad. Deben ser puestos después de colocarse el camisolín estéril y ser el primero en retirarse y descartar en bolsa roja.

Camisolines y **cobertores quirúrgicos** deben estar confeccionados con materiales apropiados a su finalidad: la de convertirlos en una barrera efectiva tanto para el paciente como para el operador.

Preparación de la piel del paciente en la sala de operaciones

Antes de iniciar la preparación antiséptica de la piel, limpiar adecuadamente el sitio de incisión y las zonas adyacentes para remover una probable contaminación.

Elegir el uso de los siguientes antisépticos: alcohol 70%, gluconato de clorhexidina al 2% con una base alcohólica y/o solución yodopovidona al 10%.

Debe ser realizada aplicando el antiséptico desde el centro hacia la periferia, descartar la gasa o hisopo al finalizar en la periferia.

El área a considerar debe ser suficientemente extendida como para anticipar la posibilidad de que en ella se coloquen drenajes o aumente el tamaño de la incisión prevista.

Se debe recordar que los antisépticos se contaminan por lo que se recomienda el uso de frascos pequeños, que no permanezcan abiertos, evitar el fraccionamiento y el rellenado de los mismos.

c- Técnica quirúrgica.

Los cirujanos deberán trabajar lo más eficientemente posible para:

- Evitar el sangrado.
- Manejar los tejidos con delicadeza y suavidad.
- Erradicar los espacios muertos.
- Remover los tejidos desvitalizados (necróticos)
- Colocar apropiadamente los drenajes.
- Reducir la duración de la cirugía.
- Manejar adecuadamente la herida postoperatoria.
- Demorar el cierre primario de la herida (o dejar que cierre por segunda intención) sólo si el sitio quirúrgico está fuertemente contaminado.
- Si el drenaje es absolutamente necesario, usar uno de succión cerrado. Colocarlo a través de una incisión separada del sitio de la incisión quirúrgica y removerlo tan pronto como sea posible

LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO.

Se realiza con jabón antiséptico o soluciones hidroalcohólicas. Lavarse las manos, los dedos y los antebrazos en sus cuatro lados en forma separada. Tiempo de Lavado 2 a 3 minutos. Para la realización con soluciones hidroalcohólicas es necesario realizarse el lavado de manos social previamente y luego realizar el lavado con solución de base alcohólica. (Ver Guía Institucional).

d- Conducta del personal dentro del quirófano.

Anestesiastas, técnicos, instrumentadores, circulantes y enfermeros

Se hace imperativo que se adhieran estrictamente a todas las recomendaciones de control de infecciones.

Se recomienda la utilización de una bandeja intermediaria de acero inoxidable y estéril, que se ubicará entre el cirujano y la instrumentadora y que se utilizará para el intercambio seguro del instrumental cortopunzante, evitando su pase mano a mano.

Controlar durante los procesos anestésicos la oxigenación, ventilación, circulación y la temperatura del paciente.

Oxígeno y Ventilación: las concentraciones bajas de oxígeno subcutáneo en los sitios de las heridas quirúrgicas deterioran las funciones de los neutrófilos y promueven el desarrollo de infecciones de las heridas.

Mantenimiento de la normotermia: La T° corporal puede descender de 1 a 1,5° C en la primera hora de la anestesia. Esa hipotermia altera la función inmune (destrucción oxidativa por parte de los neutrófilos) generando una vasoconstricción y disminución del flujo sanguíneo al sitio quirúrgico, aumentando el riesgo de ISQ debido al descenso tisular de la tensión del oxígeno.

Instrumental quirúrgico. Manejo y esterilización.

Toda caja de instrumental que haya sido utilizada para una cirugía, por ningún motivo será usada para otra operación sin el reprocesamiento adecuado de la totalidad de la caja.

Tampoco se deberán retirar elementos de una caja estéril para ser usados en otra cirugía.

Todo el instrumental quirúrgico que ingresa a quirófano es previamente esterilizado por los procesos validados y normatizados de la institución y son verificables.

Ante la observación de signos de corrosión, roturas o deterioro retirar este instrumental de circulación.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS SUPERFICIES DEL MEDIO AMBIENTE.

La limpieza desinfección de las superficies horizontales o equipamiento afectado en la cirugía se realiza entre cada intervención.

Luego de haberse realizado una cirugía “sucia”, no se recomienda cerrar los quirófanos. Tampoco dejar su limpieza para el final del día.

Las salpicaduras de fluidos corporales deberán cubrirse con papel absorbente, para luego limpiarlas siguiendo las normas de higiene pertinentes (Precauciones Estándares).

La limpieza desinfección de las superficies horizontales o equipamiento afectado en la cirugía se realiza entre cada intervención.

POSQUIRÚRGICAS

a- Cuidados inmediatos:

- Observar rápidamente las condiciones clínicas del paciente:
- Controlar los signos vitales: FC, FR, TA, al llegar a la sala y cuando sea necesario.
- Control de glucemias (normales), oximetría, temperatura.
- Drenajes permeables (cantidad y calidad).
- Control de Diuresis.
- Solución Parenteral, tipo, cantidad y registrar en el balance hidroelectrolítico.
- Adecuar la posición del paciente según el tipo de cirugía.
- Realizar medicación: Analgésica de base, ATB. Cumplir estrictamente con los horarios de analgesia, el paciente no debe sufrir dolor.
- Rotular perfus, nasogástricas, drenajes, vía central, etc.
- Mantener la unidad cómoda y limpia.

- Educación a familiares sobre la importancia de la higiene de la unidad y la de un solo acompañante.

b- Cuidado de las heridas quirúrgicas en el postoperatorio:

Durante las primeras 24 – 48 horas de postoperatorio, las incisiones primariamente cerradas deben protegerse con una curación estéril.

Asegurar que la cobertura permanezca exteriormente seca.

No se recomienda prolongar la curación de una incisión primariamente cerrada después de las 48 horas de haber sido colocada, ya que transcurrido ese lapso resulta apropiado bañarse (o ducharse) con la incisión descubierta.

Antes y después de realizar el cambio de la curación de heridas, y ante cualquier contacto con el sitio quirúrgico, lavarse las manos con agua y jabón antiséptico.

Heridas con cierre primario retardado

El cirujano demora el cierre primario cuando determina que la herida está contaminada o porque las condiciones del paciente lo hacen imposible. Por ejemplo, edema en el sitio quirúrgico.

Al finalizar la operación la incisión es cubierta con una curación estéril - usualmente húmeda - y se la inspecciona diariamente durante los cambios de la misma hasta que se decida su cierre definitivo.

Heridas abiertas que cicatrizarán por segunda intención

En este caso, también, la herida será cubierta con una gasa estéril (húmeda) y luego con una curación estéril. Sin embargo, no hay consenso en cuanto al beneficio de esta curación usando una técnica estéril (con guantes estériles) versus una técnica limpia.

AISLAMIENTO DE PACIENTES EN EL QUIROFANO

Considerando el gran incremento de pacientes portadores de microorganismos multirresistentes a los cuales se les instaura especialmente aislamiento de contacto y si bien se trata de no llevarlos al quirófano, muchas veces es imprescindible su traslado al centro quirúrgico para ser sometidos a procedimientos invasivos o intervenciones quirúrgicas.

La recomendación especial a tener en cuenta en esta situación, es que estas intervenciones se efectúen al final de la programación y que el servicio del cual proceden notifique sobre el aislamiento. Evitando quebrar las medidas implementadas para impedir el riesgo de transmisión cruzada.

Las estrategias de gran importancia para minimizar el riesgo de diseminación cruzada de microorganismos son el LAVADO DE MANOS Y LA HIGIENE DE LA UNIDAD Y **REDUCIR LA CANTIDAD DE INSUMOS Y MOBILIARIOS A LO ESTRICTAMENTE NECESARIO.**

Conservación de muestras para Bacteriología y Anatomía Patológica

Bacteriología:

Pedido de Análisis Modelo de solicitud: deben completarse todos los datos que figuran en la solicitud.

Rotular adecuadamente las muestras.

Horarios de Atención: Lunes a Viernes de 8 a 16hs

Sábado de 9 a 11hs

Feridos personal de Bacteriología llamara a los distintos servicios comunicando su llegada.

Traslado de muestras de Lunes a Viernes: responsables el camillero del servicio.

Sábados: camillero de piso.

Quien traslade las muestras al servicio de Bacteriología es responsable de reponer los elementos utilizados en los cultivos.

Anatomía Patológica en la solicitud debe figurar: Nombre y Apellido del paciente, N° de Historia Clínica, procedencia, tipo de material a estudiar, diagnóstico presuntivo, fecha.

Horarios de Atención: Lunes a Viernes de 8 a 16hs.

Traslado de muestras de Lunes a Viernes: responsables el camillero del servicio.

Referencias Bibliográficas

- Consenso SADI-INE “Prevención de infección del sitio quirúrgico y seguridad del paciente en el pre, intra y post-quirúrgico. Pág 86-95. 96/105
- Annals of Surgery: June 2011 - Volume 253 - Issue 6 - p 1082–1093
- COdeINEP: Grupo asesor de control de Infecciones para Argentina. Actualización 2008. -Infección Hospitalaria. Tomo I y II. Lic Maimone ed. 2006
- Infecciones del Sitio Quirúrgico. Quiróz Rodolfo. Ed. 2004
- Infectología crítica. Manejo de la patología en el paciente grave. Sociedad Argentina de Terapia intensiva. Capitulo 15. pag. 137-140. Ed. Nov. 2014.

Revisado: Comité Control de Infecciones	Revisión: Febrero 2012- 2015
Fecha de Redacción: Febrero 2012	Actualización: Noviembre 2017

PROFILAXIS ANTIBIOTICA PRE-QUIRURGICA

Recomendaciones Generales

Tiempo de administración de la primera dosis:

Entre 30 y 60 minutos previos a la incisión quirúrgica.

Entre 90 y 120 minutos en caso de Vancomicina y Fluorquinolonas para evitar reacciones asociadas a la inducción de la anestesia.

En caso de uso de torniquete, la dosis completa del antibiótico deberá ser administrada antes que el mismo sea insuflado.

Duración de la profilaxis. Repetición de dosis:

No se usarán dosis múltiples, en general es suficiente la dosis prequirúrgica. En situaciones especiales, se repetirán las dosis hasta cumplir 24 hs. (Prolongar el tiempo de administración de los ATM, no muestra beneficios, aumenta costos y favorece la aparición de gérmenes resistentes). Se utilizarán en aquellos procedimientos en los cuales la tasa de infección es elevada, (al atravesar cavidades con alta carga bacteriana o representa un grave riesgo para el paciente, colocación de prótesis, cirugía cardiovascular, etc).

En caso que la cirugía se prolongue por más de 3 hs y/o haya sangrado excesivo, (>50% de la volemia), se repetirá una dosis intraoperatoria (1-2 vidas medias del ATB en pacientes con función renal normal).

Antibiótico	Refuerzo intraoperatorio
Cefazolina	2-5 hs
Ampicilina-sulbactam	2-4 hs
Vancomicina	6-12 hs
Clindamicina	3-6 hs
Metronidazol	6-8 hs
Trimetroprima- sultametoxazol	No requiere
Gentamicina	En hemorragias graves 2-4 hs
Ciprofloxacina	No requiere

NO ES NECESARIA LA REPETICIÓN DE DOSIS LUEGO DEL CIERRE DE LA HERIDA QUIRÚRGICA.

Esquemas antibióticos recomendados según procedimiento quirúrgico:

Cirugía cardiovascular:

Cirugía coronaria o valvular o cirugía con prótesis periférica (confección de acceso vascular para hemodiálisis*): cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/8 hs máximo 24 hs.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/6 hs máximo 24 hs.

Alergia a β -lactámicos: vancomicina 1 gr. en la preinducción, luego 1 gr. c/12 hs.

*En procedimientos vasculares que involucran la región inguinal deberá incluirse un aminoglucósido o una quinolona, para cubrir enterobacterias Gram (-).

Colocación de marcapasos definitivo o desfibrilador implantable: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, única dosis.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, única dosis.

Alergia a β -lactámicos: vancomicina 1 gr. en la preinducción, única dosis.

Colocación de marcapasos transitorio, estudios hemodinámicas, cirugías de vasos de cuello y miembros superiores, colocación de catéter de corta duración, várices: NO REQUIEREN PROFILAXIS ANTIBIÓTICA.

Cirugía Torácica no Cardíaca

Neumonectomía o lobectomía, cirugía mediastinal: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/8 hs máximo 24 hs.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/6 hs máximo 24 hs.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg en la preinducción anestésica y continuar con 600 mg c/6 u 8 hs. O vancomicina 1 gr. en la preinducción y continuar 1 gr. c/12 hs máximo 24 hs.

Colocación de tubo de drenaje en trauma torácico: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/8 hs máximo 24 hs.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg en la preinducción anestésica y continuar con 600 mg c/6 u 8 hs, máximo 24 hs.

Colocación de tubo pleural, toracoscopía o biopsia de pulmón con aguja: NO REQUIEREN PROFILAXIS ANTIBIÓTICA.

Cirugía en Traumatología y Ortopedia

Colocación de prótesis articulares y/o material de osteosíntesis: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/8 hs máximo 24 hs.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/6 hs máximo 24 hs.

Alergia a β -lactámicos: vancomicina 1 gr. en la preinducción y continuar 1 gr. c/12 hs máximo 24 hs.

Fracturas expuestas I-II-III: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/8 hs máximo 24 hs.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/6 hs máximo 24 hs.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg en la preinducción anestésica y continuar con 600 mg c/6 u 8 hs. máximo 24 hs.

En las fracturas expuestas **IIIa** agregar gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción.

En las **III b-c:** cefazolina 1-2 gr. + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica, luego cefazolina 1-2 gr. c/8 hs máximo 24 hs.+ gentamicina 3 mg./kg./día (en 1 sola dosis) máximo 72 hs.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr.+ gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica, luego 1 gr. c/6 hs máximo 24 hs.+ gentamicina 3 mg./kg./día (dosis diaria) máximo 72 hs.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg+ gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica y continuar con clindamicina 600 mg c/6 u 8 hs.+ gentamicina 3 mg./kg./día máximo 72 hs.

Amputación por traumatismos: clindamicina 600mg.+gentamicina 1,5 mg/kg. Luego clindamicina 600 mg. c/6-8 hs. Durante 24 hs.+ gentamicina 3 mg/kg/día. Monodosis.
Alternativa: cefazolina 1-2 gr.+ metronidazol 500 mg. preinducción, luego cefazolina 1 gr. c/8 hs+ metronidazol 500 mg. c/8 hs por 24 hs.
Opción: ampicilina-sulbactam 1,5 gr. c/6hs por un máximo de 24 hs.

Otros procedimientos (artroscopias con implante): cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, única dosis.
Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, única dosis.
Artroscopias simples, cirugías sin colocación de material protésico, retiro de material protésico, retiro de material de osteosíntesis: NO REQUIEREN PROFILAXIS ANTIBIÓTICA.

