



**Mi Universidad**

## **Reporte de prácticas**

*Nombre del Alumno: Anyeli Guadalupe Ordoñez Lopez*

*Nombre del tema: Reporte de práctica*

*Parcial: 4to parcial*

*Nombre de la Materia: Calidad en los servicios de enfermería*

*Nombre del profesor: María Cecilia Zamorano Rodríguez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 8vo Cuatrimestre*

*Lugar y Fecha de elaboración*

*Comitán de Domínguez, Chis. A 21/03/23*

Dx metatarsiano:

Articulaciones tarsometatarsiana: Los metatarsianos conectan el tobillo con los dedos de los pies. Se nombran I a V medialmente a lateralmente, de la superficie dorsal del pie. Los huesos metatarsianos son convexos en sus superficies dorsales pero cóncavos en sus superficies plantares.

La base proximal se articula con uno o más de los huesos del tarso distal; es decir, el cuboide y los huesos cuneiformes. Estas articulaciones se conocen como las articulaciones tarsometatarsiana.

Articulaciones metatarsofalángicas: Las cabezas distales se articulan con su correspondiente falange proximal para formar las articulaciones metatarsofalángicas. La cabeza del metatarso I también articula con dos huesos sesamoideo en la superficie plantar del pie.

### Fracturas

Las fracturas de los metatarsianos son infrecuentes pero ocurren cuando un objeto pesado cae o rueda sobre el pie. Estas fracturas pueden también ocurrir en bailarines de ballet cuando pierden el equilibrio mientras que en las extremidades de sus dedos del pie.



Esto da como resultado que los metatarsos apoyen todo el peso corporal, lo que puede causar una fractura de uno o más de los metatarsos y la rehabilitación de esta fractura puede llevar un tiempo

Intervenciones y fundamentos de enfermería:

1. Evalúe y registre el nivel de dolor del paciente. Utilice la escala de calificación de intensidad del dolor, incluida la escala de calificación de dolor Wong-Baker FACES, la escala analógica visual y la escala FLACC (cara, piernas, actividad, llanto, consolabilidad). Tome nota de los factores agravantes y de alivio y de las señales de dolor no verbales, como los cambios en los signos vitales, las emociones y el comportamiento. La evaluación del dolor determina la efectividad de las intervenciones. Muchos factores, incluido el nivel de ansiedad, pueden afectar la percepción del dolor.
2. Anime al paciente a discutir los problemas relacionados con la lesión. Ayuda a aliviar la ansiedad. El paciente puede sentir la necesidad de revivir la experiencia del accidente.
3. Mantenga la inmovilización de la parte afectada utilizando reposo en cama, yeso, férula, tracción. La inmovilización alivia el dolor y previene el desplazamiento óseo y la extensión de la lesión tisular.
4. Eleve y sostenga la extremidad lesionada. Promueve el retorno venoso, disminuye el edema y puede reducir el dolor.

5. Evite el uso de sábanas de plástico y almohadas debajo de las extremidades en el yeso. Puede aumentar la incomodidad al mejorar la producción de calor en el yeso que se seca.

6. Eleve las mantas de la cama; mantenga las sábanas alejadas de los dedos de los pies. Mantiene el calor corporal sin molestias debido a la presión de la ropa de cama sobre las partes afectadas.

7. Explique los procedimientos antes de iniciarlos. Permite al paciente prepararse mentalmente para la actividad y participar en el control del nivel de malestar.

8. Administre medicamentos antes de las actividades de cuidado. Hágale saber al paciente que es importante solicitar medicación antes de que el dolor se vuelva intenso. Promueve la relajación muscular y mejora la participación.

9. Realizar y supervisar ejercicios de ROM activos y pasivos. Mantiene la fuerza y la movilidad de los músculos no afectados y facilita la resolución de la inflamación en los tejidos lesionados.

10. Proporcione medidas alternativas de comodidad (masaje, masaje en la espalda, cambios de posición). Mejora la circulación general; reduce las áreas de presión local y fatiga muscular .

