

128. ASPECTOS LEGALES EN MEDICINA DE URGENCIAS. J. Sánchez Carpena

Paciente cadáver en el área de Urgencias	<ol style="list-style-type: none">1. Examen minucioso del cadáver, a fin de detectar la existencia de posibles lesiones que nos permitan diferenciar una muerte violenta (ya sea accidental, suicida o criminal), de una muerte natural.2. Si en el examen descubrimos la presencia de lesiones, NO SE PUEDE FIRMAR EL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN, comunicando en este caso a la autoridad judicial la existencia del cadáver mediante la emisión del correspondiente parte de lesiones.3. Si existe sospecha de criminalidad en el origen de las lesiones, se pondrá en conocimiento del Juzgado de Instrucción de Guardia, o bien, a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, mediante llamada telefónica.4. Si no se objetivan lesiones y el paciente fallece en Urgencias, tras un proceso médico diagnosticado, el médico de urgencias debe firmar el certificado de defunción.5. Si el paciente fallece antes de la llegada a Urgencias, no presenta lesiones y tiene historia clínica en el centro hospitalario, o los familiares aportan informes médicos que permitan explicar el mecanismo de producción de la muerte (enfermedad oncológica terminal, etc.), se firmará el certificado de defunción. En caso contrario, no se firmará el certificado de defunción y se rellenará el parte judicial.
Intoxicaciones	<p>Desde el punto de vista jurídico, toda intoxicación atendida en Urgencias se considera que es una lesión, independientemente de su mecanismo (accidental, criminal o autolítica), por lo que hay que emitir un parte de lesiones.</p> <p>Si a causa de la intoxicación, el paciente fallece, nunca deberá firmarse el certificado de defunción, comunicando lo ocurrido al Juzgado de Guardia mediante un parte de lesiones. Si se sospecha que ha habido intencionalidad por una tercera persona, se comunicará mediante llamada telefónica a los Cuerpos de Seguridad del Estado, manteniendo al paciente ingresado mientras tanto.</p>
Intoxicación etílica	<ol style="list-style-type: none">1. Se debe abrir historia clínica a todo paciente que acude a Urgencias con sospecha de intoxicación etílica, aún cuando sea llevado por la autoridad policial para la obtención de una muestra de sangre para la determinación de alcoholemia. En la exploración clínica, se hará especial hincapié en los síntomas particulares que presenta el paciente, existencia de posibles lesiones asociadas y descripción detallada del nivel cognitivo y exploración neurológica.2. Recogida de muestras de sangre para determinación de alcoholemia a petición judicial: para su obtención, debe comprobarse la existencia de un oficio certificativo firmado por la autoridad que ordenó la extracción, o en su caso, por el agente de dicha autoridad ante el que voluntariamente se practica. En su extracción y posterior manejo, se deben seguir las siguientes normas.<ul style="list-style-type: none">• Desinfección de la zona de punción con solución jabonosa, sin emplear nunca derivados del alcohol que pudieran falsear la muestra.• Obtener 10 ml de sangre que se deben repartir en dos tubos herméticos tratados con EDTA. Tener la precaución de no dejar cámara de aire dentro de los tubos.

128. ASPECTOS LEGALES EN MEDICINA DE URGENCIAS (continuación). J. Sánchez Carpena

	<ul style="list-style-type: none"> • Las muestras deben estar convenientemente etiquetadas e identificadas, haciendo constar el nombre del paciente, fecha y hora de extracción, nombre del centro hospitalario y de la autoridad a quien se entrega en custodia para su traslado al Instituto de Medicina Legal. <p>3. Tras la valoración clínica, el médico decidirá si el paciente está en condiciones de alta hospitalaria o debe quedar ingresado en el hospital.</p>
Informe de alta	<p>La ley obliga a la elaboración y entrega, al paciente o familiares allegados, de un documento informativo del proceso asistencial recibido por el paciente (artículo 20, Ley 41/2002). En este documento debe constar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos de filiación. • Hora de registro y alta de Urgencias. • Motivo de atención y exploración física. • Diagnósticos principales y secundarios. • Resultados de las exploraciones complementarias practicadas. • Evolución clínica. • Tratamiento administrado durante su estancia hospitalaria y recomendado al alta. • Destino al alta. • Nombre del médico responsable del alta, con número de colegiado y rúbrica del mismo.
Consentimiento informado	<p>Es preciso el previo consentimiento (escrito u oral) del usuario para la realización de cualquier intervención (artículo 10.6 de la Ley General de Sanidad y artículo 8 de la Ley 41/2002), excepto en los casos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la no intervención suponga un riesgo para la salud pública. • Cuando no esté capacitado para tomar decisiones, en cuyo caso, el derecho corresponderá a sus familiares, tutores o personas allegadas. • Cuando la urgencia no permita demoras por poder ocasionar lesiones irreversibles o el fallecimiento.
Parte de lesiones	<p>Los médicos que asistieren al herido estarán obligados a dar parte al Juez Instructor (artículo 355 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal).</p> <p>Además de atender al lesionado el facultativo está obligado a emitir un parte de lesiones dirigido al Juzgado de Guardia. Este parte se emitirá ante cualquier paciente que presente una alteración física o psíquica producida por agentes mecánicos (armas, accidentes de tráfico, etc.), físicos (fuego, descargas eléctricas, etc.), químicos (humos, intoxicaciones medicamentosas, lesiones por cáusticos, etc.), biológicos (toxiinfecciones alimentarias) o psíquicos.</p>