Cirugía de Cabeza y Cuello

Cirugía que atraviesa la mucosa oral o faríngea o cirugía mayor de cabeza o cuello: clindamicina 600 mg+ gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica y continuar con clindamicina 600 mg c/6 u 8 hs.+ gentamicina 3 mg./kg./día monodosis, máximo 24 hs.
Alternativa: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/8 hs máximo 24 hs. O ampicilina-sulbactam 1,5 gr. c/6hs máximo 24 hs.

Reducción cerrada o abierta de fractura mandibular: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica, única dosis.
Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, única dosis.
Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg en la preinducción anestésica, única dosis.

Amigdalectomía, adenoidectomía, cirugías limpias de oído, rinoplastia o procedimientos que no atraviesen las mucosas: NO REQUIEREN PROFILAXIS ANTIBIÓTICA.

Cirugías del Tubo Digestivo

Cirugía de esófago, estómago, y/o duodeno: indicación absoluta en pacientes con obesidad mórbida, obstrucción esofágica, disminución de la acidez gástrica y motilidad gastrointestinal (hemorragia, úlcera gástrica, tumores, ingesta de bloqueantes H₂ o de la bomba)
Cefazolina 2 gr. en la preinducción anestésica (dosis única).
Alternativa: cefalotina 2 gr. en la preinducción (dosis única).
Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica.

Cirugía de hígado, vía biliar y páncreas con vía biliar no dilatada: indicación absoluta en pacientes de alto riesgo (mayores de 70 años, colecistitis aguda, vesícula biliar no funcionando, ictericia obstructiva, litiasis biliar, cirugía biliar previa) cefazolina 2 gr. en la preinducción anestésica, dosis única. Alternativa: cefalotina 2 gr. en la preinducción (dosis única).
Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica.

Cirugía de hígado, vía biliar y páncreas con vía biliar dilatada: ciprofloxacina 400 mg en la preinducción anestésica, dosis única.

Alternativa: cefazolina 2 gr en la preinducción anestésica, dosis única.

Cirugía de intestino delgado y colorrectal: en los casos de cirugía programada se debe indicar preparación mecánica con dieta con escasos residuos o dieta líquida desde 2 días previos a la cirugía. La mañana previa a la misma indicar 3 litros de polietilenglicol a tomar en 3 horas. Antibióticos: metronidazol 500mg + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica. Única dosis.

Alternativas: ampicilina-sulbactam 3 gr. en la preinducción, única dosis.

Clindamicina 600 mg. + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica.

Dosis única.

Cefazolina 1-2 gr. + metronidazol 500 mg preinducción, dosis única.

NO SE RECOMIENDA EL USO DE CEFTRIAXONA

Apendicitis no perforada: metronidazol 500 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica. Única dosis.

Alternativas: Clindamicina 600 mg. + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica.

Dosis única.

Apendicitis perforada, ruptura de víscera: metronidazol 500 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica. Continuar con metronidazol 500 mg c/8 hs + gentamicina 3 mg/kg /día en monodosis, por 5 días.

Alternativas: Clindamicina 600 mg. + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica. Continuar con clindamicina 600 mg c/6-8 hs + gentamicina 3 mg/kg /día en monodosis, por 5 días.

En caso de ruptura pos-operatoria por dehiscencia, usar antimicrobianos para cubrir gérmenes nosocomiales.

Abdomen Agudo: metronidazol 500 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica. Única dosis.

Alternativas: Clindamicina 600 mg. + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica.

Dosis única.

Trauma penetrante abdominal: metronidazol 500 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica. Única dosis.

Alternativas: Clindamicina 600 mg. + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica.

Dosis única.

En caso de perforación, evaluar el tiempo de evolución, si supera las 12 hs igual conducta que apendicitis perforada.

Hernia con colocación de malla: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica. Dosis única.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica. Dosis única.

Alergia a β -lactámicos: vancomicina 1 gr. en la preinducción. Dosis única.

Cirugía Ginecológica y Obstétrica

Histerectomía vaginal, abdominal o laparoscópica: cefazolina 1-2 gr. en la preinducción anestésica. Dosis única.

Alternativa: ampicilina-sulbactam 3 gr. Dosis única.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica. Dosis única.

Legrado por aborto espontáneo 1° trimestre: doxiciclina 200 mg. V.O., previo al legrado y luego 100 mg c/12 hs por 24 hs o 200 mg 12 hs posterior al procedimiento.

Alternativa: cefazolina 1-2 gr. en la preinducción anestésica, y continuar con 1-2 gr. c/8 hs. Máximo 24 hs.

Legrado por aborto espontáneo 2° y 3° trimestre: cefazolina 1-2 gr. en la preinducción anestésica, y continuar con 1-2 gr. c/8 hs. Máximo 24 hs.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica, y continuar con clindamicina 600 mg c/ 6 u 8 hs + gentamicina 3 mg/kg/día, monodosis. Por 24 hs.

Cesárea: cefazolina 1-2 gr pre-inducción anestésica.

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. pre-inducción anestésica Dosis única.

Histerosalpingografía: profilaxis opcional, considerar en pacientes en estudio por infertilidad. Doxiciclina 200 mg V.O. 2 hs antes del procedimiento.

Cirugía Urológica

Es fundamental antes de cualquier procedimiento tomar muestra de urocultivo. En caso de ser positivo, se sugiere realizar tratamiento completo (7-10 días), y verificar su negativización. Si no es posible debe cumplir al menos 72 hs de ATB, más la preinducción.

Cirugía Urológica que no involucra el Tubo Digestivo (endoprostática, endovesical, abdominal, nefrectomía, colocación de prótesis, litotricia, ureterolitotomía): cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica.

Alergia a β -lactámicos: gentamicina 1,5 gr/kg. en la preinducción anestésica. O ciprofloxacina 400 mg EV o 500 mg V.O. Dosis única.

Cirugía Urológica que involucra el Tubo digestivo: metronidazol 500 mg + gentamicina 1,5 mg/kg. en la preinducción anestésica. Única dosis.

Alternativas: Clindamicina 600 mg. + gentamicina 1,5 mg/kg en la preinducción anestésica. Dosis única.

Realizar preparación mecánica colónica previa.

Biopsia transrectal de próstata: preparación de colon con enema previo. Ciprofloxacina 500 mg V.O. 2 hs antes del procedimiento. O 400 mg. E.V. en la preinducción. Única dosis.

Neurocirugía

Craneotomía. Laminectomía: cefazolina 1-2 gr. Preinducción. Dosis única.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica. Dosis única.

Alergia a β -lactámicos: vancomicina 1 gr. en la preinducción o clindamicina 600 mg. Única dosis.

Cirugías que atraviesan mucosas o transesfenoidal: clindamicina 600 mg en la preinducción y continuar con 600 mg c/6-8 hs. Por 24 hs.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica, luego 1 gr. c/6 hs por 24 hs.

Colocación de Shunt: trimetroprima-sulfametoxazol 160/800 (2 ampollas), en la preinducción y continuar con 160/800 c/12 hs, máximo 24 hs.

Cirugía plástica

Cirugía con colocación de prótesis: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica. Dosis única

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg, en la preinducción, o vancomicina 1 gr.

Cirugía con despegamiento o exéresis de partes blandas (incluso linfadenectomía): cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica. Dosis única

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg, en la preinducción, o vancomicina 1 gr.

Extirpación de tumores con gran necrosis tumoral: cefazolina 1-2 gr. preinducción anestésica.

Alternativa: cefalotina 1-2 gr. preinducción anestésica. Dosis única

Alergia a β -lactámicos: clindamicina 600 mg, en la preinducción, o vancomicina 1 gr.

Otros procedimientos como toma de injertos o procedimientos sin gran lesión de partes blandas: NO REQUIEREN QUIMIOPROFILAXIS.

Cirugía Oftalmológica

Traumatismo penetrante: ciprofloxacina 500 mg VO o 400 mg EV c/12 hs por 24 hs.

Traumatismo penetrante con factores de riesgo para *Bacillus cereus*: (objetos de metal, madera o tareas rurales): ciprofloxacina 400 mg EV c/12 hs + clindamicina 600 mg c/8 hs por 24 hs.

Referencias Bibliográficas.

Consenso SADI-INE “Prevención de infección del sitio quirúrgico y seguridad del paciente en el pre, intra y post-quirúrgico.

Revisado: Comité Control de Infecciones	Revisión: 2011- 2015
Fecha de Redacción: Se adhiere SADI elaboradas en consenso 2009.	Actualización: Noviembre 2017

GUÍA PARA EL MANEJO DE HERIDAS

HERIDA:

Se define como la pérdida de solución de continuidad de las siguientes estructuras: piel, fascia, músculo, hueso, tendones y/o vasos sanguíneos. Es un estado patológico donde los tejidos están separados entre sí y/o destruidos, se asocia con una pérdida de sustancia y/o deterioro de la función.

TIPOS DE HERIDAS DE ACUERDO A LA LIMPIEZA O GRADO DE CONTAMINACIÓN

- Herida Limpia:** heridas y cirugías electivas, cerradas en forma primaria y sin drenajes, no traumáticas, sin signos de inflamación o infección, sin ruptura de la técnica aséptica, sin apertura de mucosas respiratoria, orofaríngea, genitourinaria, digestiva y biliar.
- Herida Limpia-Contaminada:** cirugías no traumáticas bajo condiciones de asepsia, o en las que se escinden las mucosas en forma controlada, con su habitual contaminación, sin evidencias de inflamación o infección en los órganos involucrados.
- Herida Contaminada:** son las accidentales, contaminadas con material extraño recientes o abiertas, cirugías por trauma de menos de 4 horas de evolución, o con ruptura de la técnica quirúrgica aséptica, o con contaminación inusual proveniente de las mucosas, o con escisión de tejidos inflamados sin pus.
- Herida Infectada-Sucia:** heridas traumáticas de más de 4 horas de evolución, con tejidos desvitalizados, o con cuerpos extraños, o con contaminación fecal, o con escisión de zonas con supuración.

Limpia (Clase I)	No traumática	2.1 %
	No inflamación	
	No brechas en la técnica	
	No contacto con tracto respiratorio, genitourinario o gastrointestinal	
Limpia-Contaminada (Clase II)	Ingreso al tracto gastrointestinal, genitourinario o respiratorio sin derrame significativo. Contaminación posible	3.3 %
Contaminada (Clase III)	Mayor brecha en la técnica quirúrgica. Ruptura de técnicas estériles.	6.4 %
	Derrame grosero del tracto gastrointestinal	
	Herida traumática, fresca	
	Ingreso en el tracto genitourinario o biliar en presencia de orina o bilis infectadas.	
Sucia e infectada (Clase IV)	Inflamación bacteriana aguda sin pus	7.1 %
	Transección de tejido limpio con el propósito de acceso quirúrgico a una colección de pus	
	Herida traumática con retención de tejidos desvitalizados, cuerpos extraños, contaminación fecal.	

Curación de Heridas

La curación puede no ser necesario realizarla antes de las 48 horas, excepto que la misma esté manchada o húmeda.

Materiales para Herida Limpia:

- Bandeja de uso individual
- Guantes estériles
- Gasas estériles
- Caja de curación
- Antiséptico: iodopovidona al 10%.
- Cinta adhesiva

HERIDA LIMPIA

1. Explique el procedimiento.
2. Coloque al paciente en una posición cómoda.
3. Favorezca la privacidad.
4. Coloque el material a utilizar sobre la bandeja en una mesa auxiliar.
5. Realice lavado de manos según guía.
6. Retire el apósito sucio con guantes limpios y deseche.
7. Observe las características de la herida.
8. Póngase guantes estériles.
9. Realice antisepsia desde el sitio más limpio al más sucio
10. Deje secar el antiséptico y cubra con gasas estériles según necesidad.
11. Fije con cinta adhesiva.
12. Deseche el material contaminado.
13. Lávese las manos.
14. Registre el procedimiento.

HERIDA LIMPIA CONTAMINADA y HERIDA CONTAMINADA

La curación puede no ser necesario realizarla antes de las 24 horas, excepto que la misma esté manchada o húmeda. Realice los primeros 10 pasos para herida limpia cerrada.

En caso de herida abierta:

1. Utilice guantes limpios
2. Realice irrigación de la herida con Solución fisiológica al 0.9% con presión continua desde el sitio más limpio al más sucio a temperatura de 30-35°C puesto que el frío enlentece la cicatrización de la herida. Se recomienda no irrigar a presiones elevadas ni limpiar por arrastre para evitar lesionar el incipiente tejido de granulación.
3. Seque los bordes de la herida con gasa desde lo más limpio a lo más contaminado.
4. Cubra el lecho de la herida con azúcar o gasas furacinadas o empetroladas, etc. El material a utilizar depende de las características de la herida.
5. Deseche el material contaminado.
6. Lávese las manos.
7. Registre el procedimiento.

HERIDA SUCIA

Cambio de curación se realiza cada 24 horas, excepto que esté manchada o húmeda.

1. Realice los primeros 5 pasos para herida limpia cerrada
2. Humedezca el apósito adherido para favorecer su retiro.
3. Observe las características de la herida.
4. Póngase guantes limpios.
5. Realice irrigación de la herida con solución salina normal 0.9% con presión continua.

6. Efectúe drenaje de la herida en caso necesario.
7. En ausencia de tejido necrótico, aplique azúcar o gasas furacinadas o empetroladas, etc. El material depende de las características de la herida.
8. En presencia de tejido necrótico evaluar el desbridamiento quirúrgico.
9. Deseche el material contaminado.
10. Retírese los elementos de protección personal.
11. Lávese las manos.
12. Guarde los materiales y registre el procedimiento.

RECOMENDACIÓN:

- Solución salina estéril o suero fisiológico (0,9%) es la solución para la limpieza de elección, no interfiere con el proceso de cicatrización normal, no daña los tejidos, no causa sensibilidad o alergias y no altera la flora de la piel, lo que podría permitir el crecimiento de microorganismos más virulentos.
- En la cura de varias heridas no proceder a la retirada simultánea de todos los apósitos sucios. En caso de haber una limpia y otra sucia, primero curar la limpia y después la contaminada.

Ventajas del azúcar:

- Rápida acción antibacteriana.
- Promueven la formación de tejido y epitelización.
- Acelera la cicatrización de la herida.
- Accesible y barato.
- No hay reacciones adversas y no se han demostrado efectos colaterales.

Referencias Bibliográficas

- Sociedad Argentina de Dermatología. 2008. Consenso sobre cicatrización de heridas.
- Zamora Castro Susana, Flamana Franco María J, Rivero Acosta Yolaisy. Experiencia en la cura de úlceras por presión con sacarosa. Rev Cubana Enfermer [revista en la Internet]. 2006 Sep [citado 2014 Mar 13]; 22(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000300006&lng=es.