11. Brinde apoyo emocional y fomente técnicas de manejo del estrés (relajación progresiva, ejercicios de respiración profunda, visualización o imaginería guiada). Reenfoca la atención, promueve un sentido de control y puede mejorar las habilidades de afrontamiento para manejar el estrés de la lesión traumática y el dolor, que probablemente persista durante un período prolongado.

12. Identificar actividades de diversión apropiadas para la edad del paciente, habilidades físicas y preferencias personales. Previene el aburrimiento, reduce la tensión muscular y puede aumentar la fuerza muscular; puede mejorar las habilidades de afrontamiento.

13. Investigue cualquier informe de dolor inusual o repentino o dolor profundo, progresivo y mal localizado que no se alivia con analgésicos. Puede indicar el desarrollo de complicaciones (infección, isquemia tisular, síndrome compartimental).

14. Aplique una compresa fría o de hielo las primeras 24 a 72 horas y según sea necesario. Reduce el edema y la formación de hematomas disminuye la sensación de dolor. La duración de la aplicación depende del grado de comodidad del paciente y siempre que la piel esté cuidadosamente protegida.

15. Administre los medicamentos indicados: Se administran para reducir el dolor o los espasmos musculares. Administre analgésicos durante todo el día durante 3-5 días. Los estudios de ketorolaco (Toradol)

han demostrado ser eficaces para aliviar el dolor óseo, con una acción más prolongada y menos efectos secundarios que los narcóticos . Los medicamentos de uso común para el dolor incluyen:

- Analgésicos narcóticos y no narcóticos: morfina, meperidina (Demerol), hidrocodona (Vicodin)
- Medicamentos antiinflamatorios no esteroides inyectables y orales ( AINE ): ketorolaco (Toradol), ibuprofeno (Motrin);
- Relajantes musculares: ciclobenzaprina (Flexeril), carisoprodol (Soma), diazepam (Valium).

16. Mantenga y controle la analgesia intravenosa controlada por el paciente (PCA) mediante vías de administración periférica, epidural o intratecal. Mantener infusiones y equipos seguros y efectivos. La PCA administrada de forma rutinaria mantiene un nivel adecuado de analgesia en sangre , lo que evita las fluctuaciones en el alivio del dolor con la tensión muscular y los espasmos asociados.

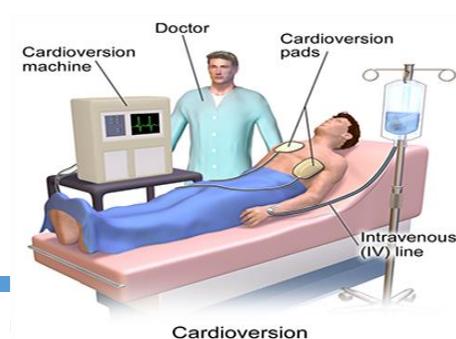
#### Toxicidad a anestesia:

Las manifestaciones clínicas de una sobredosis de anestésico local varían en función de la gravedad de la sobredosis, la rapidez con la que ocurre y la duración del exceso de concentración sérica. Los signos de una reacción de toxicidad leve pueden limitarse a un aumento de la confusión del paciente y ansiedad. A medida que la gravedad de la sobredosis aumenta, el paciente comienza a arrastrar las palabras, aparecen nistagmos y temblor generalizado. Se puede presentar también síntomas como cefalea, mareo, visión borrosa y somnolencia. La manifestación más seria de la toxicidad por anestésico local es la aparición de convulsiones tónico-clónicas generalizadas y depresión cardíaca que genera un paro cardíaco.



Para manejar una reacción de sobredosis leve por anestésico local hay que monitorear los signos vitales, pedir al paciente que hiperventile de forma moderada, con o sin administración de oxígeno, y obtener un acceso venoso. Si no desaparecen rápidamente los signos de toxicidad, se debe administrar una dosis i.v lenta de 2,5 a 5mg de diazepam. En el caso de que el paciente empeore hay que pedir asistencia médica.