128. ASPECTOS LEGALES EN MEDICINA DE URGENCIAS (continuación). J. Sánchez Carpena

	<p>En un parte de lesiones deben constar una serie de datos mínimos, como son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Datos de filiación del paciente.• Fecha, hora de llegada y de salida.• Motivo de consulta, que debe reflejarse de forma escueta y precedido de la frase "según refiere". Se debe explicar el mecanismo lesional, y si es producido por una tercera persona, la identificación de la misma.• Descripción de las lesiones en cuanto a tipo (herida, contusión, erosión, etc.), extensión, localización y aspecto.• Grado de impotencia funcional que la lesión acarrea y pronóstico de las lesiones.• Resultados de las exploraciones complementarias practicadas.• Tratamiento aplicado o recomendado.• Lugar donde se han producido los hechos.• Destino del paciente.• Datos del facultativo que lo atiende y firma del mismo.
Responsabilidad profesional médica	<p>La obligación que incumbe al profesional médico en su atención al paciente es de medios y no de resultados. El médico tiene que proporcionar al paciente todos los cuidados que éste requiera según el estado de la ciencia y la denominada <i>lex artis ad hoc</i>. En la relación médico-paciente existen unos derechos-deberes de obligado cumplimiento (artículo 10 de la Ley General de Sanidad), que son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Derecho a la información: el paciente y sus familiares tienen derecho a una información completa, continuada, verbal y escrita, sobre todo el proceso asistencial, incluyendo el diagnóstico, pronóstico y alternativas terapéuticas.2. Derecho al consentimiento: el paciente tiene derecho a la libre elección entre las distintas opciones terapéuticas que el médico le plantee, siendo preciso el previo consentimiento escrito del usuario para la realización de cualquier intervención (artículo 10.6 de la Ley General de Sanidad), excepto en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none">• Cuando la no intervención suponga un riesgo para la salud pública.• Cuando no esté capacitado para tomar decisiones, en cuyo caso, el derecho corresponde a sus familiares o tutores.• Cuando la urgencia no permita demora por poder ocasionar lesiones irreversibles o el fallecimiento del paciente.3. Derecho del paciente a negarse a recibir un tratamiento: excepto en los casos indicados anteriormente.4. Derecho del paciente al secreto profesional del médico: el médico guardará secreto de todo lo que el paciente le haya confiado y de lo que de él haya conocido en el ejercicio de la profesión.
Violación	Ver capítulo 130: "Agresión sexual".

I 29. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS. E. Salvo

Toracocentesis

- 1º **Indicaciones:** evaluación diagnóstica o drenaje terapéutico de un derrame pleural,
- 2º **Contraindicaciones:** coagulopatía, trombopenia, hemotórax, empiema, rotura diafragmática, drenajes loculados, infección cutánea.
- 3º **Equipo:** guantes y gasas estériles, Betadine®, anestésico tópico, jeringa de 50 ml. Set de Toracocentesis, o angiocatéter calibre 16-20, tubo estéril con llave de paso de tres vías y botellas de recolección.
- 4º **Técnica:**
 - a. Colocar al paciente sentado en el borde de la cama o en una silla, con los brazos elevados y apoyados sobre una superficie para separar las escápulas. Situarlo detrás de él.
 - b. Localizar el lugar del drenado, mediante la percusión y auscultación pulmonar. Este lugar debe encontrarse por encima del 8º espacio intercostal, y a lo largo de la línea axilar posterior. La punción se realiza en el reborde costal superior (evitar el inferior, que contiene el paquete vasculonervioso).
 - c. Anestesiarse la zona, infiltrando generosamente los tejidos más profundos, siempre aspirando para comprobar que no estamos en un vaso ni en espacio pleural.
 - d. Introducir la aguja perpendicularmente al tórax, hasta perforar la pleura parietal, momento en el cual se debe introducir el catéter y posteriormente retirar la aguja. Conectar el catéter a una llave de tres pasos, aspirando inicialmente de forma manual mediante una jeringa, y conectándola seguidamente a un frasco de vacío o a un sistema de aspiración si precisa, según la cantidad de drenado.
 - e. Al finalizar el procedimiento se realiza una radiografía de tórax de control.
 - f. Toracocentesis diagnóstica: extraer la cantidad de líquido necesaria y sacar el angiocatéter.
 - g. Toracocentesis terapéutica: retirar la aguja dejando el catéter. Indicar al paciente que no respire y sellar con el dedo para mantener el sistema cerrado y conectar una llave de paso y un tubo, momento en el que ya puede volver a respirar.
Extraer la cantidad deseada y vigilar al paciente 30-60 minutos. Rx de tórax de control
- 5º **Complicaciones:** neumotórax, tos, punción pulmonar; hemotórax, lesión diafragmática, edema pulmonar por reexpansión, infección, retención de fragmento de catéter.