Aprobado: Comité Control de Infecciones Servicio de Cirugía.	
Fecha de Redacción: 20/02/2018	Revisión: 20/02/2018

MEDIDAS DE CONTROL DE INFECCIONES EN NUTRICIÓN ENTERAL (NE)

La desnutrición en los pacientes hospitalizados se relaciona con la morbimortalidad, aumento de los procesos infecciosos, prolongación de la internación y mayores costos hospitalarios. Para evitar esta situación se debe realizar intervención nutricional que puede ser por vía oral, enteral o parenteral según se requiera.

Lavar las manos con agua y jabón antes de manipular las fórmulas o los sistemas de administración.

La NE transpilórica o nasoyeyunal no difiere de la nasogástrica ya que las 3 son alimentación por sonda, por ende la elaboración de la alimentación, la conexión, el ensamble de los sistemas de alimentación y la desconexión DEBEN realizarse con técnica aséptica-limpia.

Para optimizar la tolerancia gastrointestinal, reducir la velocidad de administración en lugar de diluir la fórmula.

Identificar precozmente la intolerancia o la aparición de complicaciones (diarrea, distensión, constipación).

Emplear una técnica limpia para administrar medicamentos a través de la sonda, si no se pueden administrar por otra vía.

Es aconsejable siempre que sea posible por razones de costo, emplear nutriciones listas para usar.

En Sonda Naso gástrica (SNG) de silicona, poliuretano (Ej: Silmag, Rivero), lavarla antes y después de administrar la NE, cambiándole la fijación pantalón de acuerdo a la necesidad o no más allá de las 72hs y realizar movimientos de rotación de la misma cuando se limpia la nariz con la marca subnasal. No hay un recambio recomendado, independientemente si el paciente es adulto, pediátrico o neonatal. Los accesos enterales deben permanecer colocados y no recambiarlos de manera rutinaria.

Las Guías Americanas y europeas recomiendan que si un paciente va a requerir soporte nutricional por más de 6 semanas, se debe pensar en colocarle una gastro o yeyunostomía, según corresponda su cuadro clínico.

Colocar al paciente posición semifowler (cabecera de la cama 40° para disminuir el riesgo de aspiración) y mantenerla durante la comida y hasta una hora después de haber terminado. Si la NE es continua, mantenga al paciente elevada su cabecera en 30°.

El alimento debe estar colgado a una altura mínima de 60 cm por encima de la cabeza del paciente.

En caso de obstrucción, Recuerde NO introducir cables por la sonda ni reintroducir la guía, porque podrían agujerear la sonda y dañar el esófago o el estómago.

La sonda debe limpiarse una vez por día con agua y jabón neutro en su parte externa desde el ala de la nariz hacia el tapón.

Los cuidados de enfermería en ostomías: realizar **en las primeras 48hs** antisepsia con iodopovidona, luego limpiar con gasa y agua tibia, valorando las condiciones de la piel.

Fórmulas Comerciales

Son prellenadas, estériles listas para colgar. Verificar la integridad del envase. Se deben leer las instrucciones del fabricante a los efectos de conservarlas adecuadamente, (en general a temperatura ambiente, en lugares protegidos de la luz natural). Verificar la fecha de vencimiento.

Se debe limpiar la tapa selladora protectora antes de la apertura para luego colocar la tubuladura. Estas fórmulas pueden estar colgadas hasta 24 horas.

Fórmulas Preparadas en la Institución

Las fórmulas preparadas en la institución son manufacturadas por el servicio de nutrición. Deben ser mantenidas en la heladera a 5°C, rotuladas: con fecha, nombre del paciente y del operador, contenido de la fórmula y volumen.

Retirla de la heladera 15 minutos antes de suministrar el preparado, en caso de que no se temple, sumergirla a baño maría.

El trasvase de la fórmula desde el frasco al sachet, se debe realizar en el área limpia del office de enfermería, sobre la mesada y no en las piletas de dicho sector a fin de reducir los riesgos de contaminación extrínseca de la alimentación.

Modalidades de Infusión de la Alimentación Enteral.

Continua: Consiste la infusión de la alimentación durante las 24hs. Este método generalmente se utiliza para alimentación a intestino delgado o gástrica en pacientes críticos, controlado por bomba

Intermitente: Recomendado de preferencia para alimentación gástrica, en pacientes estables. Consiste en la administración de 200 a 400 ml, durante 30 a 90 minutos y cada 4 a 6 hs. controlado con bomba o a goteo por gravedad.

Bolos: Consiste en la administración de 50 a 200 ml de fórmula en períodos cortos de tiempo (5 a 15 minutos) a intervalos de 3hs. aproximadamente; mediante jeringa. Recomendado en pacientes estables.

Cíclico Intermitente: Se administra en períodos de 8 a 16 hs diarias, dependiendo del volumen a infundir y del estado del paciente. Puede realizarse por goteo gravitatorio o controlado con bomba. Indicado en pacientes estables y en rehabilitación.

Procedimientos en la Alimentación Enteral

Cambiar los equipos de alimentación y los recipientes cada 48 horas.

No agregar fórmulas recién elaboradas a las fórmulas que están siendo administradas

Al utilizar fórmulas comerciales o preparadas en la institución: - Lavar periódicamente la sonda con 20cc de agua potable antes y después de cada administración.

Administración de Medicamentos

- Usar preparaciones líquidas siempre que sea posible.
- En caso contrario triturar las tabletas, comprimidos diluyéndolos en agua fría.
- Enjuagar el tubo de alimentación con agua tibia, antes y después de haber administrado medicación, utilizando para esto una jeringa de 20cc.
- No se aconseja que una medicación se agregue directamente a la fórmula enteral sin que se constate previamente si hay compatibilidad entre ésta y los alimentos.

- Al iniciar la alimentación continua por SNG es necesario verificar el volumen residual en el estómago cada 4 horas, hasta que el paciente se haya adaptado y muestre capacidad para vaciar el estómago. Posteriormente, el volumen residual debe verificarse cada 8 a 12 horas, o cuando se administre una nueva fórmula.
- En pacientes adultos, el volumen gástrico residual aceptable es de 200 ml, pero puede ser tan bajo como 50 ml.
- Cuando la determinación del residuo con sondas flexibles sea difícil, se debe observar al paciente para establecer si hay distensión abdominal, sensación de saciedad o náuseas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE CONTROL DE INFECCIONES EN NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL (NPT)

Es el término genérico que se le da a la alimentación provista por una vía distinta a la del tracto gastrointestinal, usando en su reemplazo el sistema circulatorio.

Generalmente se usa una vena superficial o profunda, para la incorporación de nutrientes.

Factores para la elección de la vía

Osmolaridad y Tiempo: generalmente las venas periféricas toleran hasta 600 mOsm/l y deben ser utilizada por corto plazo menos de 10 días, ya que exige la rotación de venopunturas diariamente, aumentando la incidencia de flebitis.

Las vías centrales son de elección para las soluciones hiperosmolares más de 600mOsm/L y por más de 10 días de NPT. Las vías centrales deben ser colocadas para el fin exclusivo de NPT, según **GUÍA DE MANEJO DE ACCESO VASCULAR CENTRAL (CVC)**; o bien, identificar el lumen exclusivo para la NPT en los catéteres de doble o triple lumen.

Según el tiempo de Administración

Continua o convencional: administración durante 24 hs.

Cíclica: Se infunde durante 10 a 12 hs. Permite un descanso al paciente como para poder movilizarse. Generalmente se administra en horario nocturno o bien durante el día para complementar la vía enteral.

Recomendaciones Generales

- Es una práctica que es conveniente realizarla con dos operadores.
- Las bolsas de Nutrición Parenteral (BNP), se almacenan en heladera de uso exclusivo para medicamentos, entre 2° y 8 ° C (nunca en el congelador o el freezer).
- Para su administración es necesario que la bolsa sea retirada de la heladera por la enfermera 30 minutos antes de la conexión para lograr que en el momento de la infusión endovenosa este a temperatura ambiente.
- Deberá ser conectada y desconectada con técnica aséptica, para evitar las complicaciones infecciosas tanto en la unión de la BNP con la guía, como en la conexión con el catéter. La bolsa, guía de infusión y filtro de partículas deben reemplazarse cada 24hs, a fin de prevenir la posibilidad de contaminación bacteriana y la precipitación de los nutrientes.

- El uso de cubierta externas opacas (provisas por algunas empresas que elaboran BNP) permite proteger la formulación de los efectos de la luz sobre las vitaminas, oligoelementos y lípidos (reacciones de oxidación).
- Las bolsas estándar se almacenan a temperatura ambiente y tienen un tiempo de vencimiento de hasta 2 años pero una vez re-constituidas se deben usar dentro de las 24hs. Deben homogeneizarse (por apertura de los compartimentos) inmediatamente antes de ser administrada.
- No administrar una BNP fría. Nunca calentarla con agua, microondas u otra manera.
- En las bolsas sin lípidos, observar la presencia de precipitados o turbidez, en cuyo caso NO administrarla y consultar.
- Tanto las bolsas magistrales como las estándares deben ser infundidas dentro de las 24 hs de realizada la conexión, pasado dicho lapso si aún queda un resto de solución deberá descartarse.
- Una vez realizada la conexión NO deberá desconectarse hasta la finalización de la bolsa excepto en situaciones de emergencia de tipo quirúrgica o inestabilidad hemodinámica. Si por algún motivo se desconectó la bolsa o el sistema de infusión, se debe descartar el remanente. Nunca recolocar una bolsa que fue discontinuada.
- No se suspenderá en forma abrupta, en un caso excepcional o inevitable en la cual se deba retirar, para evitar hipoglucemia que pongan en riesgo al paciente, si es la única vía de aporte, se debe continuar con una solución de dextrosa al 10 %. durante un lapso de 20 a 30 minutos.
- Por elección usar catéter venoso central de simple luz, a menos que sea indispensable uno de múltiples luces. En usuarios que poseen un CVC de más de un lumen, la vía que se usa para la administración de NPT debe ser exclusiva, seleccionar e identificar la misma. No se puede infundir a través de ella ninguna otra solución, sangre, plasma o medicamentos. Ni realizar medición de Presión Venosa Central; extracción de sangre, ni usar llaves de tres vías.
- Debe ser colocado, inmediatamente antes de ser usado para NPT y con estricta técnica aséptica. Insertarlo en forma programada, nunca de urgencia ni usar uno que se haya colocado en esas circunstancias o que fue manipulado con otros fines.
- Dado que la NPT es una solución muy compleja, con altas concentraciones de glucosa y elevada osmolaridad es indispensable el uso de bomba de infusión continua (BIC) para evitar complicaciones metabólicas o químicas.
- Controlar cada 24hs el sitio de inserción del catéter, observar presencia de secreción, rubor, edema, calor, dolor en búsqueda precoz de infección.

Conexión de las BNP

Son necesarios los siguientes elementos:

- Bomba de infusión con su correspondiente set infusión y filtro de 1.2 micras o de 0.22, según sea el contenido de la bolsa.
- BNP
- Guantes estériles
- 2 campos estériles
- 3 - 4 sobres de gasas estériles
- Solución Antiséptica (Alcohol al 70%)
- 2 o 3 Barbijos quirúrgicos. (operadores más paciente)

Técnica de conexión (Si un solo operador realiza el procedimiento):

- Controlar que los datos de la bolsa coincidan con los del paciente (nombre y apellido), integridad, fecha de elaboración y vencimiento.
- Colocar todos los elementos a utilizar en el área limpia, evitando todo tipo de manipulación innecesaria de los elementos.
- Antes de iniciar cualquier procedimiento, explicar al paciente y/familia lo que se va a realizar.
- El cabello debe estar debidamente recogido.
- Colocarse el barbijo triple capa
- Realizar HIGIENE DE MANOS antiséptico.
- Tomar uno de los campos estériles por un extremo y desplegarlo sobre el área de trabajo, evitando contaminarlo durante el procedimiento.
- Abrir los envases de todos los elementos a utilizar (campo estéril, set de bomba, filtro, gasas con alcohol y gasas secas) y depositarlos (manteniendo la esterilidad) sobre el campo estéril de manera tal de que queden listos para su uso posterior.
- Colgar la BNP en el pie de suero.
- Higienizarse las manos con gel alcohol.
- Colocarse los guantes estériles.
- Colocar el 2° campo estéril sobre el paciente, por debajo del catéter.
- Dado que la parte externa de la bolsa no es estéril, tomar el conector de la bolsa interponiendo una gasa embebida con alcohol al 70%, realizar la punción del conector de la bolsa con el set de infusión el cual a su vez en su extremo distal está unido al filtro, luego purgar la guía y el filtro. Especial atención de no dañar accidentalmente el conector de la bolsa.
- En las bolsas estándar homogeneizar la solución abriendo las divisiones según recomendaciones del laboratorio. Este paso se puede realizar antes de colocarse los guantes estériles, una vez homogeneizada la solución los pasos para unir el sistema de infusión debe ser realizado con guantes estériles. Si se prescinde del uso de filtro al conectar estas bolsas se realizarán la misma técnica aséptica detallada precedentemente pero omitiendo su inserción.
- Conectar el set de infusión al filtro realizar el purgado y unir el filtro al conector del catéter. Es importante decontaminar la parte externa del conector lo cual se realizará con una gasa embebida con alcohol al 70%.
- Desclampear el catéter
- Colocar el set de infusión en la bomba correspondiente y programar el goteo según indicación médica.
- Si se utilizan bolsas estándar el procedimiento es el mismo pudiendo prescindir del uso del filtro.

Si el procedimiento es realizado por dos personas, la enfermera responsable de la conexión cumplirá la totalidad de los pasos enunciados. El ayudante se HIGIENIZARÁ LAS MANOS y entregará al operador principal de los materiales a utilizar de manera tal de preservar en todo momento esterilidad de los mismos.

Desconexión de las BNP

Son necesarios los siguientes elementos:

- Guantes estériles
- 2 Campos estériles
- Gasas estériles secas y embebidas con alcohol al 70%
- Tapón de catéter estéril
- 3 - 4 sobres de gasas estériles
- Solución Antiséptica (Alcohol al 70%)
- Solución dextrosa con perfus purgado.
- 2 o 3 Barbijos quirúrgicos. (operadores más paciente)

TECNICA DE DESCONEXION

- Higienizarse las manos con la solución antiséptica
- Apagar la bomba de infusión luego de haber finalizado con los escalones de ciclización y clampear el catéter.
- Abrir la cobertura de los campos estériles
- Tomar uno de los campos estériles por un extremo y desplegarlo sobre el área de trabajo, evitando contaminarlo durante el procedimiento.
- Abrir los envases de todos los elementos a utilizar: campo estéril, gasas con alcohol y gasas secas.
- Higienizarse las manos
- Colocarse los guantes estériles
- Colocar el campo estéril sobre el paciente, clampear el catéter, tomar el conector del catéter mediante una gasa estéril embebida con alcohol, desconectar el sistema de infusión, conectar la Solución dextrosa al 10%.
- Colocar el set de infusión en la bomba correspondiente y programar el goteo según indicación médica.