#### Cardioversion:



La cardioversión es un procedimiento médico en el que se utilizan choques rápidos y de baja energía para restablecer un ritmo cardíaco normal. Es un tratamiento para determinados tipos de latidos cardíacos irregulares (arritmias),

como la fibrilación auricular. Algunas veces, la cardioversión se realiza con medicamentos.

La cardioversión, por lo general, se programa de antemano; aunque a veces se realiza en situaciones de emergencia. Normalmente, la cardioversión restaura rápidamente un ritmo cardíaco normal.

La cardioversión es diferente de la desfibrilación; es un procedimiento de emergencia que se realiza cuando el corazón se detiene o se agita con pulsaciones ineficaces. La desfibrilación produce descargas más potentes en el corazón para corregir el ritmo.

La cardioversión se realiza para corregir un latido del corazón demasiado rápido (taquicardia) o irregular (fibrilación).

Tu proveedor de atención médica puede recomendarte la cardioversión si tienes ciertos trastornos del ritmo cardíaco, como fibrilación auricular o aleteo auricular. Estas afecciones ocurren cuando las señales eléctricas que normalmente hacen que el corazón lata a un ritmo regular no viajan correctamente a través de las cavidades superiores del corazón.

Hay dos tipos principales de cardioversión:

- La **cardioversión eléctrica** usa una máquina y sensores (electrodos) para administrar choques rápidos de baja energía al pecho. La cardioversión eléctrica permite que el proveedor de atención médica vea instantáneamente si el procedimiento ha restaurado un latido cardíaco normal.
- La **cardioversión química** (farmacológica) usa medicamentos para restaurar el ritmo del corazón. Tarda más tiempo en hacer efecto que la cardioversión eléctrica. Si tu proveedor de atención médica recomienda una cardioversión con medicamentos para restaurar el ritmo cardíaco, no recibirás descargas eléctricas en el corazón.

## Riesgos

Las complicaciones de la cardioversión son poco frecuentes. El proveedor de atención médica puede tomar medidas para reducir tu riesgo. Los posibles riesgos de la cardioversión eléctrica incluyen los siguientes:

- **Desplazamiento de coágulos sanguíneos.** En algunas personas con latidos cardíacos irregulares, como sucede con la fibrilación auricular, se forman coágulos sanguíneos en el corazón. Las descargas en el corazón pueden provocar que estos coágulos sanguíneos se desplacen a otras partes del cuerpo. Esto puede causar complicaciones que ponen en riesgo la vida, como un accidente cerebrovascular o un coágulo sanguíneo que llegue a los pulmones.

El proveedor de atención médica puede indicar que se realicen pruebas antes de realizar la cardioversión para comprobar si hay coágulos sanguíneos. Algunas personas pueden recibir anticoagulantes antes del procedimiento.

- **Ritmo cardíaco irregular (arritmia).** En raras ocasiones, algunas personas desarrollan otro tipo de latidos cardíacos irregulares durante o después de la cardioversión. Si es así, generalmente ocurre minutos después del procedimiento. Se pueden administrar medicamentos o descargas adicionales para corregir el ritmo cardíaco.
- **Quemaduras en la piel.** En raras ocasiones, algunas personas sufren quemaduras leves en la piel a causa de los sensores (electrodos).

Se puede realizar una cardioversión durante el embarazo, pero se recomienda controlar el latido del corazón del bebé durante el procedimiento.

### **Cómo prepararse**

La cardioversión, por lo general, se programa de antemano. Si los síntomas de ritmo irregular del corazón son graves; la cardioversión se puede realizar en un entorno de emergencia.

Antes de la cardioversión, tal vez debas someterte a una prueba por imágenes denominada ecocardiograma transesofágico para verificar si tienes coágulos sanguíneos en el corazón. La cardioversión puede provocar que los coágulos sanguíneos se muevan, lo que puede causar complicaciones que ponen en riesgo la vida. El proveedor de atención médica decidirá si debes hacerte esta prueba antes de la cardioversión.