I 29. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo

	<p>6° Comentarios: Se puede usar la ecografía para localizar y dirigir la punción. Los EPOC provocan un alto riesgo de neumotórax, extraer menos líquido. Nunca reinsertar la aguja en el catéter por el riesgo de perforar o romper este último.</p>
Paracentesis	<p>1° Indicaciones: drenaje terapéutico, determinar etiología de la ascitis o ante la sospecha de peritonitis bacteriana.</p> <p>2° Contraindicaciones: coagulopatía, trombopenia, infección cutánea, gestación (relativa)</p> <p>3° Equipo: guantes y gasas estériles, Betadine®, anestésico tópico, jeringa de 50 ml, angiocatéter calibre 18 preferiblemente con camisa metálica fenestrada, conexiones intravenosas y contenedores.</p> <p>4° Técnica:</p> <ol style="list-style-type: none">Decir al paciente que vacíe la vejiga y colocarlo en posición semirreclinadaElegir como lugar de la punción una zona avascular; generalmente hemiabdomen inferior izquierdo en el punto de unión de los dos tercios internos con el tercio externo de la línea imaginaria que une el ombligo con la espina ilíaca anterosuperior y lateral al recto anterior.Preparar el campo estéril y crear un habón anestésico en el punto de punciónConectar el angiocatéter en la jeringa y dirigirlo al punto de punción con un ángulo de 70-90° respecto a la piel. Aplicar una pequeña tracción de la piel cuando el catéter entre en la piel que luego ayudará a sellar el orificio de la aguja.Aspirar con la jeringa a medida que avance el angiocatéter y dejar de avanzar cuando se obtenga líquido peritoneal en la jeringa.Paracentesis diagnóstica: extraer todo el líquido que se precise, retirar la aguja y colocar un apósito.Paracentesis evacuadora: avanzar el catéter sobre la aguja hacia el interior de la cavidad peritoneal, retirar la aguja dejando colocado el catéter; conectar un extremo de la línea intravenosa a la aguja y el otro a una botella. Drenar la cantidad deseada. Retirar el catéter y colocar un apósito. <p>5° Complicaciones: infección, hemorragia, hematoma, peritonitis bacteriana, perforación de intestino o vejiga, pérdida de líquido ascítico.</p>



129. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo

	<p>6º Comentarios: la punción debe evitarse por encima de cicatrices quirúrgicas por el riesgo de perforación intestinal por adherencias. Evitar las zonas con presencia de colaterales venosas. En las interrupciones del flujo poner al paciente en decúbito lateral de la zona de punción, puede avanzarse o rotarse o angularse con cuidado el catéter.</p>	
<p>Punción lumbar</p>	<p>1º Indicaciones: diagnóstico de infecciones meníngeas y hemorragia subaracnoidea. 2º Contraindicaciones: aumento de la PIC, signos de herniación, infección cutánea, trastornos de coagulación, trombocitopenia. 3º Equipo: anestésico, jeringa de 5 ml, Betadine®, 4 tubos de recolección de LCR, aguja de punción lumbar con guía, gasas, guantes estériles. 4º Técnica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se coloca al paciente adulto en decúbito lateral al borde de la cama, con cuello, tronco y piernas flexionadas (posición fetal o genupectoral) con flexión anterior de la cabeza y cuello. El lugar de la punción puede realizarse entre los espacios intervertebrales L3-L4 (línea que une ambas crestas ilíacas) o L4-L5. La punción debe llevarse a cabo por debajo del nivel L1-L2 para evitar una lesión medular. Preparar el campo estéril. Anestesiarse con lidocaína el espacio intervertebral. Se introduce el trócar por el punto medio, entre ambas apófisis espinosas perpendicular al plano transverso y ligeramente inclinado hacia arriba en relación al plano longitudinal (inclinación cefálica). Se progresa cuidadosamente, rectificando la posición si se choca con estructuras óseas pero siempre manteniendo la línea media. Cuando se atraviesa el ligamento amarillo y se entra en el espacio subaracnoideo se percibe una disminución brusca de la resistencia, entonces se retira el fiador y se comprueba la salida de líquido cefalorraquídeo (LCR). Si no es así, primero hay que girar el trócar y posteriormente, modificar la profundidad del mismo o rectificar la dirección a partir del plano subcutáneo. 	 <p>1. Cresta iliaca. 2. Espacio L3.</p>

I 29. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo

- e. Cuando se obtiene LCR recolectar 4 tubos.
- f. Reemplazar la guía y retirar la aguja y colocar apósito.
- 5° **Complicaciones:** hematoma epidural, subdural o subaracnoideo, meningitis o absceso espinal, aracnoiditis, cefalea postpunción, infección de tejidos blandos.
- 6° **Comentarios:** en los pacientes obesos se prefiere la posición de sentado. La administración de líquidos iv en posición supina 30 minutos tras la punción reduce el riesgo de cefaleas postpunción.