Referencias Bibliográficas

- Soporte Nutricional Especial 1992, J.F.Mora.
- Guastabino Paula-Guida Roxana (abboth). Manual y fundamentos y estrategias en soporte nutricional. Protocolo NE SECIP 2013.
- “Lineamientos para el cuidado nutricional” María Elena Torresani, M. Ines Somosa, 2009. Eudeba.

Revisado: Comité Control de Infecciones – Servicio de Nutrición	Revisión: 2008- 2011
Fecha de Redacción: 2001	Actualización: Noviembre 2017

GUÍA DE INSERCIÓN DE LA SONDA NASOGÁSTRICA / NASOENTERAL

Equipo

Sonda nasogástrica (S.N.G) o sonda nasointestinal (sonda para alimentación de calibre pequeño).

Lubricante en población pediátrica no usar xilocaína (potencial aspiración de la sustancia)

Vaso con agua.

Jeringa de tamaño apropiado: 10 cc - 20cc

Guantes no estériles.

Estetoscopio.

Cinta adhesiva.

Bolsa colectora.

Palangana para emesis.

Papel absorbente.

Procedimiento

- Organizar los elementos.
- Lavarse las manos.
- Explicar el procedimiento al paciente.
- Colocar al paciente en posición de semi-fowler.
- Controlar y mejorar la permeabilidad
- Medir la longitud de la tubuladura necesaria utilizando la misma sonda como parámetro: tomando la distancia desde la punta de la nariz hasta el lóbulo de la oreja y a los apéndices xifoides. Marcar la localización distancia obtenida en la tubuladura con una pequeña cinta adhesiva.
- Colocarse los guantes y para lubricar la punta de la sonda.
- Solicitar al paciente que incline la cabeza hacia atrás; insertar la sonda en la narina más despejada.
- A medida que se inserta la sonda más profundamente en la narina hacer que el paciente mantenga el cuello derecho y la boca abierta.
- Cuando se visualiza la sonda y el paciente puede sentirla en la faringe, solicitarle que degluta (ofrecerle sorbos de agua).
- Continuar con la inserción de la sonda en el esófago mientras el paciente traga (si el paciente tose o la sonda se curva en la garganta, retirarla hasta la faringe y repetir el intento); en el intervalo entre uno y otro intento, estimular al paciente para que realice respiraciones profundas.
- Cuando la marca con la cinta sobre la sonda llega a la entrada de la narina, detener la inserción y controlar la ubicación.
- Aspirar con la jeringa y controlar para el drenaje gástrico.
- Conectar a la sonda la jeringa con 10 a 20 cc de aire (10 para pacientes pediátricos) y empujar el aire hacia adentro mientras se ausculta el estómago con un estetoscopio, si se escucha borborigmo, asegurar la sonda.
- Conectar la sonda a la bolsa colectora.
- Dejar en condiciones la unidad del paciente.

ALIMENTACION POR SONDA NASOGASTRICA (S.N.G.)

Procedimiento

- Lavado de manos.
- Preparar la alimentación en forma aséptica.
- Antes de pasar la ingesta por SNG constatar la frecuencia respiratoria del paciente.
- Controlar la ubicación y permeabilidad de la SNG antes de cada infusión (anotar la fecha y hora de colocación).
- Si se pasan volúmenes pequeños, entre 5 y 20 cc, se puede usar una jeringa de 20 cc, a pasar lentamente por gravedad o con bomba de infusión.
- Si se utilizan soluciones hipercalóricas o con aceites, usar preferentemente tubuladura con macrogotero dado que con el microgotero se tapa el cuenta gotas.
- Cambiar el frasco en cada infusión y la tubuladura cada 48 horas.
- Rotular la tubuladura.
- Antes de conectar la tubuladura, aspirar por la SNG con 2 o 3 cc de agua destilada y cerrar.
- Registrar el balance de ingresos y egresos.

Administración de la Alimentación por Gastrostomía.

Procedimiento

- Mantener la permeabilidad de la gastronomía (sonda Petzer o Foley).
- Medida de la sonda según la edad del paciente.
- Controlar la ubicación de la misma, antes de administrar la alimentación.
- Aspirar la sonda antes de cada toma.
- Vigilar la fijación de la sonda antes de cada toma.
- Verificar que no presente residuo.
- Antes de pasar la ingesta, constatar distensión abdominal y frecuencia respiratoria del paciente y verificar que no presente residuo gástrico.
- Si tiene residuo, reintroducirlo y descontar el mismo, al total de leche a pasar.
- Notificar al médico si el residuo aumenta con las tomas sucesivas y si el paciente se distiende.
- Luego de la alimentación, lavar la sonda de la gastronomía con agua destilada y cerrar.
- Control diario ostoma.
- Registrar en el Balance de Ingresos y Egresos.
- Lavarse las manos.

Aprobado: Comité Control de Infecciones	Revisión: 2011 -2015
Fecha de Redacción: 2001	Actualización: Noviembre 2017

CONSIDERACIONES DE LA LECHE MATERNA Y DE FORMULA

Uso de sacaleche

La leche materna no es estéril y sus propiedades inmunológicas impiden el desarrollo de las bacterias. Sin embargo es importante no introducir innecesariamente bacterias “externas” mientras se prepara para extraer la leche, durante la extracción o cuando se almacena o transporta. Para disminuir los riesgos de infección, considerar lo siguiente:

- Cada kit debe ser manejado por cada una de las madres, que sean individuales y ellas mismas se responsabilicen de su lavado previa indicación del personal de Enfermería.
- En relación al propio sacaleche, lo que hay que tener mucho cuidado es de que no se introduzcan restos de leche en el propio dispositivo.
- Realizar Higiene de Manos antes de manipular cualquier pieza limpia del sacaleche, los senos, biberones o recipientes empleados en la recolección de leche.
- La importancia como siempre, es la limpieza. Lavar el sacaleches después de cada uso con agua caliente y detergente para vajillas. Dejándolo después secar al aire o con la ayuda de un paño limpio Conservarlo limpio y seco en un recipiente con tapa destinado para tal fin.
- Las piezas del equipo de extracción se deben limpiar siguiendo el manual de instrucciones del fabricante

La frecuencia de esterilización depende de 2 factores:

1) Por un lado, de la situación del bebé que vaya a tomar la leche. Si se trata de un bebé menor de 3 meses, prematuro o con las defensas disminuidas, es recomendable esterilizar a diario. En caso de que sea un niño sano mayor de 3-4 meses, la esterilización puede hacerse menos frecuentemente.

2) La frecuencia de esterilización también depende del tiempo que se vaya a almacenar la leche. Cuanto más tiempo, más a menudo hay que esterilizar.

Algunos sacaleches no soportan determinados métodos de esterilización y podrían resultar dañados, por ello es importante leer el manual de instrucciones del fabricante.

Preparación de Fórmulas Lácteas

La alimentación natural con leche de madre es la elección para un lactante o neonato. Cuando el niño no puede succionar por causa de su enfermedad o por enfermedad de la madre.

Las bacterias pueden multiplicarse en grandes cantidades en la leche en poco tiempo.

Se deben evitar las fórmulas en polvo, ya que hay reportes de epidemias de bacteriemias por *Enterobacter sakazaki*, cuyo vehículo es el polvo de leche.

La práctica más segura en cuanto a la temperatura de las fórmulas enterales es: retirarlas de la heladera 15 minutos antes de la administración, y dejarlas sobre una bandeja o mesada limpia, en la zona de preparación de la fórmula y para que las mismas tomen temperatura ambiente.

Extracción y fraccionamiento de la leche de madre

- No se aconseja tener bancos de leche materna.
- No se debe administrar, leche que no sea de su madre. Deben instrumentarse políticas claras al respecto.
- La leche debe ser extraída con técnica limpia.
- La mamá debe ser instruida en los siguientes pasos:
- Lavarse las manos con agua y jabón, friccionando por 10 segundos, luego debe enjuagarse y secarse perfectamente. También puede usar, si las manos se encuentran limpias, solución de alcohol para manos, respetando la técnica y momentos para su realización.
- Limpiar los pezones con una gasa o algodón embebido en agua y jabón común, para después enjuagarlos con otra gasa embebida en agua y secarlos con gasa o compresa limpia.
- Los primeros 5-10 ml. De leche contienen grandes cantidades de bacterias. Se deben descartar a los efectos de disminuir el riesgo de contaminación.
- La leche debe colocarse en jeringas u otro recipiente de acuerdo con la forma de administración indicada para las próximas 12 ó 24 hs. y refrigerarse inmediatamente.

Conservación y tiempos de administración de la leche materna

- La leche puede refrigerarse en forma segura por 48hs en la heladera entre 2° y 4° C.
- Si es necesario almacenarla por más tiempo, colocarla en el congelador o freezer por 2 -3 semanas y por varios meses en el freezer a menos de 20° C.
- Para descongelarla, se debe colocar debajo del chorro de agua caliente, en la misma mamadera en que estaba guardada y cuidando no salpicar la tapa.
- También se puede descongelar en forma gradual en la parte general de la heladera a temperaturas que oscilan entre los 2° y 4° C.
- No debe quedar a temperatura ambiente o en agua caliente por largos períodos.
- No debe utilizarse el microondas para descongelarla.
- La exposición a altas temperaturas destruye los componentes de la leche.
- Una vez descongelada puede permanecer hasta 24 hs. NO VOLVER A CONGELAR.
- Si se administra por infusión continua a temperatura ambiente, crea un riesgo de proliferación bacteriana en la jeringa o recipiente y en la tubuladura.
- La jeringa y tubuladura deben ser cambiadas cada 48 hs. como tiempo máximo.
- Hay distintos tipos de sonda nasogástrica y su recambio es según su material:
Polivinilo las más rápidas de colocar pero hay que sustituirlas cada 2 o 3 días porque se endurecen.
Silicona o poliuretano las más recomendadas porque son blandas y flexibles y pueden permanecer colocadas durante mucho tiempo y además preservan la función del cardias.

Preparación de leche en polvo

- No se debe usar en neonatos de bajo peso
- Sólo se debe usar para la preparación de las fórmulas lácteas, agua estéril en forma comercial o hervida por 5 minutos y enfriada. El agua mineral NO es aceptada para éste proceso.
- La leche se debe colocar en las mamaderas o jeringas después de preparadas.

- La fórmula debe ser preparada para 12 ó 24 horas.
- La leche se debe calentar a T° ambiente, 15 minutos antes de ser administrada.
- Debe ser usada dentro de las 4 horas de preparada o ser refrigerada inmediatamente.

Fraccionamiento de la leche líquida

- La leche lista para usar solo debe ser fraccionada en las jeringas o mamaderas individuales de cada paciente, de acuerdo con la forma de administración indicada
- La preparación debe efectuarse cada 12 ó 24 hs.
- Debe fraccionar en envases para administrar entre 4hs.
- La leche preparada estéril, una vez abierta, se debe usar dentro de las 4 horas.
- No se deben dejar abiertos en la heladera envases de leche pasteurizados.
- Debe calentarse a temperatura ambiente o bajo chorro de agua caliente, sin salpicar la tetina.

Conservación y tiempos de la administración de las formulas comerciales

- La leche no usada se debe descartar.
- La administración de alimentación continua con sistema cerrado nunca debe exceder las 24 hs de infusión.
- El equipo de alimentación continua debe ser manejado con estricta técnica aséptica.
- La leche pasteurizada en envases cerrados pueden estar en la heladera hasta 5 días.
- La leche pasteurizada, una vez fraccionada en la mamadera tapada, se debe consumir dentro de las 24 horas.

Uso del microondas en pediatría

- El uso del microondas puede quedar reservado para el área de pediatría, debido a la comodidad que ello puede representar, pero únicamente si pueden asegurarse las siguientes recomendaciones:
- Las Enfermeras son las responsables de calentar las mamaderas en el área.
- Las madres nunca podrán calentar la leche de los niños.
- Si bien es un medio práctico, existen diversos trabajos sobre quemaduras en los lactantes, producidas por la ingestión de fórmulas calentadas en microondas por la formación de zonas calientes y además pierde algunos nutrientes.

Referencia Bibliográfica: Protocolo NE SECIP 2013

Aprobado: Comité Control de Infecciones Servicio de Nutrición	Revisión: Enero 2012- 2015
Fecha de Redacción: 2001.	Actualización: Noviembre 2017

Debe haber separación física bien definida entre áreas sucias y limpias.
No fijar papeles ni objetos sobre la zona de pared lavable.

El Área Limpia se destinará a:

Lavado de Manos

Preparación de medicamentos y soluciones parenterales estándares.

Depósito de medicamentos, soluciones, material descartable y/o estéril y frascos de antisépticos.

Heladera para conservación de medicamentos y/o Nutrición parenteral.

Ropa limpia.

Material estéril y equipos varios limpios.

Si se requiere dejar en depósito mayor cantidad de material, éste debe permanecer dentro de los armarios cerrados con puertas lavables.

Área Sucia:

Destinada a la decontaminación del material a reutilizar.

Lavado, enjuague y desinfección de chatas, orinales, recipientes utilizados para la medición de débitos de fluidos, palanganas, jarras utilizadas en la higiene corporal.

Material a enviar a Laboratorios

Heladera para conservación muestras para laboratorio.

Luego de la decontaminación de los materiales sucios debe higienizarse la pileta, la mesada y toda superficie visiblemente manchada o salpicada.

Antes de abandonar el office-sucio debe lavarse las manos.

Aprobado: Comité Control de Infecciones	Revisión: Enero 2012- 2015
Fecha de Redacción: 2001.	Actualización: Noviembre 2017

La HH es uno de los aspectos fundamentales en el control de infecciones, cumple un rol importante en la transmisión de enfermedades. Hoy se considera que todo lo que rodea al paciente debe mantener una exhaustiva higiene para prevenir infecciones.

La frecuencia de esta tarea varía según, el número de personas que circulan en el lugar, nivel de actividad, la humedad, superficies que favorezcan el desarrollo de microorganismos tipo y orientación de las superficies.

Principios fundamentales

- * Todo aquello que se encuentra **Limpio y Seco** no permitirá el desarrollo de gérmenes que puedan provocar infecciones en el paciente esto justifica el “NO BALDEAR” dentro de una institución sanitaria porque al hacerlo se dispersa la suciedad y con ella los gérmenes, se decanta el agua debajo del mobiliario generando posibles reservorios de microorganismos, se corroen los muebles, aberturas, etc.
- * Utilizar la fricción para remover la suciedad y los microorganismos.
- * La suciedad puede proteger a los microorganismos.
- * Se debe LIMPIAR siempre antes de cualquier proceso de desinfección.