Si tienes uno o más coágulos sanguíneos en el corazón, la cardioversión por lo general se retrasa de tres a cuatro semanas. Durante ese tiempo, puedes tomar anticoagulantes para reducir el riesgo de complicaciones.

### **Lo que puedes esperar**

#### Antes del procedimiento

Por lo general, no puedes comer ni beber nada durante unas ocho horas antes de la cardioversión. El proveedor de atención médica te informará si puedes tomar antes del procedimiento alguno de los medicamentos que sueles tomar.

#### Durante el procedimiento

La cardioversión suele realizarse en el hospital. El proveedor de atención médica te introducirá una vía intravenosa en el antebrazo o en la mano y te administrará un medicamento denominado sedante que te ayudará a dormirte durante el procedimiento.

Si te realizan una cardioversión química, recibirás medicamentos por vía intravenosa para ayudar a restaurar el ritmo cardíaco.

Si te realizan una cardioversión eléctrica, un proveedor de atención médica te colocará varios parches grandes denominados electrodos en el pecho, y a veces en la espalda. Los sensores se conectan a la máquina de cardioversión a través de cables. La máquina registra el ritmo cardíaco. Esta administra choques rápidos y de baja energía al corazón para restablecer un ritmo cardíaco normal.

La cardioversión eléctrica suele tardar unos pocos minutos en completarse.

Después del procedimiento

Permanecerás aproximadamente una hora en una sala de recuperación donde te controlarán de cerca para detectar posibles complicaciones.

Si la cardioversión eléctrica estaba programada, por lo general, puedes irte a casa el mismo día del procedimiento. Necesitarás que alguien te lleve a casa. Después de la cardioversión, tu capacidad para tomar decisiones se podría ver afectada por varias horas.

Se suelen tomar medicamentos anticoagulantes durante varias semanas después de la cardioversión para evitar la formación de coágulos. Necesitarás anticoagulantes aunque no se hayan encontrado coágulos en el corazón antes del procedimiento.

## Resultados

En la mayoría de los casos, la cardioversión puede restablecer rápidamente el latido regular del corazón. Algunas personas requieren procedimientos adicionales para mantener un ritmo cardíaco regular.

Es posible que el proveedor de atención médica te sugiera que hagas cambios en tu estilo de vida para mejorar tu salud cardíaca y prevenir o tratar afecciones (como presión arterial alta) que pueden provocar latidos irregulares del corazón (arritmias).

Prueba estos cambios en el estilo de vida que son saludables para el corazón:

- Limita o evita el consumo de alcohol
- Consume menos sal, lo que puede ayudar a reducir la presión arterial
- Elige granos integrales, carne magra, lácteos bajos en grasa, y frutas y verduras
- Limita el consumo de azúcar, grasas saturadas y grasas trans
- Haz más actividad física

- Mantén un peso saludable
- Deja de fumar
- Intenta limitar o controlar el estrés y la ira

Neumonía Nosocomial asociada a la ventilación mecánica:



La neumonía nosocomial (NN) es un proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso, ausente en el momento del ingreso y que se desarrolla tras más de 48 horas de haber ingresado en el hospital. La neumonía asociada a ventilador (NAV) es un subgrupo de NN de gran relevancia y puede representar hasta el 80% de las neumonías adquiridas en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Tanto la NN como la NAV constituyen un importante problema debido tanto a su alta morbilidad y mortalidad como al elevado gasto sanitario consiguiente. En cuanto a su etiología, adquieren una gran relevancia los gérmenes multi-resistentes, lo cual influye de manera directa en la estrategia terapéutica. El diagnóstico, que en numerosas ocasiones puede ser complicado, se basará sobre todo en los hallazgos radiológicos y las manifestaciones clínicas. Se explican las medidas preventivas para evitar ambas entidades, así como los principales factores de riesgo para su desarrollo. En cuanto al tratamiento, se estudian los esquemas terapéuticos utilizados en las últimas guías nacionales e internacionales.