Toracostomía percutánea (neumotórax)

- 1° **Indicaciones:** neumotórax a tensión.
- 2° **Contraindicaciones:** ninguna.
- 3° **Equipo:** angiocatéter de calibre 14 de 3-6 cm de largo, Betadine®.
- 4° **Técnica:**
 - a. Identificar el 5° espacio intercostal en la línea medioaxilar del lado afecto.
 - b. Preparar un campo estéril e insertar en el 5° espacio intercostal por encima de la sexta costilla, hasta entrar en pleura parietal. Suele notarse un "top" y una salida de aire.
 - c. Retirar la aguja dejando el catéter.
- 5° **Complicaciones:** neumotórax, fallo de descompresión.



Material de Toracostomía: Kit Pleurekath



1. Anestesia



2. Introducción de la aguja con catéter

I 29. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo



3. Extracción de la aguja dejando el catéter



4. Conexión a un sistema sellado



5. Fijación con sutura

Toracostomía con tubo endotorácico

1º **Indicaciones:** neumotórax a tensión, neumotórax simple, hemotórax, derrame pleural, empiema, quilotórax.

2º **Contraindicaciones:** adherencias pulmonares, grandes bullas, coagulopatía, hemotórax masivo.

3º **Equipo:** anestésico tópico, Betadine®, guantes y gasas, bisturí nº 6, tijeras de Mayo, tubo torácico 28-40 en adultos, sistema de vacío, O kit de Pleurecath®.

4º **Técnica:**

- Colocar al paciente semisentado, elevar el brazo por encima de la cabeza.
- Marcar el punto de punción en 4º espacio intercostal en la línea axilar anterior o 5º espacio en línea axilar media.
- Preparar campo estéril. Provocar un habón anestésico en el punto de punción e infiltrar a mayor profundidad el TCS, músculos intercostales y pleura parietal.
- Realizar una incisión de 2-3 cm encima de la 5ª costilla, paralela a la misma y disecar los tejidos usando las pinzas de Mayo en sentido caudal.
- Con las tijeras penetrar en la pleura parietal, abrir las tijeras y sacarlas sin cerrarlas para ampliar la abertura. Insertar el dedo para verificar la posición y la ausencia de órganos abdominales.
- Guiar el tubo con los dedos y dirigirlo en sentido posterior y cefálico hasta que todos los tubos estén en contacto con la cavidad torácica.
- Conectar el tubo al sistema de vacío y sellado con agua. Debe burbujear cuando el paciente tosa.
- Asegurar el tubo con una sutura fruncida y cubrirlo con gasas. Rx de control.

5º **Complicaciones:** colocación incorrecta, infección, laceración de órganos o nervios.

129. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo

Vías centrales

Técnica de Seldinger. La técnica es aplicable a todos los accesos venosos centrales:

1. **Equipo:** kit de acceso venoso central, betadine®, guantes y gasas estériles, mascarilla y bata estéril, bisturí nº 11, jeringas de 5-10 ml, sutura.

2. **Técnica:**

- Identificar las localizaciones anatómicas de acuerdo con el vaso a canalizar y preparar el campo estéril.
- Infiltrar con una aguja de calibre 25-27 con anestesia. Para infiltrar tejidos más profundos se puede utilizar la aguja introductora.
- Localizar el vaso e insertar la aguja introductora aspirando con la jeringa hasta que se encuentre en la luz del vaso (aspirado de sangre).
- Retirar la jeringa de la aguja y pasar, sin forzar, la guía metálica a través de la aguja hasta introducirla en el vaso.
- Retirar la aguja sobre la guía. Mantener controlada la guía en todo momento.
- Pasar el dilatador sobre la guía con un movimiento giratorio firme (podemos hacer una incisión cutánea en el punto de entrada).
- Retirar el dilatador y pasar el catéter sobre la guía hacia el interior del vaso.
- Retirar la guía a través del catéter y conectar el catéter al equipo de perfusión. Fijar con un punto de sutura.

3. **Complicaciones:** hematoma, embolismo aéreo, cánula mal direccionada, trombosis venosa, embolia del catéter; malposición del catéter, punción arterial, laceración venosa o nerviosa, pérdida o rotura de la guía.