Superficies del medio ambiente hospitalario

Se dividen en dos tipos:

*Con contacto mínimo con las manos o “poco tocadas” (Pisos, paredes, techos, ventanas). Para las cuales es suficiente un simple proceso de limpieza con soluciones jabonosas. La limpieza de las paredes, techos, persianas y cortinas de las ventanas está recomendada cuando hay suciedad visible. Respecto a los pisos, no es necesaria su desinfección, siendo suficiente una limpieza con agua y detergente, debido a que los pisos se recontaminan rápidamente con la circulación del personal y equipos biomédicos. Ningún elemento que toma contacto con el paciente debe estar en el piso.

*Con contacto alto con las manos o “altamente tocadas” Ej. picaportes, cama (colchón, baranda, cabecera), paredes laterales a la cama del paciente, monitores, áreas de iluminación, pie de suero, cortinas usadas como separadores y biombos, mesa de luz, de comer, bomba de infusión, teléfono, televisor, silla, tableros. En quirófano camilla de operaciones, mesa de anestesia, instrumentación y auxiliares, el dispensador de pared (gel alcohol o champo) por turno, la parte externa y la interna cuando se recambia la solución.

Para estas superficies es necesario realizar un proceso de limpieza y desinfección.

Ventajas de la Limpieza Organizada

Productividad y eficiencia: Incluye todos los espacios del hospital tratando cada superficie de acuerdo a las necesidades de su uso.

Ahorro de tiempo y recursos: Racionaliza el tiempo del personal organizándolo de acuerdo a prioridades y controla la utilización de los elementos y productos de limpieza.

Optimiza el uso de los productos: Selecciona los adecuados para cada superficie.

Garantiza la calidad y la seguridad: Colabora en la normalización de la actividad, supervisa el cumplimiento de las mismas.

Disminuye la frecuencia de ineficiencias: El control de las actividades favorece que las actividades de limpieza se hagan correctamente desde la primera vez, evitando el costo de tiempo y materiales utilizados para rehacer limpiezas ineficientes.

Lavado de Manos: después de manipular residuos, antes de comer, al comenzar y finalizar la limpieza, siempre inmediatamente después de quitarse las manoplas como los guantes de uso doméstico, etc).

Vestimenta

Ambo (chaqueta y pantalón)

Guantes de goma para limpieza (Tipo doméstico) Elemento de Protección Personal (EPP)

Calzado adecuado (cerrado y con suela antideslizante)

Productos a utilizar detergentes-desinfectantes en un solo paso:

Amonio Cuaternario (Virex): uso diario. Seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a su dilución, conservación y uso. Tienen Bajo nivel de corrosión sobre las superficies inanimadas, amplio espectro de actividad microbiana, están disponibles en el mercado una gran variedad y es fácil de usar. Este producto **no** se debe mezclar con ningún otro producto, ni en la rejilla, ni en su dilución.

Peroxido de Hidrogeno (Alpha-Oxivir): Es activo frente a una amplia gama de microorganismos incluyendo bacterias, virus, hongos y levaduras. Se utiliza como removedor o desencrustante del amonio cuaternario y para la higiene de unidades de internación de pacientes con infección por Clostridium difficile.

Los amonios cuaternarios dejan una película sobre las superficies en las que se fueron aplicando, para remover estos residuos acumulados, cada 15 días realizar la limpieza-desinfección de rutina con Peróxido de Hidrogeno, ante el faltante de este producto utilizar agua y jabón baja espuma para la limpieza y solución a 500 ppm de lavandina para la desinfección.

Equipo (por operador)

- 2 Baldes
- 1 Trapo de piso
- 2 Trapos rejilla
- Limpiador desinfectante (amonio cuaternario, peróxido de hidrogeno- ver modo de uso)
- Secador
- Agua limpia
- Jabón en polvo baja espuma

Procedimiento

- Lavarse las manos.
- Con la vestimenta adecuada, colocarse los guantes.
- Retirar residuos del espacio a higienizar, limpiar el recipiente su parte interna y externa, cada vez que se reemplaza una bolsa de residuos.
- Usar la técnica en L desde arriba hacia abajo y desde lo más limpio a lo más sucio.
- Pulverizar con el producto la rejilla, no la superficie a limpiar, ejercer la acción mecánica de friccionar las superficies altamente tocadas y cercanas al paciente. Rotar el paño limpiando y retirando la suciedad y facilitando el secado.
- Limpiar el piso con un trapo limpio con solución jabonosa.
- Enjuagar el trapo y el piso, posterior secar.
- El último espacio a limpiar es el baño, (Picaporte, canillas, inodoro y pileta) se realizará con elementos exclusivos.
- El agua debe ser renovada entre diferentes ambientes.
- Finalizada la higiene, enjuagar baldes y trapos utilizados. Dejar secar los baldes boca abajo, los trapos extendido. Guardar los elementos en orden.
- Sacarse los EPP y lavarse las manos.
- Valorar el tipo de mobiliario. Si es madera usar lustra muebles si no agua y jabón.



Consideraciones en Sala de operaciones:

1. La frecuencia de la limpieza de las superficies horizontales (camillas, mesadas, dispensadores de soluciones alcohólicas, lám paras, etc.) es entre cada cirugía.
2. Las bolsas de los recipientes de residuos se cambian entre cada cirugía.
3. Los pisos se limpian si están visiblemente sucios.

Luego de haberse realizado una cirugía “sucia”, no se recomienda cerrar los quirófanos. Tampoco dejar su limpieza para el final del día.

- En los Sectores como oficinas, sala de estar, habitaciones de médicos, pasillos, pisos, techos, la HH se realizará con solución jabonosa o limpiador desinfectante en un solo paso. En estas áreas la desinfección no es necesaria.

No utilizar métodos secos (plumero, escobillón, escoba, etc), porque genera movilización, dispersión del polvo y decantación de éste sobre otras superficies.

Superficies y frecuencia de limpieza:

- La frecuencia de higiene, de elementos, definidos como “altamente tocados” debe ser más de una vez por turno de trabajo.
- Mesadas y piletas: 1 vez por turno y cuando estuviesen sucias, utilizando la técnica en L, desde las superficies superiores hacia el piso.
- Armarios, cajones y estantes: cada 15 días y cuando estuviesen sucias.
- Heladeras se limpiaran cuando sea necesario o programado 1 vez por mes.
- Techos y paredes limpiarlos 1 vez por mes y cuando estuviesen sucias.
- Pisos, dos veces por día y cuando estuviesen sucios.
- Plafones de luz: 1 vez por mes.
- Las duchas se deben desenroscar y limpiar entre pacientes, pues pueden albergar hongos ambientales.
- Cambiar las cortinas de tela para su posterior lavado cada 15 días o alta del paciente y las confeccionadas en black-out, limpiarlas cuando se encuentren sucias, cada 15 días o alta del paciente.
- Los equipos electrónicos deben limpiarse una vez por turno o cuando estuviesen sucios. **No pulverizarlos** en forma directa **ni permitir la entrada de agua** por ranuras y botones. **No presionar** los botones, los movimientos al limpiar deben ser suaves. No limpiar la pantalla cuando está en uso. **Usar siempre líquido de limpieza recomendado** para equipos biomédicos y en la concentración indicada. Ante cualquier duda o sospecha de haber producido cambios en el equipo, **Avisar a Enfermería.**

Actuación Ante Derrames

1. No estar presionado por el tiempo
2. Observar que no haya material cortopunzantes en el piso o sobre la superficie a limpiar.
3. Lavarse las manos.
4. Colocarse los EPP, conforme a las precauciones estándares.
5. Ante la presencia de grandes cantidades de material orgánico absorber el líquido con papel. Colocarlo en la bolsa roja. Cerrar la bolsa y descartarla como el resto de la basura patológica.
6. Realizar la limpieza de la superficie en un solo paso con el limpiador desinfectante.
7. Lavarse las manos.

Aislamientos:

En Precauciones de Contacto utilizar los EPP mencionados en las tarjetas de aislamiento (camisolín descartable, guantes de tipo domestico y superpuesto guantes de látex para evitar contaminar los de uso habitual). Finalizada la limpieza disponer el camisolín para su reutilización y en caso de CD y Bacterias portadoras de KPC descartar en cada uso el camisolín y los guantes de látex en bolsa roja.

*La HH y el retiro de vajilla de los pacientes con aislamientos debe realizarse posteriormente a la del resto de los pacientes, comenzando siempre por los pacientes neutropenicos, luego el resto de los pacientes internados, finalizando por los que están en aislamiento. No se requiere que la vajilla sea descartable.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA HH

*El uso de un carro para la limpieza ordena la tarea y reduce los errores. Deben ser guardados en estricto orden y limpieza.

*El personal debe ser entrenado sobre la tarea que está realizando y su importancia con relación a las infecciones hospitalarias, así como conocer las medidas de bioseguridad.

*Ante el faltante de la solución Limpiador desinfectante, utilizar agua y jabón baja espuma para la limpieza y solución a 500 ppm de lavandina para la desinfección.

Lavandina 500 ppm o al 1%: 10 cc. de hipoclorito de sodio al 80gr cl/ltr en 990cc de agua fría: 1 litro de solución agua-lavandina.
--

Para la medición del hipoclorito de sodio se debe usar un recipiente graduado. **La dilución debe ser preparada con agua fría, al resguardo de la luz, bien tapada y no mezclar con detergentes u otras soluciones, tiene una duración de 24 horas. No use lavandina pura ya que su efectividad es inferior a la lavandina diluida.**

Referencias Bibliográficas.

- Durlach Ricardo, Del Castillo Marcelo Epidemiología y Control de Infecciones en el Hospital Higiene Hospitalaria. Bs As Ediciones de la Guadalupe 2006.p.393-397. Lic. Stella Maimone www.hospitalramosmejia.info/s/inf/recomend/hihospi.html
- www.funlargaia.org.ar/Herramientas/Guia-de...Hospitalarias/Higiene-hospitalaria
- Infectología Crítica. Manejo de la patología en el paciente grave. Sociedad Argentina de Terapia intensiva. Capitulo 11. pag 103-117. Ed. Nov. 2014.

Revisado: Comité Control de Infecciones	Revisión: 2010-2011
Fecha de Redacción: 2001	Actualización: Noviembre 2017

GUIA PARA EL SERVICIO DE LAVADERO

La finalidad del lavadero es procesar la ropa sucia y contaminada convirtiéndola en ropa limpia, que ayude al confort o cuidado del paciente y no sea vehículo de infección.

La estructura del lavadero debe estar diferenciada en dos áreas:

Área limpia: Para el secado y planchado.

Área sucia: para el lavado y centrifugado. El almacenamiento de la ropa debe efectuarse en el área limpia.

Las paredes o piso deben ser de material fácilmente lavable. Deben ser limpiados al finalizar la tarea.

Los desagües de las máquinas deben estar cubiertos a fin de evitar que el agua sucia se disperse por el piso, con la consiguiente contaminación del área.

Circulación

La ropa sucia ingresará embolsada (bolsa verde) y sellada, en un carro por el área de ropería (esto se realizará mientras la planta edilicia del sector no se modifique como corresponde).

Finalizado el proceso de lavado la ropa, esta pasará al área limpia, se doblará en las mesas del área limpia y se depositará en ropería.

La ventilación debe fluir desde las zonas más limpias hacia las zonas más sucias, ambas zonas deben limpiarse en forma regular y programada.

El lavadero debe contar con piletas para el lavado de manos del personal.

El piso y todos los equipos del lavadero, estantes, armario, etc., deben limpiarse al final de cada día de trabajo.

La basura proveniente del servicio, (bolsas vacías que contenían la ropa sucia), se descartarán en bolsas rojas.

Personal

En el área sucia, el personal deberá utilizar como vestimenta: calzado cubierto, guantes resistentes de goma, antiparras y delantal de hule grueso. Dichos elementos deben quedar en esta área y se lavarán con agua y detergente al finalizar el turno.

Recolección de la ropa en las áreas de internación

La ropa sucia debe ser manipulada con un mínimo de agitación y trasladarse directamente en bolsas de nylon con el fin de evitar la diseminación de gérmenes en el aire.

Se recomienda que la ropa sucia se embolse en el mismo lugar en que fue usada. Libre de objetos. (Ej: aguja, algodón, pañales, pinzas, etc).

Es necesario efectuar el lavado de manos luego de su manipulación.

Embolsar sábanas, fundas y almohadas separadas de las frazadas.

Cuando el paciente tiene ectoparásitos como piojos o escabiosis, sus ropas de cama deben embolsarse en 2 bolsas plásticas que se mantienen bien cerrada durante 72 horas dentro de la habitación o el área destinada al depósito de las mismas, a efectos de asegurar la muerte de los mismos y evitar la contaminación.

La ropa utilizada en pacientes con sospecha o confirmación por Hanta Virus, *Clostridium Difficile* (CD), debe depositarse en doble bolsas verdes rotuladas.

En ninguna de las áreas debe manipularse o sacudirse siempre manejarse con guantes limpios, y batas desechables. La manutención de las bolsas cerradas y rotuladas debe ser

cuidadosa dentro de la habitación del paciente para evitar que se rompan y produzca mayor contaminación

Comunicar al servicio de lavadero sobre la portación de este germen en un paciente.

Transporte

La ropa se transportará en un carro exclusivo para este fin, embolsada y cerrada.

Proceso de Lavado

Abrir las bolsas y proceder a un primer lavado con agua y jabón en polvo (Ej: cada 70 Kgrs de ropa/ 1 Kgrs de jabón). Para quitar las manchas. Durante 15´.

Enjuagar y practicar un segundo lavado con agua y jabón. Lavar durante 20´.

Ecurrir toda el agua jabonosa.

Cargar nuevamente con agua limpia y se enjuaga durante 5´.

Desagotar nuevamente la máquina y cargar con agua limpia y enjuagar durante 10´ más.

Finalmente realizar la desinfección con lavandina. Durante 15´.

Enjuague final durante 10´.

Centrifugar, secar y pasar al área limpia.

Cálculo de la cantidad de cloro

Debido a que el sector de lavadero no cuenta aún con agua caliente (70°C), para la desinfección de la ropa se utilizará cloro a una **concentración de cloro de 100 ppm (partes por millón)**.

Capacidad de la máquina X 100ppm **%de cloro por litro (80grs/Lt)**

Ej: la máquina grande capacidad $\frac{500 \text{ Lts.} \times 100\text{ppm}}{80 \text{ gr/l de cloro}} = 600 \text{ ml de cloro}$

Ej: la máquina chica capacidad $\frac{250 \text{ Lts.} \times 100\text{ppm}}{80 \text{ gr/l de cloro}} = 300 \text{ ml de cloro}$

Los recipientes que contienen cloro deben permanecer herméticamente cerrados y en envases oscuros para protegerlo de la luz, debido a que la luz y la evaporación del cloro, disminuyen su concentración original.

Planchado. El secado y planchado adecuado de la ropa, reducen sustancialmente los niveles de contaminación microbiana, las máquinas secadoras-planchadoras, (tienen una Temperatura de trabajo de 140° a 160°C).

Almacenamiento en ropería.

Distribución de la ropa limpia a los servicios.