Cuidados de Enfermería en la neumonía

- Pruebas de laboratorio: análisis de sangre y orina, niveles de oxígeno en sangre, para valorar la gravedad o la necesidad de ingreso hospitalario. Estas pruebas han de realizarse a los pacientes tratados en el ámbito hospitalario; no serían necesarias en pacientes con neumonías de bajo riesgo con tratamiento ambulatorio.
- Otras técnicas no invasivas: en el caso de los pacientes con ingreso hospitalario, se recomienda la recogida de muestras de sangre, orina y esputo (moco que aparece con la tos), con el objeto de realizar cultivos que permitan identificar el germen causal antes de iniciar el tratamiento antibiótico. Actualmente se dispone de un test en orina para detectar antígeno de legionella y neumococo, pudiendo obtener resultados en pocas horas y persistiendo positivos al cabo de varios meses.
- Técnicas invasivas, solo en casos de neumonías graves o que no respondan al tratamiento inicial:
- Toracocentesis: punción a través de la pared torácica para extraer muestras de líquido o liberar líquido acumulado en el pulmón a causa de la infección.
- Broncoscopia: introducción de un tubo por la vía aérea para llegar al bronquio y recoger muestras de mucosidad, para realizar un cultivo que permita averiguar el germen causante de la neumonía, en casos de mala evolución o que no respondan al tratamiento.

Tratamiento:

La mayoría de los casos de neumonía puede ser tratada sin hospitalización. Normalmente, los antibióticos orales, reposo, líquidos, y cuidados en el hogar son suficientes para completar la resolución. Sin embargo, las personas con neumonía que están teniendo dificultad para respirar, las personas con otros problemas médicos, y las personas mayores pueden necesitar un tratamiento más avanzado. Si los síntomas empeoran, la neumonía no mejora con tratamiento en el hogar, o se producen complicaciones, la persona a menudo tiene que ser hospitalizada.

## Cuidados de Enfermería y recomendaciones:

Los aspectos a considerar a la hora de plantear cuidados para pacientes con neumonía serán la valoración respiratoria, pudiendo observarse taquipnea, disnea, hipoventilación, respiración trabajosa, también puede observarse fiebre y taquicardia. Se valorará el balance de líquidos, la situación nutricional, la tolerancia a la actividad, el sueño y el reposo, y la ansiedad.

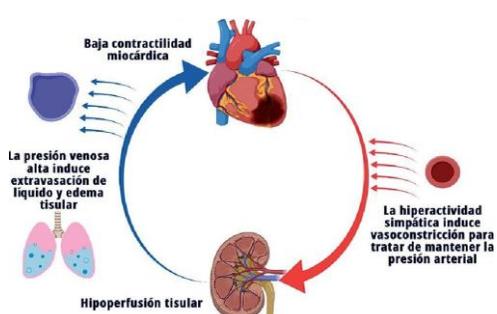
Los cuidados de Enfermería a pacientes con neumonía van dirigidos fundamentalmente a:

- Administración de medicamentos prescritos por el médico:
  - Antibióticos para paliar la infección en el caso de neumonías bacterianas.
  - Antipiréticos si hay fiebre.
  - Analgésicos si hay dolor torácico.
- Recoger muestras para realizar cultivos de esputo de forma periódica.
- Mantener una buena higiene bucal.
- Realizar cambios posturales para ayudar al aclaramiento de las secreciones pulmonares.
- Mantener un adecuado soporte nutricional del paciente.
- Animar al paciente, cuando éste pueda, a realizar ejercicios de espirometría incentiva.