1. Anestesia



2. Localización



3. Introducción de la guía



4. Introducción y extracción del dilatador

I 29. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo



5. Introducción del catéter



6. Extracción de la guía



7. Comprobación del funcionamiento



8. Fijación

Acceso venoso subclavio:

- Posición Trendelenburg, colocar una toalla enrollada entre los hombros y cara girada al lado contralateral.
- Acceso infraclavicular: anestesiar entre la unión de 1/3 lateral y 2/3 medio de la clavícula. Insertar la aguja por debajo de la clavícula a esta altura y dirigir la aguja en dirección medial hacia la unión esternoclavicular con una angulación aguda respecto a la piel a 1 cm de profundidad.
- Seguir la técnica de Seldinger.
- Contraindicaciones: cirugía o RT subclavicular; neumotórax contralateral, síndrome vena cava superior; RCP obligaría a pararla.
- Complicaciones: neumotórax, punción traqueal, punción arterial, arritmias.

129. TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS EN URGENCIAS (continuación). E. Salvo

Acceso venoso yugular interno:

- Posición Trendelenburg con la cara girada hacia el lado contralateral.
- Acceso medio: identificar el triángulo formado por el músculo ECMD en sus inserciones con la clavícula y el esternón, y la clavícula. El punto de punción se encuentra en el vértice superior de dicho triángulo.
- Insertar la aguja con un ángulo de 30° respecto a la piel y dirigirla hacia el pezón ipsilateral a una profundidad de 1-3 cm.
- Seguir la técnica de Seldinger.
- Complicaciones: cirugía o RT cervical, síndrome vena cava superior; RCP obligaría a pararla
- Complicaciones: neumotórax, punción de carótida, hematoma cervical, arritmias.



Acceso venoso femoral:

- Posición supina con rotación externa de la pierna. Palpar la arteria femoral. La vena femoral se encuentra por dentro de la arteria, en la región del pliegue inguinal.
- Introducir la aguja (aspirando) 2-3 cm por debajo del ligamento inguinal y 1-2 traveses de dedo por dentro de donde se palpa el pulso arterial, con un ángulo de 30-45°.
- Dirigir la aguja hacia arriba con un ángulo de 45° con respecto al muslo.
- Contraindicaciones: cirugía inguinal previa, injerto protésico femoral.
- Complicaciones: las generales de vía venosa.



130. PROFILAXIS ANTE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO. *E. Salvo*

<p>Actuación inmediata tras la exposición (<i>MMWR 2006; 55; No.RR-11:1-24</i>)</p>	<p>Accidentes percutáneos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar el objeto causante. 2. Permitir el sangrado activo de la lesión bajo agua corriente durante 2-3 minutos. 3. Limpiar la zona con agua y jabón. 4. Aplicar un antiséptico (povidona yodada, gluconato de clorhexidina). 5. Cubrir la herida con apósito impermeable. 6. Profilaxis antitetánica si no está vacunado. 	<p>Salpicadura de sangre o fluidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En piel: <ul style="list-style-type: none"> • Retirar ropa contaminada. • Lavar con agua abundante y jabón. 2. En mucosas: <ul style="list-style-type: none"> • Retirar ropa contaminada. • Lavar con agua abundante o suero fisiológico. 	<p>Contactos sexuales de riesgo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Test de embarazo (sobre todo si se va a utilizar un antirretroviral teratógeno). 2. Contracepción de emergencia (cap. 97). 3. Profilaxis de ETS (opcional): dosis única de ceftriaxona 250 mg (im) + metronidazol 2 g (vo) + azitromicina 1 g (vo).
<p>Evaluación de la probabilidad de contagio</p>	<p>Líquido orgánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sangre, suero, plasma y cualquier fluido biológico visiblemente contaminado con sangre, líquidos pleural, amniótico, pericárdico, peritoneal, sinovial, cefalorraquídeo (transmiten VIH, VHB y VHC). • Secreciones uterinas, vaginales o semen (capaz de transmitir VHB y VIH, muy poca probabilidad de transmitir VHC). • Saliva (únicamente para VHB). 	<p>Paciente expuesto:</p> <p>Tipo de lesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afectación de tejido subcutáneo (inoculación percutánea o tras mordedura con solución de continuidad). • Piel no intacta (erosionada, etc.). • Mucosa oral, nasal u ocular. <p>Estado inmunitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vacunación previa frente a hepatitis B y respuesta a la vacuna. • Estado inmunitario frente a VHB, VHC y VIH. 	<p>Paciente fuente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de HBsAg. • Presencia de anticuerpos VHC y/o VIH. • Otros factores a considerar, sobre todo cuando no es posible realizar serología al paciente fuente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas sexuales de riesgo, contacto sexual o sanguíneo con caso conocido de VHB, VHC y VIH. 2. Historia de UDVP, presencia de tatuajes o piercing. 3. Antecedente de haber recibido sangre o productos sanguíneos antes de 1987 para VIH y antes de 1990 para VHC. 4. Hemodiálisis (VHC).