Lo realizará el personal de Lavadero destinado a ese fin.

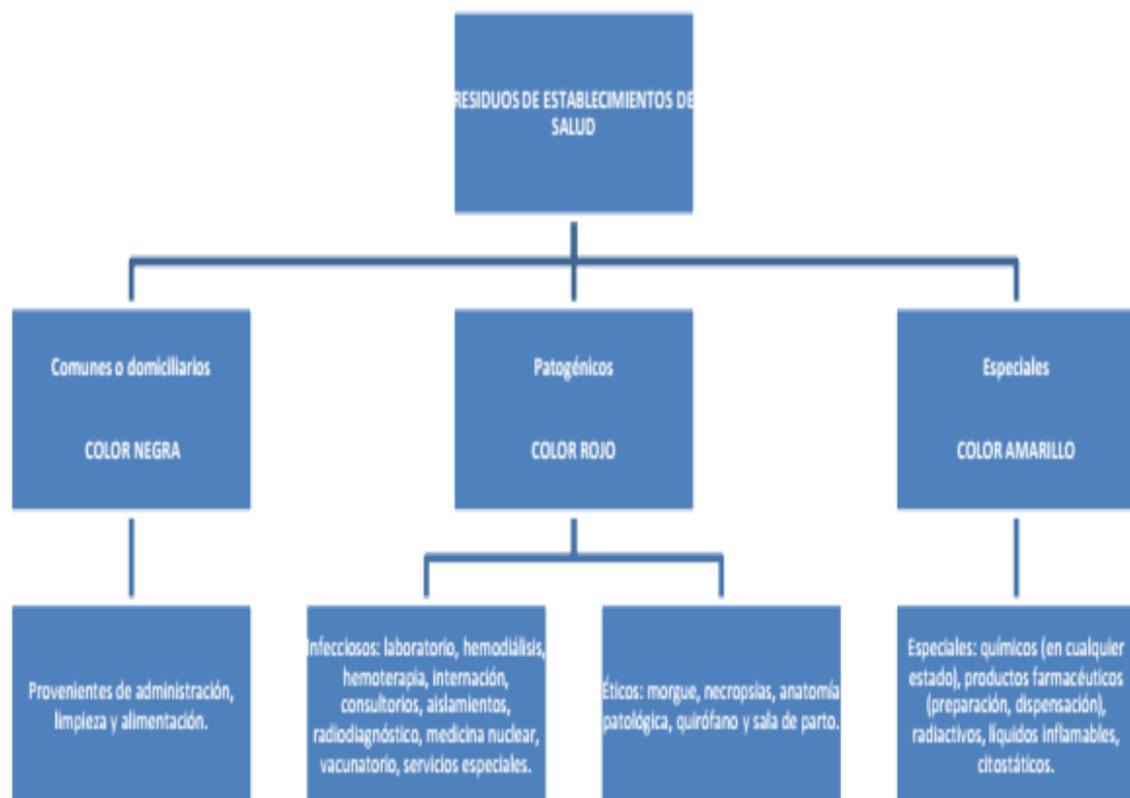
Debe utilizar un carro exclusivo para la ropa limpia, que se transportará preferentemente protegida.

Aprobado: Comité Control de Infecciones y Jefa del Serv. Lavadero	Revisión: Septiembre 2006.
Fecha de Redacción: 2001	Actualización: Noviembre 2017.

GUIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

ES RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL “LA GENERACIÓN, DESTINO Y ELIMINACION DE SUS RESIDUOS”

El propósito de esta norma es establecer las condiciones generales sobre generación, segregación, manipulación, transporte y almacenamiento de los residuos resultantes de la atención médica y servicios de apoyo, así como los recaudos para el personal interviniente. A tal efecto se contempla la siguiente clasificación:



1) MANEJO DEL MATERIAL PUNZOCORTANTE

La disposición de los contenedores debe ser cercana al área de trabajo, es decir al alcance de la mano.

La segregación, eliminación y destino de este tipo de material es fundamental para prevenir accidentes y en consecuencia la transmisión de enfermedades infecciosas.

El procedimiento correcto es colocarlos en contenedores de material irrompible e impenetrable, (ej: polipropileno), de color que permita la visibilidad del volumen ocupado, no llenarse más del 80% de su capacidad total (equivalente a las $\frac{3}{4}$ partes del volumen), tapa con ensamble seguro, la que debe ser colocada previo al uso del recipiente, y una vez completada su capacidad, el cierre debe ser permanente para impedir en caso de caerse el derrame de su contenido.

Nunca doblar ni reencapuchar las agujas –Disminuir al máximo la manipulación de objetos cortopunzantes. Ej: agujas, lancetas, hojas de bisturí, ampollas rotas, mandriles de catéteres ó similares.

2) RESIDUOS NO CORTANTES DESCARTABLES, ó PATOLÓGICOS: “EN BOLSA ROJA”

Todo material que contenga sangre o líquidos corporales. Ej: algodón, gasas, jeringas, sachet de sangre, material biológico, piezas de quirófano, Laboratorio Clínico y Bacteriológico, guantes, guías de drenajes, pañales descartables, vacunas vencidas, etc.

La recolección de estos residuos se efectuará exclusivamente en bolsas que posean las siguientes características: Material: Polipropileno resistente, impermeable y translúcidas de color rojo. Tamaño: adecuado a cada recipiente contenedor. Espesor: de 90 a 120 micrones. Cada bolsa debe ser rotulada en el servicio a fin de identificar origen, y por ende potencial infeccioso, en caso incidente/accidente.

El residuo con cantidades apreciables de líquido (quirófanos, sala de partos, anatomía patológica) serán descartados con DOBLE BOLSA ROJA.

Vacunacion: según lo establecen las normativas nacionales de vacunación, las agujas y jeringas se descartan en los receptáculos para cortopunzantes (Descartadores), en el caso de las vacunas que han cortado su cadena de frio o han llegado a su fecha de caducidad, serán dispuestas en bolsa roja en su blíster original (contención del agente).

3) RESIDUOS COMUNES: “EN BOLSA NEGRA”

Todo material que no contenga sangre o líquidos, fluidos corporales, Ej: diarios, flores, yerba, cajas, precintos, papeles administrativos, residuos de limpieza, toallas de papel usadas, descarte de alimentos, etc.

4) RESIDUOS QUIMICOS “EN BOLSA AMARILLA”

Dentro de este apartado se encuentran los residuos generados en farmacia, oncología, medicina nuclear, hemoterapia, anatomopatología y radiodiagnóstico, su clasificación radica en la diferenciación en el tratamiento. Dentro de estas se colocarán medicamentos vencidos (únicamente con el blíster, sin caja ni prospecto (residuo común), recipientes con restos de medicamentos (descartador de vidrio). Los desechos procedentes de radiodiagnóstico deben ser almacenados en bidones de 5 a 10 litros. Los procedentes de anatomopatología (fijadores, aclarantes y parafinas) serán descartados evitando las mezclas de los mismos, en recipientes y condiciones acordes a los productos de desecho. Los sitios de almacenamiento primario (previo a la recolección), así como las condiciones para la recolección son asimilables a las de los residuos patogénicos.

Utilización y acondicionamiento de la bolsa amarilla en salas de internación: no se encuentra especificado porque se asocia al manejo de citostáticos. Para los pacientes con quimioterapia, al término de la práctica las mucamas retirarán las bolsas solo cuando estén precintadas (para evitar la aerosolización del agente químico en el aire) y la almacenarán en los depósitos de residuos.

REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA EMPRENDER LA TAREA DE RECOLECCIÓN

El personal debe estar vacunado con Hepatitis “B”, gripe y doble adultos. En caso de accidentes con elementos punzantes, se deberá favorecer el sangrado de la herida. Luego

lavar con abundante agua tibia y jabón, denunciar el accidente. (Ver Guía de Exposición con Sangre o Fluidos Corporales)

Al inicio de esta tarea utilizar los siguientes elementos de protección: borceguís, guantes reforzados en palmas y dedos (anticorte y químicos), ropa de trabajo.

HORARIOS DE RECOLECCIÓN RESIDUOS

Los distintos servicios cuentan con depósitos primarios para acopiar los residuos hasta que sean retirados en los horarios preestablecidos a fin de no interferir con el desplazamiento de los alimentos, pacientes y familiares. La misma se realizará desde el sector menos concurrido al más concurrido (ej: de internaciones a cocina) a fin de adaptarse a las operaciones de cada uno.

Residuos: 07:00 hs.

Residuos: 11:00 hs. Ambos edificios

Residuos: 15:30 hs.

Residuos: 17 hs. Edificio nuevo

Residuos: 21 hs.

CIRCULACIÓN

La circulación se realizará con dos contenedores diferenciados: uno para residuo común y otro para patológico/químico. Este proceso permitirá la higiene periódica de los contenedores así como visualizar la integridad de los mismos. Las bolsas de residuos patológicos se acumularán transitoriamente en un depósito primario hasta ser transportado al destino transitorio.

Por tal motivo para la realización de la limpieza y almacenamiento, los espacios físicos deben ser acondicionados de acuerdo a los siguientes requerimientos:

Cualquier modificación debe ser informada al Comité.

DE LOS DEPÓSITOS (RSU y RES)

Deposito frente a quirófano: abastece las necesidades de Quirófanos, Pediatría, Maternidad, Neonatología y Sala de Partos.

Depósito en escalera a UCI: abastece las necesidades de la Sala de Hombres.

Deposito UCI: en este momento se encuentra en reubicación, está en el mismo sector con posibilidad de contención en canasto metálico de ambos contenedores plásticos.

Deposito UTI: ubicado en sector anexo al mismo y de uso exclusivo

Deposito acceso CMM: corresponde a uso exclusivo de Sala de Mujeres.

Contenedor de RSU pasillo residencias.

Contenedores de RSU cocina: cuenta con dos contenedores en Polo de Cocción y Depósito de Alimentos.

Contenedor anexo a Oncología: de uso exclusivo del sector, se plantea la readecuación del mismo con tapa de chapa y apertura frontal.

Contenedor anexo a Guardia Central: abastece las necesidades de éste servicio y de lavadero.

Deposito de químicos y RES Anatomopatología: se trata de espacios diferenciados y que abastece las necesidades de éste servicio y la Morgue.

Deposito Consultorios externos: depósito ubicado en circulación técnica que abastece las necesidades de consultorios y vacunatorio.

Deposito Área Técnica: deposito ubicado al final del pasillo, con necesidad de contención con canasto metálico.

Depósito Primario:

Paredes, pisos, lisos y lavables (azulejo/cerámico) resistentes a agentes químicos corrosivos.

Zócalos y juntas sanitarios.

Poseer un cartel identificatorio con la leyenda “RESIDUOS PATOLOGICOS” y/o pictograma correspondiente.

Ventilación.



Depósito General (Transitorio): además de lo anteriormente descrito deberá contemplarse lo siguiente

Solado con pendiente hacia una rejilla de desagote.

Ventilación con malla mosquitera.

Un espacio donde el personal pueda higienizarse posteriormente a la manipulación de los residuos.

Procedimiento para la LIMPIEZA DE LOS RECIPIENTES E INSTALACIONES.

- Al inicio de esta tarea utilizar los siguientes elementos de protección (Delantal impermeable, botas de goma con suela antideslizante, guantes resistentes reforzados en las palmas y dedos que sean largos hasta el codo).
- Verificar la inexistencia de líquidos dentro de los tachos y/o derrames ulteriores. De existir éstos deberán ser absorbidos con toallas de papel y desecharlas en BOLSA ROJA.
- Limpiar los recipientes u otros elementos utilizados en la tarea. La misma se realiza con solución jabonosa, con posterior enjuague y desinfección con lavandina al 1% (990 cc./10 cc. de lavandina). Secado del recipiente boca abajo sobre una superficie limpia y sobreelevada.
- Los elementos utilizados en la operación serán de uso exclusivo del sector y también deberán ser dispuestos de manera tal de que se asegure su secado: los trapos quedarán extendidos y los baldes boca abajo.
- Los carros utilizados en la recolección serán lavados con solución jabonosa y posteriormente desinfectados al finalizar la jornada.
- Una vez concluido la limpieza de los carros y la recolección final de las bolsas, limpiar el área de depósito y de limpieza según lo estipulado anteriormente para los recipientes.
- El agua proveniente de la limpieza de las instalaciones y contenedores deberá ser eliminada **ÚNICAMENTE** por la red cloacal.

Carros para el transporte

El carro propuesto para la recolección serán utilizados **únicamente** para el uso previsto, es decir, uno específicamente para patológicos y otro para residuo común.

Como características generales estos elementos debe poseer:

Ruedas de goma o similares que soporten el alto tránsito y el peso del material que transportan.

Caja de contención de material plástico o metal inoxidable, que tendrá por finalidad retener los posibles derrames y evitar el desplazamiento de los recipientes.

Construido con materiales que faciliten su limpieza y desinfección.

Recuerde: la falta de higiene y la acumulación de líquidos, humedad, tierra, restos orgánicos favorecen la formación de reservorios y la proliferación de gérmenes potencialmente infectantes. Todo aquello que se encuentre limpio, seco y desinfectado no desarrollará gérmenes.

Referencias Bibliográficas

- Manual de Control de Infecciones Lic. S. Maimone 2006. Manual de Prevención y Control de las IACS 2007
- Ley Nacional 24051 y su decreto reglamentario.

Aprobado: Comité Control de Infecciones y Coordinadora RES	Revisión: Septiembre 2006.
Fecha de Redacción: 2001	Actualización: Noviembre 2017.

TOMA DE MUESTRAS DE BACTERIOLOGIA

Horario de atención de Bacteriología:

Lunes a Viernes: 8 a 16 horas.

Sábado: 9 a 12 horas

Feridos y fin de semana largos: se coordina con el laboratorio.

Fuera de estos horarios: Guardia Pasiva

HEMOCULTIVO

Es una muestra noble que puede definir el diagnóstico etiológico.

La eficiencia para el rescate bacteriológico depende del n° de hemocultivos y del volumen de sangre.

Se deben obtener 2 muestras de sangre de distintos sitios, con un intervalo de alrededor de 1 hora. En algunas situaciones, el médico puede indicar un mayor número de muestras (Ej. sospecha de endocarditis). Cuando la urgencia clínica lo justifica el médico puede considerar reducir el intervalo entre la toma de muestras.

El volumen de sangre depende del tipo de frasco para hemocultivos a utilizar.

-Adultos: 10ml.

-Niños: 3 a 5 ml.

-Neonatos: 2 a 3 ml.

El rendimiento de extraer muestras venosas o arteriales es idéntico.

Antes del procedimiento tener todos los elementos necesarios preparados. En lo posible se debe realizar la técnica con 2 operadores:

Materiales:

- Descartador
- Guantes estériles.
- Gasas, jeringas y agujas.
- Alcohol al 70%.
- Compresa fenestrada estéril.
- Frascos de HC. Rotularlos con Nombre y Apellido, Hora, Fecha, Servicio, Edad, Número de la muestra.