I 30. PROFILAXIS ANTE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO (continuación). E. Salvo

Exploraciones analíticas para el paciente fuente y paciente expuesto	Patógeno VHB VHC VIH	Analítica HBsAg, HBcAc, HBsAc* Anti VHC y transaminasas Anti VIH	Si la persona expuesta está inmunizada frente a hepatitis B (inmunidad natural o respuesta a la vacuna) no es necesario pedir marcadores.		
Profilaxis postexposición para (PPE) VHB (MMWR 2006; 55; No.RR-16:1-33)	No vacunada Vacunada	Vacunación completa con anti HBs >10 mU/ml. Vacunación incompleta. Vacunación completa con respuesta desconocida.	Fuente HbsAg - : Vacunar (1). No tratamiento. No tratamiento. No tratamiento.	Fuente HbsAg + : HBIG (2) y vacunar. No tratamiento. IgG y revacunar**. Titulación HBsAc. >10 U/L: no tratamiento. Titulación HBsAc <10 U/L: IgG y revacunar.	Fuente HbsAg desconocida*. Vacunar: Vacunar: No tratamiento. Titulación HBsAc. >10 U/L: no tratamiento. Titulación HBsAc <10 U/L: IgG y revacunar.
<p>*Si la fuente HbsAg desconocida se considera de alto riesgo, debe aplicarse la misma pauta que si fuese HbsAg positiva.</p> <p>**Para los que completaron una segunda serie vacunal y no respondieron, se recomienda administrar una segunda dosis de IgG un mes después de la primera. Se puede usar la vacuna triple antigénica Hepacare.</p> <p>(1) Enguerix B 0-1-2 lo antes posible. Mejor antes de 8 días.</p> <p>(2) Gammaglobulina antihepatitis B 1.000 UI/5 ml antes de 24 h (0,06 ml/kg). Protección del 75% si se administra en la 1ª semana.</p>					
Profilaxis postexposición para VHC	La profilaxis postexposición no está recomendada. Existen evidencias de que el tratamiento precoz en la hepatitis aguda C con interferón puede prevenir el desarrollo del curso crónico de la infección en más del 70% de los casos. El tratamiento debe ser iniciado lo antes posible o dentro de los 12 semanas si se objetiva seroconversión mediante la PCR de RNA-VHC y mantenerlo 24 semanas. (<i>Journal of Antimicrobial Chemotherapy</i> (2008) 62, 860-865).				

130. PROFILAXIS ANTE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO (continuación). E. Salvo

Profilaxis postexposición para VIH
(MMWR 2005; 54;
No. RR-9:1-17)

Iniciar PPE tan pronto como sea posible durante 4 semanas y preferiblemente dentro de las 2 primeras horas tras la exposición. Test de embarazo a todas las mujeres en edad fértil con riesgo de embarazo siempre si se va a utilizar un antirretroviral teratogéno. Remitir con urgencia a Medicina Preventiva y Hospital de Día de Enfermedades Infecciosas.

PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN EN LESIONES PERCUTÁNEAS (inoculaciones accidentales)

	VIH + clase 1 ¹	VIH + clase 2 ¹	Situación VIH incierta ²	Fuente desconocida ³	VIH negativo
Baja exposición⁴	PPE recomendada ⁸ (pauta básica)	PPE recomendada ⁸ (pauta extendida con ≥ 3 drogas)	Generalmente no requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE ⁵ si fuente con factores de riesgo para VIH ⁶ .	No requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE ⁵ si es probable que la fuente sea VIH +.	La PPE no está justificada.
Alta exposición⁷	PPE recomendada ⁸ (pauta extendida con tres drogas)	PPE recomendada ⁸ (pauta extendida con ≥ 3 drogas)	Generalmente no requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE ⁵ si fuente con factores de riesgo para VIH ⁶ .	Generalmente no requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE ⁵ si es probable que la fuente sea VIH+.	La PPE no está justificada.

(1) VIH-positivo clase 1: infección por VIH asintomático o carga viral baja conocida (p. ej. <1.500 copias de ácido ribonucleico/ml). VIH-positivo clase 2: infección sintomática por VIH, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, seroconversión aguda, o carga viral alta conocida. Se debe realizar una evaluación inmediata y seguimiento de todas las exposiciones.

(2) Por ejemplo, fallecimiento de la fuente sin muestra disponible para la prueba del VIH.

(3) Por ejemplo, una aguja del contenedor de residuos (contenedor de objetos cortantes y punzantes).

(4) Por ejemplo, aguja sólida o una herida superficial.

(5) La recomendación "considerar PPE" indica que la PPE es opcional; la decisión de iniciar la PPE debe basarse en una discusión entre la persona expuesta y el facultativo que la atiende valorando los riesgos versus los beneficios de la PPE.

(6) Si la PPE es ofrecida y administrada y posteriormente se determina que la fuente es VIH negativo, la PPE debe ser interrumpida.

(7) Por ejemplo, aguja hueca de gran calibre, pinchazo profundo, sangre visible en el utensilio, o una aguja utilizada en vena o arteria del paciente.