Técnica

- Lavado de manos social o uso de gel alcohol antiséptico.
- Planificar la tarea.
- Trasladar los elementos a la unidad de los pacientes y en forma aséptica preparar jeringas y agujas estériles y gasas embebidas en alcohol al 70%, (depositar sobre un campo estéril), cuidando que la aguja tenga su capuchón.
- Quitar la sobretapa plástica del frasco de HC en forma completa y desinfectar el tapón de goma con una gasa embebida en alcohol al 70%.
- Realizar un nuevo lavado de manos antiséptico o uso de gel alcohol.
- Colocación de torniquete. (No más de 1 minuto).
- Elegir la vena de punción (palparla).

- Colocarse guantes estériles
- Realizar la antisepsia del área elegida en forma rigurosa, con alcohol al 70%, concéntrica desde el centro a la periferia sin frotar y dejar secar. Una vez preparada la piel no debe hacerse más la re-palpación de la vena.
- Colocar la compresa fenestrada en el sitio elegido.
- Extraer la sangre. Desligar.
 - No cambiar la aguja cuando se introduzca la sangre en los frascos de HC, ya que el cambio no disminuye el riesgo de contaminación y aumenta el riesgo de accidentes por pinchazos. El frasco se llenará por vacío.
- Desinfectar el tapón de goma para retirar restos de sangre con una gasa embebida en alcohol al 70%. Enviar sin ningún tipo de cobertura (gasas, cintas, algodón).
- Invertir el frasco varias veces para que se mezclen sangre y medio de cultivo.
- Descartar aguja y materiales contaminados.
- Cubrir el sitio de punción con una gasa.
- Lavarse las manos.

Los puntos críticos para generar una contaminación con gérmenes de piel son: un incorrecto lavado de manos, antisepsia de la piel y la re-palpación del sitio de punción.

Transporte y conservación

Las muestras se deben trasladar en el recipiente designado a tal fin de inmediato al Servicio de Bacteriología con la solicitud médica completa.

Fuera del horario de funcionamiento del Servicio de Bacteriología se conservará a TEMPERATURA AMBIENTE.

Aclarar en la solicitud si se busca identificar Candida.

Técnica Cuantitativa para Estudio de Catéteres Centrales

Para los catéteres centrales de corta o larga permanencia el método a elegir es el cultivo cuantitativo pareado de sangre utilizando el estudio de tiempo diferencial (Sangre Catéter/Sangre periférica > a 120 min.).

El volumen de sangre debe ser igual para los dos tipos de muestra, **SC y SP**, y deben tomarse simultáneamente.

Extraer primero sangre periférica y luego del catéter.

Este estudio debe ser programado y realizado en lo posible en horario de trabajo de Bacteriología, pero en caso de urgencia (casos excepcionales) llamar a la guardia pasiva, de lo contrario los frascos pueden permanecer a temperatura ambiente hasta el próximo día laboral, sin que se modifiquen los resultados finales.

Quando se trate de catéteres de doble o triple lúmenes, se deben cultivar todos los lúmenes.

Las botellas deben ser rotuladas con nombre del paciente, sala, y HORA DE EXTRACCIÓN. Importante no colocar cintas sobre el código de barras de los frascos.

Remitirlos a la brevedad.

Procedimiento

- Lavado de manos antiséptico y colocación de guantes estériles
- Extraer sangre periférica y colocar en frasco de hemocultivo. Rotular (**S.P.**)
- Lavado de manos antiséptico y colocación de guantes estériles

- Extraer idéntica cantidad de sangre del catéter y colocarla en un frasco de hemocultivo y Rotular con **R**.

Hemocultivos para hongos y micobacterias.

El médico debe comunicarse previamente con Bacteriología.

El procedimiento de toma de muestra es igual al explicado anteriormente.

Cultivo de punta de Catéter

Los catéteres intravenosos son cultivados en forma cualitativa o semicuantitativa, se utilizan las técnicas de Maki y Bruin Buisson

Previa extracción de punta del catéter, se deben tomar dos muestras de sangre periférica en frascos de hemocultivos.

Equipo

- Apósitos, tela adhesiva y una caja de curaciones.
- Clorhexidina alcohólica al 2%
- Guantes estériles
- 1 hoja de bisturí
- 1 frasco estéril.

Técnica

- Lavarse las manos
- Retire los apósitos que cubren el catéter.
- Realizar antisepsia del área de inserción, dejar actuar el antiséptico.
- Colocarse los guantes estériles y retirar el catéter. Cuidado de no tocar ningún borde del frasco, cortar el catéter aprox. 4 cm. (desde la punta).
- Cerrar bien el frasco.
- Realizar curación de la zona según técnica.

LIQUIDOS DE PUNCION

Recomendaciones Generales:

- Realizar una adecuada desinfección de la zona a punzar con alcohol 70° o solución de iodopovidona. Limpiar en forma circular excéntrica, pasando solo 1 vez por el sitio, aguardar 60" y repetir la operación con material estéril. Esperar el tiempo correspondiente de antisepsia.
- Extraer las muestras con jeringa heparinizada o colocar en tubos con heparina **estéril** (excepto LCR)
- Los tubos estériles utilizados para el transporte de las muestras deberán; en lo posible; poseer tapa de rosca para evitar el derramamiento, volcado ó pérdida de las mismas.

-Líquido cefalorraquídeo:

PROCEDIMIENTO

Recolectar el material (según las pautas ya establecidas) en por lo menos 3 (tres) tubos secos estériles:

a) Un tubo para el Laboratorio Central (estudio citoquímico)

b) Dos tubos para Bacteriología (estudio microbiológico y eventual virológico). Se recomienda que los tubos contengan 1 ó 2 ml de muestra, para mejorar la sensibilidad del estudio.

Remitir en forma inmediata al Laboratorio. En caso de estar cerrado, llamar con urgencia al bacteriólogo de guardia pasiva. Mantener la muestra a temperatura ambiente.

Los LÍQUIDOS DE ORIGEN VENTRICULAR Ó SUBDURAL se tratan igual que un LCR.

- Otros líquidos de punción:

SINOVIAL -PLEURAL -PERITONEAL- OTICO- ASCÍTICO -PERICÁRDICO -AMNIÓTICO

Recomendaciones Generales:

Se aconseja enviar el mayor volumen posible de muestra ya que pueden ser infecciones de bajo inóculo.

PROCEDIMIENTO

- Lavado de manos con antiséptico.
- Colocación de guantes estériles.
- Realizar la limpieza de la zona a punzar según normas.
- Punzar en agujas estériles con heparina y recolectar una porción en frasco seco estéril con tapa de rosca y otra en un frasco de hemocultivo.
- Enviar en forma INMEDIATA a Bacteriología y Laboratorio (F/Q).

MUESTRAS DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS:

- Heridas quirúrgicas
- Heridas abiertas
- Lesiones de piel
- Abscesos (abiertos y cerrados)
- Quemaduras.

Recomendaciones Generales:

- En estas muestras es crítica la correcta decontaminación de la piel.
- Siempre indicar si la muestra proviene de una cavidad abierta o cerrada.
- Describir precisamente el sitio anatómico del cual se obtiene.
- De tratarse de heridas, es crítico diferenciar entre muestras superficiales y profundas, siendo estas últimas las únicas útiles para el cultivo de anaerobios, si son recolectadas en forma adecuada.

-Abscesos cerrados y Heridas quirúrgicas:

El método de elección es la punción a través de piel sana. Si es una herida, realizarla lo más próximo a ella, llegando hasta el lecho de la misma.

PROCEDIMIENTO:

- Lavado de manos.
- Colocación de guantes estériles.
- Limpieza de la piel según normas.

-Heridas:

- Punzar el sitio elegido y recoger en frasco seco estéril con tapa de rosca.
- Si no se obtuviera material por este procedimiento: inyectar 0,5-1ml de solución fisiológica estéril y aspirar nuevamente. (Punción - aspiración).
- Descartar la aguja y obturar la jeringa con capuchón de la aguja conservado en forma estéril.

-Abscesos:

- Introducir la aguja en distintas direcciones en forma radiada, manteniendo el vacío en la jeringa, cuidando de no producir el ingreso de aire al retirar la jeringa luego de aspirar el contenido.
- Descartar la aguja y obturar la jeringa con capuchón de la aguja conservado en forma estéril.
- Remitir las muestras al Laboratorio en forma INMEDIATA.

-Abscesos y heridas abiertas:

- Remover la flora superficial antes de obtener la muestra con abundante solución fisiológica y gasas estériles retirando el exudado o material purulento.
- Proceder a tomar una biopsia de tejido de aproximadamente 0.5 x 0.5 cm y profundidad necesaria para involucrar la totalidad del espesor de la herida.
- Colocar en un recipiente estéril de plástico con tapa rosca.

Si por algún motivo no se pudiese obtener una biopsia de tejido se deberá tomar una aspiración del fluido en la profundidad de la herida.

Para ello se procederá como para la punción de abscesos cerrados pero punzado en piel sana adyacente a los bordes de la herida, con una inclinación de 30° a fin de llegar al fondo de la herida o directamente por el orificio de la misma sin tocar los bordes externos.

- Remitir INMEDIATAMENTE al Laboratorio de Microbiología.

FUERA DEL HORARIO DE RECEPCION: • Conservar refrigerado.

- En caso de querer investigar anaerobios se deberá remitir inmediatamente en horario de funcionamiento de Bacteriología.

LESIONES EN PIEL

Recomendaciones Generales:

- Deberá realizarse una buena limpieza de la zona de toma de muestra con solución fisiológica estéril, a fin de arrastrar la flora acompañante.
- En caso de lesiones ampulares o flictenulares se tratará de obtener muestra por punción de las mismas con aguja mosquito y jeringa de tuberculina o insulina.

PROCEDIMIENTO:

- Limpiar la zona de la lesión con una torunda de gasa empapada en solución fisiológica estéril, dejando el lecho de la lesión libre de secreciones.
- Remitir la muestra **INMEDIATAMENTE** al Laboratorio de Bacteriología.

FUERA DEL HORARIO DE RECEPCION: Conservar a temperatura ambiente.

-Quemaduras:

Recomendaciones Generales:

Las infecciones de la herida quemadura tipo B (profundas) se estudian **exclusivamente por biopsia de tejido y siempre debe realizarse cuantificación de microorganismos, y remitir muestra a Anatomía Patológica.**

PROCEDIMIENTO:

- **La toma de muestra deberá realizarse en una sesión quirúrgica.**
 - Se deberá realizar una muy buena limpieza de la herida quemadura arrastrando toda la secreción por encima de la escara con una solución antiséptica y luego se enjuaga generosamente con solución fisiológica.
 - Se tomará la biopsia a bisturí o sacabocados de 0.5 x 0.5 cm y de una profundidad tal que involucre todo el espesor de la herida.
 - Se colocará en Placa de Petri estéril, la misma la provee el laboratorio de bacteriología. Si es posible se programa con anticipación con el Lab de Bacteriología, quién debe acondicionar las placas que se utilicen.
 - Se remitirá **INMEDIATAMENTE** al laboratorio correctamente rotulada.
- El estudio se realiza en horario de laboratorio.

UROCULTIVOS

Recomendaciones Generales:

- La muestra de elección es la primera orina de la mañana, pero si la urgencia del caso o la situación particular lo justificara, se puede realizar la recolección con una retención mínima de 3 hs.
- En todos los casos: utilizar para la higiene agua y jabón.
- Las muestras obtenidas se colocarán siempre en frasco estéril.
- Búsqueda de M. Tuberculosis se recoge la primera orina de la mañana durante 3 días seguidos, en frasco estéril, se remitirán día a día a Bacteriología.
- **NO SE ACEPTARAN BOLSAS COLECTORAS**

FUERA DEL HORARIO DE RECEPCION: Conservar las muestras en heladera (4°C), como máximo 24 hs.

Excepción: punción suprapúbica.

La recolección en pacientes internados debe siempre ser controlada por personal de enfermería, además de haber dado, previamente precisas explicaciones al paciente.

PROCEDIMIENTO

a) Pacientes que controlan esfínteres

1) Chorro medio:

1.1 Sexo femenino:

Higienizar los genitales externos, con agua y jabón, separando los labios mayores.

Enjuagar bien y no secar.

En el caso de tratarse de pacientes adultas: **colocar tampón vaginal**, si no se cuenta con un tampón hacer uno con **algodón** nunca **con gasa debido a que es hidrofílica** (permite el paso del flujo).

Lavarse las manos y abrir el frasco.

Comenzar a orinar, manteniendo separados los labios para evitar que el chorro medio contacte con el periné, descartando la primera parte de la micción.

Recolectar el chorro medio directamente en el frasco. Descartar la última parte de la micción.

1.2 Sexo masculino:

Higienizar los genitales con agua y jabón, retrayendo el prepucio.

Enjuagar bien y no secar.

Lavarse las manos y abrir el frasco.

Comenzar a orinar, manteniendo retraído el prepucio, descartando la primera parte de la micción.

Recolectar el chorro medio, directamente en el frasco.

Descartar la última parte de la micción.

2) Otras variantes

2.1 Primer chorro miccional:

Retraer el prepucio y lavar bien el glande.

Enjuagar bien y no secar.

Comenzar a orinar directamente dentro del frasco (2-3 ml), evitando tocar los bordes del mismo.

2.2 Primero y segundo chorro miccional:

Ídem al anterior pero en un segundo frasco, debidamente rotulado, debe recoger la segunda parte de la micción.

Pacientes sondados

. Sondados intermitentes

Utilizar sonda nueva estéril.

Recoger en frasco estéril.

. Sondados permanentes

Se recomienda cambiar la sonda por una nueva. **Descartar el primer chorro.**

Diagnóstico microbiológico.- Toma de muestra

La muestra de elección en paciente sondado, es por **recambio de sonda**. Descartar el primer chorro.

Punción de sonda de látex: (esta técnica es válida solo si la permanencia de la sonda no supera los 7 días de colocación). Clampear la sonda de 15' a 30', tomar la muestra en un frasco estéril y se obtiene por punción proximal de la sonda, con aguja mosquito y jeringa estériles, previa desinfección de esta con alcohol al 70% a 5 cm del meato urinario.

Punción de sonda de silicona: teniendo en cuenta la durabilidad de 90 días de la sonda, por recomendación institucional se define tomar urocultivo por punción hasta el día 20 de inserción del catéter.

En caso de resultado del urocultivo con reacción inflamatoria la conducta será nuevo urocultivo con recambio de sonda.

- Los tiempos establecidos para punción de sonda vesical de silicona no han sido científicamente establecidos, por lo tanto se define como Recomendación Institucional

NUNCA TOMAR MATERIAL DE LA BOLSA DE DRENAJE.

d) Punción suprapúbica

- Los pacientes deben tener la vejiga llena para poder realizar la punción.
- Realizar asepsia de la piel con yodopovidona al 10% según normas.
- Punzar piel sana (evitando escaras o dermatitis) con aguja y jeringa estéril. Recolectar en el frasco estéril o enviar la jeringa.

COPROCULTIVO

Recomendaciones Generales:

Para la investigación de patógenos entéricos, se debe remitir muestra de materia fecal recién emitida o en medio de transporte adecuado. Debe tratarse de heces diarreicas (**EXCEPTO: para estudio de portación**)

- Nunca se recolectará la muestra del inodoro y no se debe permitir la contaminación de la misma con orina.

PROCEDIMIENTO

Tomar con hisopo una pequeña muestra de materia fecal, preferentemente material mucoso, con pus o sanguinolento.

Introducir el hisopo hasta el fondo del medio de transporte (Stuart) y tapar.

MATERIA FECAL para estudio de TOXINA DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE

MUESTRA: materia fecal en frasco estéril.

Si no se remite inmediatamente, conservar refrigerada hasta 24 hs.

El estudio se realiza en el Laboratorio de Bacteriología del Hospital Zonal. Se deriva la muestra cuando no hubiera reactivo. Lunes a Viernes de 8 a 16 hs.

No se utilizarán hisopos para la búsqueda de *C. difficile*. La toma de muestra se acordará previamente con Bacteriología.

Ante la sospecha de *V. cholerae*, colocar una porción de MF en frasco estéril y enviar **INMEDIATAMENTE** al Laboratorio.

Para estudio de COPROPARASITOLÓGICO: remitirse al Laboratorio Central.

MUESTRAS GENITALES

Recomendaciones Generales:

La muestra ideal se extrae con abstinencia sexual de por lo menos 48 horas.

Como se trata de muestras que provienen de sitios que tienen gran cantidad y variedad de flora comensal, la selección de la misma y el método de recolección son fundamentales.

Muchos agentes de infección genital en las mujeres, están limitados a sitios específicos, por ejemplo:

Vulva: *Trepomema pallidum*, *Haemophilus ducreyi*, *Herpesvirus*, *Levaduras*

Vagina: *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, *Bacterias de vaginosis bacteriana*.

Cérvix: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia sp.*, *Herpesvirus*, *Actinomyces spp*

Uretra: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia spp*

Bacterias aerobias y anaerobias: La investigación de anaerobios esta limitada a ciertos especimenes, por ejemplo: Mujeres: Placenta (por cesárea), Útero, Trompa de Falopio, Aspirado cervical, Ovario, Glándula de Bartholino. Hombres: Uretra, Líquido prostático.

-Secreción vaginal

Tomar la muestra de fondo de saco vaginal. Retirar las secreciones de la membrana mucosa con un hisopo.

Colocar en medio de transporte Stuart.

Remitir al Laboratorio o conservar a Temperatura Ambiente.

-Muestra cervical/endocervical:

Colocar el espéculo. NO usar lubricante.

Remover moco o secreciones, con gasa estéril, empleando una pinza.

Comprimir el cuello con los bordes del espéculo y recolectar la descarga o insertar el **hisopo de carbón** en el cuello, rotarlo 30° para obtener el material.

Colocarlos en los medios de transporte Amies.

Remitir a Bacterio o conservar a Temperatura Ambiente por 24 horas.

- NO refrigerar.

Violencia y abuso sexual remitirse a las normas específicas, en la Guardia Central.

Colonización por Streptococcus grupo B: Utilizar 1 hisopo (vaginal o ano-recto). NO usar espéculo.

-Muestras uretrales:

De elección para el estudio de las I.T.S. en el hombre.

Retención urinaria de 6 hs. (de ser posible).

Remitir al paciente al laboratorio de Bacteriología para la toma de muestra. De no ser posible, extraer la muestra con hisopo carbón y medio de transporte Amies.

(* Investigaci3n de Chlamydia: previo a la toma de muestra, solicitar los materiales a Bacteriología. Como se trata de parásitos obligados intracelulares de células del epitelio cúbico, debe obtenerse material útil. NUNCA enviar secreciones vaginales. ANTES de tomar la muestra, retirar el moco o las secreciones si las hubiera y luego proceder a tomar la muestra con las indicaciones específicas del equipo de diagnóstico en uso en cada Laboratorio.

-Lesiones Genitales:

Úlceras y Vesículas (consultar previamente con Bacteriología).

ESTUDIOS VIROLOGICOS

Recomendaciones Generales:

- Para estos estudios se sugiere consultar con el laboratorio por la metodología de diagnóstico utilizada, ya que puede haber algunas diferencias en el tipo de muestras aceptadas y en los posibles medios de transporte.
- Virus Respiratorios: si el paciente tuviera menos de 72 horas de evolución, en nuestra Instituci3n se realiza panel respiratorio (Sincicial, Adenovirus, Parainfluenza I, II y III; Influenza A y B). Con más de 72 horas la muestra se deriva refrigerada al Hospital Zatti – Viedma para estudio de PCR a Virus Influenza.

- En caso de usar hisopos, deberán ser de dacrón o algodón, NUNCA de alginato de calcio. En la Institución contamos con medios de transporte para virus respiratorio (Tapa color lila)
- En todos los casos: remitir INMEDIATAMENTE al Laboratorio.

FUERA del horario de recepción: Conservar en heladera el menor tiempo posible.

PROCEDIMIENTO

-Aspirados nasofaríngeos

Introducir una sonda, en lo posible K 30, por las fosas nasales hasta la pared posterior de la faringe.

Aspirar las secreciones con una bomba de vacío y recoger en un tubo estéril, o enviar la sonda cerrada en sus extremos y colocada en doble bolsa.

Otra opción es realizar un lavado nasofaríngeo con 2-3 ml de solución fisiológica estéril para barrer las secreciones y recolectar de igual forma.

Otra opción es utilizar hisopos para la toma de muestra (según se recomendó anteriormente).

-Materia Fecal: (estudio de Rotavirus)

Recoger aproximadamente 1 gr de muestra en un frasco estéril de boca ancha.

Otra opción es remitir hisopo seco.

Mantener la muestra refrigerada.

-Otras:

Cérvix, Oculares (conjuntiva, córnea).

Realizar hisopados, procediendo como en el caso de cultivos para bacterias.

Oído: No se recomienda el hisopado del canal auditivo para el diagnóstico de infección del oído medio.

El espécimen de elección es el aspirado por punción timpánica ya que este material es representativo del proceso infeccioso. Pero, este procedimiento está indicado solo en pacientes con otitis media crónica que no hayan respondido al tratamiento con antibióticos.

PROCEDIMIENTO:

Recolección, transporte y conservación según Líquidos de Punción.

VIAS RESPIRATORIAS ALTAS

Secreción Nasal:

Esta muestra no es de utilidad para el estudio del tracto respiratorio superior.

Puede ser utilizado para estudio de portación de Staphylococcus aureus y de Streptococcus B hemolítico (SOLO en caso de brotes)

Procedimiento:

Insertar el hisopo 1 cm en las narinas. Rotarlo firmemente sobre las membranas y dejarlo 10 – 15 segundos.

Colocarlo en medio de transporte semisólido

Enviarlo INMEDIATAMENTE al Laboratorio. FUERA DEL HORARIO DE RECEPCIÓN: Conservar a temperatura ambiente.

Si hubiera lesiones en las narinas: tomar muestra de los bordes activos de la lesión.

NUNCA utilizar hisopados nasales para diagnóstico de sinusitis. La muestra válida es la Punción-Aspiración del seno nasal infectado.

-Exudado de Fauces

En caso de sospecha de un agente etiológico distinto de *Streptococcus* β hemolíticos (por ejemplo: *Neisseria gonorrhoeae*, o Angina de Vincent), indicar específicamente en la solicitud del estudio.

Procedimiento:

El paciente debe estar sentado con la cabeza en hiperextensión y recibir la zona, muy buena iluminación.

Usar baja-lengua.

Hisopar las zonas, EVITANDO el contacto del hisopo con mejillas, dientes y lengua, cuando se retira el mismo.

Colocar el hisopo en un tubo con tapa a rosca con medio de transporte Stuart. Remitir al Laboratorio antes de las 24 hs. de la recolección.

Para investigación de *Streptococcus* β hemolíticos: se puede conservar a temperatura ambiente por 24 hs.

En caso de Muguet, solicitar los portaobjetos al servicio de Bacteriología.

VIAS RESPIRATORIAS BAJAS

Recomendaciones Generales:

Muestras tales como: esputo, secreción traqueal, aspirada nasofaríngea y lavado bronquial, generalmente se contaminan con la flora del tracto respiratorio superior.

La secreción bronquial y el lavado bronquial: SOLO son útiles para la investigación de BAAR, Nocardias y Hongos (micosis profundas). También son de utilidad en pacientes fibroquísticos.

El aspirado traqueal: puede utilizarse para la obtención de muestras en pacientes en ARM.

Las más útiles para diagnóstico de patógenos del tracto respiratorio inferior, tanto aerobio como anaerobio son aquellas obtenidas por métodos fibroendoscópicos, tales como: lavado broncoalveolar (BAL), cepillo envainado (CEP)

La de mayor sensibilidad y especificidad es la biopsia de pulmón a cielo abierto, pero por tratarse de un método tan invasivo se reserva para situaciones especiales.

En todos los casos: Utilizar para la recolección frascos de plástico estériles.

NUNCA de vidrio, para evitar la pérdida de la celularidad y por posibles roturas.

Deben ser enviadas INMEDIATAMENTE, como máximo entre 30 minutos a 2h, conservadas a temperatura ambiente.

-Esputo

Enjuagarse la boca al levantarse con solución de bicarbonato, a fin de disminuir la flora de la boca. Recolectar el esputo producto de una expectoración profunda en un envase de plástico estéril, de boca ancha, con cierre hermético y capacidad de 50 a 125 ml. Rotular el frasco y remitirlo al Laboratorio INMEDIATAMENTE.

-Espujo Inducido

En caso de no tener producción de expectoración espontánea, se obtiene la muestra después de instilar solución salina hipertónica en aerosol (nebulización). Luego los pacientes suelen toser y producir muestras adicionales de buena calidad.

Recolectar la muestra siguiendo los pasos descriptos para el Espujo

Remitir INMEDIATAMENTE al Laboratorio.

FUERA DEL HORARIO DE RECEPCION: Conservar en la heladera NO más de 24 hs.

-Otras muestras:

Para la correcta evaluación de la muestra es necesaria la información provista por el médico solicitante que debe incluir:

- Si se presume neumonía intra ó extra hospitalaria.
- Si el proceso es agudo ó crónico ya que en el último caso deberán buscarse agentes involucrados en estos procesos.
- Si el paciente está sometido ó no a ARM.
- Si es inmunodeprimido ó tiene alguna patología de base (por ejemplo enfermedad fibroquística)

Es importante tomar la muestra antes de la administración de ATB.

-Aspirado traqueal:

Se aspira la vía aérea con técnica aséptica y cánula estéril.

-Lavado broncoalveolar(BAL):

Habitualmente se realiza con SF: 100ml para adultos y 5 -10 ml para niños.

Pacientes sin ARM: Utilizar fibrobroncoscopio. Se debe procurar alcanzar el segmento a estudiar evitando todo tipo de aspiración a través del canal del endoscopio. En ese caso remitir todas las alícuotas separadas para estudio diferenciales. Si se requirió aspirar, descartar la primera.

Pacientes con ARM:

a) Sin fibrobroncoscopio: Introducir el catéter con técnica aséptica por el tubo endotraqueal avanzando hasta su enclavamiento a ciegas. Se instila con jeringa y se aspira cada alícuota instilada. Cada muestra se recolecta en un frasco estéril.

b) Con fibrobroncoscopio: Se aspira la vía aérea con técnica aséptica y cánula estéril. Se introduce el endoscopio a través del tubo endotraqueal sin aspirar para evitar contaminación hasta enclavar el extremo en el segmento elegido. Se instilan las alícuotas con técnica aséptica y se aspira repitiendo el procedimiento por cinco veces

Cada muestra se debe colocar en distintos frascos.

-Cepillo envainado (CEP):

Se utiliza esta técnica para evitar la contaminación oro faríngea, con un sistema de doble catéter con cánulas telescópicas.

Se aconseja aerolizar el anestésico a nivel de oro faringe, y vías aéreas proximales y evitar la succión de secreciones a medida que el fibrobroncoscopio pasa por el tubo antes de tomar el cepillado.

Si no se procede así, el anestésico que tiene efecto antibacteriano, puede producir la expulsión de secreciones acumuladas en el canal de succión, aumentando la contaminación

MUESTRAS PARA BUSQUEDA DE MICOBACTERIAS

-Espuito y espuito inducido: seguir instrucciones de vías aéreas bajas, recolectando tantas muestras como se soliciten. El estudio seriado aconsejado es de dos a tres muestras en tres días consecutivos

-Lavados Y Cepillados: Con las mismas condiciones de envase que el espuito, consignar de que muestra se trata.

-Orina: Recolectar tres muestras de la totalidad de la primera orina de la mañana, durante tres días consecutivos. Remitir de inmediato al laboratorio El envase es el mismo indicado para el espuito.

-LCR : Se envía en tubo de plástico con tapa a rosca destinado al laboratorio de TBC.

Precaución: no iniciar tratamiento antes de la toma.

-Líquido Pleural y Ascítico: se envía en tubo de plástico estéril. El pleural puede estar heparinizado.

-Lavado Gástrico: Enviar 3 muestras recolectadas en frasco estéril, en las primeras horas de la mañana, estando el paciente en ayunas y en reposo desde la noche anterior.

Utilice una sonda nasogástrica de un único uso y aspire el fluido gástrico. Si la muestra es menor a 5ml realice lavado gástrico e instile de 5 a 10ml de suero fisiológico espere 3 minutos y luego realice el aspirado recuperando el volumen instilado.

Se remite INMEDIATAMENTE a BACTERIOLOGÍA.

-Pus de Drenaje: Aspirar con solución salina estéril. No emplear hisopos, ni torundas de algodón.

-Biopsias: Siempre suspenderlas en agua estéril (pequeña cantidad) para conservar su humedad. Envase estéril igual al indicado para el espuito o tubo estéril de plástico con tapa a rosca.

-Sangre (Hemocultivo): Realizar esta búsqueda sólo en pacientes inmunocomprometidos, requiriendo supervisión infectológica. Extraer 3 muestras en 3 días consecutivos. Colocar en frascos BACTEC – MICOBACTERIUM 5 ml de sangre periférica (solicitar frascos al laboratorio)

No enviar frascos ordinarios de hemocultivo.

-Médula Ósea: Cantidad total la que se pueda .Recipiente y transporte: Tubo con heparina. IMPORTANTE!! ESTAS MUESTRAS SON SIGNIFICATIVAS PARA PACIENTES HIV +

Revisado: Servicio de Bacteriología	Revisión: 2007, 2011
Fecha de Redacción: Octubre 2001.	Actualización: Noviembre 2017