(8) Pauta básica de dos fármacos: zidovudina + lamivudina. Pauta extendida: zidovudina + lamivudina + lopinavir + ritonavir.

En el Servicio de Urgencias puede ser más útil recomendar en todos los casos la pauta extendida:

I 30. PROFILAXIS ANTE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO (continuación). E. Salvo

- Combivir® (lamivudina 150 mg + zidovudina 300 mg) comp. Pauta: 1 comp/12 h vo durante 28 días.
- + Kaletra® (lopinavir 200 mg + ritonavir 50 mg) comp. Pauta: 2 comp/12 h vo cada 28 días.
- La medicación se solicitará al Servicio de Farmacia en prescripción y se dispensará tratamiento hasta el siguiente día hábil remitiendo al paciente al Servicio de Medicina Preventiva y a la Unidad de Enfermedades Infecciosas para su valoración y seguimiento.

PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN EN EXPOSICIONES DE MUCOSAS Y PIEL NO INTACTA (dermatitis, abrasión o herida abierta)

	VIH + clase ¹	VIH + clase ²	Situación VIH incierta	Fuente desconocida	VIH negativo
Poco volumen ⁵	Considerar pauta básica de PPE.	PPE recomendada (pauta básica).	Generalmente la PPE no está justificada.	No requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE si es probable que la fuente sea VIH +.	La PPE no está justificada.
Gran volumen	PPE recomendada (pauta básica).	PPE recomendada (pauta extendida con ≥ 3 drogas).	Generalmente no requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE si fuente con factores de riesgo para VIH.	Generalmente no requiere PPE. Considerar pauta básica de PPE si es probable que la fuente sea VIH +.	La PPE no está justificada.

Quimioprofilaxis postexposición para meningococo (MMWR 2005; 54; No.RR-7:1-18)

Indicaciones para los contactos:

1. Miembros de la unidad familiar.
2. Compañeros de guardería o colegio.
3. Cualquiera expuesto a las secreciones del paciente (besos, intubación).

Fármacos¹:

- Rifampicina²:
 Niños < 1 mes: 5 mg/kg/12 h durante 2 días.
 Niños > 1 mes: 10 mg/kg/12 h durante 2 días.
 Adultos: 600 mg cada 12 h durante 2 días.
 Ciprofloxacino³:
 Adultos: 500 mg en dosis única.

- (1) La administración de la quimioprofilaxis debe ser antes de las 24 h de la identificación del caso índice.
- (2) No recomendada a mujeres embarazadas por ser teratogénica en animales de laboratorio. Los anticonceptivos orales pueden disminuir su efecto cuando se usa la rifampicina por

I 30 PROFILAXIS ANTE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO (continuación). E. Salvo

	<p>Ceftriaxona: Niños < 15 años: 125 mg en única dosis im. Adultos: 250 mg en única dosis im.</p>	<p>lo que se recomienda usar otros métodos adicionales mientras se toma. (3) No se usa en menores de 18 años o en embarazadas o mujeres lactantes porque causa lesiones cartilaginosas en animales inmaduros de laboratorio. Se puede usar para quimioprofilaxis en niños cuando no existe otra alternativa terapéutica.</p>
<p>Asesoramiento para los 3 meses post-exposición</p>	<p>Hepatitis virales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La persona expuesta debe abstenerse de donar sangre, órganos, tejidos o semen. 2. No necesita modificar prácticas sexuales o abstenerse de quedarse embarazada. 3. Si está lactando, no necesita suspenderlo. 4. Si se trata de personal sanitario: no es necesario restringir la actividad asistencial. Deben seguir las prácticas recomendadas de control de infecciones, incluyendo las precauciones estándar: 	<p>Exposiciones al VIH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La persona expuesta debe abstenerse de donar sangre, órganos, tejidos o semen. 2. Abstinencia sexual o uso de preservativo para prevenir la transmisión sexual y evitar el embarazo. 3. Si está lactando, debe ser asesorada sobre el riesgo de transmisión de VIH a través de la leche materna y valorar su interrupción en exposiciones de alto riesgo. 4. Si se trata de personal sanitario: no es necesario restringir la actividad asistencial. Deben seguir las prácticas recomendadas de control de infecciones, incluyendo las precauciones estándar. 5. En exposiciones en las que se prescribe profilaxis postexposición debe informarse acerca de la posible toxicidad medicamentosa y la necesidad de monitorización.

I 30 PROFILAXIS ANTE EXPOSICIÓN ACCIDENTAL A MATERIAL BIOLÓGICO (continuación). E. Salvo

Seguimiento

A) Exposiciones al VHB:

- Realizar extracción basal para conocer situación respecto a hepatitis B y repetir a las 6 semanas, 3 meses y 6 meses en los casos en que no existía inmunidad natural ni vacunal al inicio del seguimiento.
- Realizar test de HBsAc 1-2 meses después de la última dosis de vacuna de hepatitis B, en las personas en que ésta se administra.

B) Exposiciones al VHC:

- Realizar prueba basal de anti-VHC y ALT.
- Realizar determinación de RNA del VHC a las 4-6 semanas para diagnóstico temprano de infección.
- Realizar determinación de anti-VHC a las 6 semanas, 3 meses, 6 meses y al año.
- En caso de fuente desconocida respecto a hepatitis C, realizar determinación de anti-VHC a las 6 semanas, 3 meses y 6 meses.

C) Exposiciones al VIH:

- Realizar test de anticuerpos anti-VIH basal, seis semanas, 3 meses, 6 meses y al año.
- En caso de fuente desconocida respecto a VIH, realizar determinación de anti-VIH a las 6 semanas, 3 meses y 6 meses.

13.1. AGRESIÓN SEXUAL. *C. del Pozo*

Definición	Contacto sexual no deseado y sin consentimiento de una persona hacia otra. Es una urgencia médica, psicológica y legal.	
Manejo y atención en Urgencias (<i>N Eng J Med</i> 1995;332:234-237)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción y acogida: proporcionar un ambiente tranquilo y que preserve intimidad de la víctima. Minimizar el tiempo de espera. 2. Apoyo emocional y puesta en marcha del equipo multidisciplinar: Avisar a Ginecólogo de Guardia y otros especialistas si fuera preciso (COT, Cirugía, Psiquiatría, etc.). Avisar a Trabajador Social del Hospital. Avisar al Juzgado de Guardia/Forense, Cuerpos de seguridad. 3. Actuación clínica en Urgencias: anamnesis, valoración del estado psicológico. 4. Valoración conjunta: ginecólogo/forense. Anamnesis, exploración general y ginecológica, toma de muestras, tratamiento. Emisión de partes judiciales. 	
Pruebas complementarias y tratamiento (<i>Obstet Gynecol Surv</i> 2000;55:51-7)	EXÁMENES DE LABORATORIO Y DOCUMENTACIÓN: <ol style="list-style-type: none"> 1. Analítica: hemograma, Bioquímica, Hemostasia. 2. Serología: sífilis, VHB (HBsAg, Anti HBc, Anti HBs), VIH (previo consentimiento). 3. Beta HCG. Posibilidad de embarazo. 4. Muestras judiciales (forense). Estudio citobacteriológico. Priorizar toma de esperma. Penetración vaginal/anal/bucal. - Toma vaginal/anal/bucal con hisopo: esperma, tricomonas, gonococo y <i>Clamydia</i>. - Lavado vaginal/anal/bucal: esperma. Otras muestras: ropa, pelo, etc. Finalizada la recogida de muestras ofrecer la posibilidad de aseo <ol style="list-style-type: none"> 5. Cumplimentación del Informe Médico por Presunta Violencia de Género/Doméstica. 	PROFILAXIS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Profilaxis de embarazo (contracepción): Probabilidad de embarazo 3-6%. Si menos de 72 horas, levonorgestrel 1.500 µg en dosis única, antes de las 72 horas tras el contacto. Ver capítulo 97 Contracepción de Emergencia Si menos de 5 días y más de 72 horas. DIU. 2. Profilaxis de ETS: Riesgo (gonorrea 6-12%, <i>Clamydia</i> 2%, tricomonas 12%, sífilis 5%, VIH 0,1-3%) otras VHB, VPH, chancroide, herpes virus. Gonorrea: ceftriaxona Rocefalin® 250 mg im dosis única. Si alergia a penicilinas: espectinomina Kempy® 2 g im o ciprofloxacino Baycip® 500 mg vo. Tricomonas: metronidazol Flagyl® 2 g vo dosis única.

131. AGRESIÓN SEXUAL (continuación). C. del Pozo

	<p>6. Instrucciones e información al alta. Apoyo psicológico. Inicialmente en Urgencias en la fase aguda y referida en USM Criterios de ingreso. Víctimas que presenten un importante daño físico genital o extragenital así como un grave deterioro psíquico.</p>	<p>Clamidia: azitromicina Zitromax® 1 gr vo dosis única o doxiciclina Doxiten Bio® 100 mg/12 h vo 7 días. Si embarazada: eritromicina Pantomicina® 500 mg/6 h vo 7 días. 3. Profilaxis VIH: derivar a consulta de infecciosa para inicio del tratamiento antes de 48 horas. 4. Profilaxis VHB: caso de no tener vacunación previa se administrará en Urgencias una dosis de gammaglobulina antiHB y la primera dosis de la vacuna del VHB. 5. Profilaxis antitetánica: depende la existencia de heridas incisas.</p>
Objetivos	<ol style="list-style-type: none">1. Sensibilizar al personal sanitario ante la violencia intrafamiliar o de género para reconocer y detectar casos de agresión.2. Protocolizar la asistencia.3. Coordinar la atención a las víctimas (circuitos asistenciales médico-legales).	