La instrucción al paciente es muy importante ya que conociendo su situación conseguiremos reducir su nivel de ansiedad:

- Proporcionar al paciente y a la familia información sobre el tipo de neumonía que padece, las complicaciones y el tiempo de recuperación.
- Proporcionar al paciente y a la familia información sobre la medicación prescrita, dosis, nombre, acción administración y efectos secundarios.
- Explicar la necesidad de una ingesta adecuada de líquidos y nutrientes.
- Explicar a la familia y al paciente el carácter infeccioso de la enfermedad con el fin de evitar el contagio a otras personas.
- Explicar la importancia de evitar el tabaco y los humos que puedan irritar los bronquios.
- Explicar al paciente técnicas de relajación y la importancia del reposo y el sueño.

## Choque refractario:



El shock es un estado de hipoperfusión de los órganos que produce disfunción y muerte celular. Los mecanismos pueden incluir una disminución del volumen circulante, disminución del gasto cardíaco y vasodilatación, a veces con derivación de la sangre que saltea los lechos de intercambio capilar. Los síntomas incluyen alteraciones del estado mental, taquicardia, hipotensión y oliguria. El diagnóstico es clínico,

incluyendo medición de la presión arterial y en ocasiones marcadores de hipoperfusión tisular (p. ej., el lactato sanguíneo, déficit de bases). El tratamiento consiste en la reanimación con líquidos, incluyendo hemoderivados si es necesario, corrección de la enfermedad subyacente, y a veces vasopresores.

El principal problema en el shock es la reducción de la perfusión de los tejidos vitales. Al disminuir la perfusión, el oxígeno transportado a las células es inadecuado para el metabolismo aerobio, y las células pasan a un metabolismo anaerobio con aumento de la producción de dióxido de carbono y de los niveles sanguíneos de ácido láctico. La función celular disminuye, y si el shock persiste, se produce daño celular irreversible y muerte celular.

Durante el shock pueden dispararse las cascadas de inflamación y coagulación en áreas de hipoperfusión. Las células del endotelio vascular hipóxicas activan a los leucocitos, que se unen al endotelio y liberan sustancias que producen daño directo (p. ej., especies reactivas del oxígeno, enzimas proteolíticas) y mediadores inflamatorios (p. ej., citocinas, leucotrienos, factor de necrosis tumoral [TNF]). Algunos de estos mediadores se unen a los receptores de la superficie celular y activan el factor nuclear kappa B (NFκB), que lleva a la producción de citocinas adicionales y óxido nítrico (NO), un potente vasodilatador. El shock séptico puede ser más proinflamatorio que otras formas de shock debido a la acción de las toxinas bacterianas, en especial endotoxinas. En el shock séptico, la vasodilatación de los vasos de capacitancia produce acumulación de sangre e hipotensión debido a una hipovolemia “relativa” (es decir, demasiado espacio para llenar con la cantidad de sangre existente). La vasodilatación localizada puede hacer que la sangre saltee los lechos capilares de intercambio, produciendo una hipoperfusión focal a pesar de que el gasto cardíaco y la presión arterial son normales. Además, el exceso de óxido nítrico se convierte en peroxinitrito, un radical libre que daña las mitocondrias y disminuye el ATP (adenosin trifosfato). En caso de shock séptico, el flujo sanguíneo hacia los microvasos (incluidos los capilares) se reduce, aunque se preserva el flujo sanguíneo por los grandes vasos. La obstrucción microvascular mecánica puede, al menos en parte, explicar esta limitación del transporte de sustratos.



Los leucocitos y las plaquetas se adhieren al endotelio y se activa el sistema de coagulación con depósito de fibrina.

La presencia de múltiples mediadores, sumada a la disfunción de las células endoteliales, aumenta la permeabilidad microvascular y permite el escape de líquido y proteínas plasmáticas hacia el espacio intersticial (1–3). En el tubo digestivo, el aumento de la permeabilidad permite la traslocación de las bacterias entéricas desde la luz, lo que puede producir sepsis o infección metastásica.

La apoptosis de neutrófilos puede inhibirse y aumentar así la liberación de mediadores inflamatorios. En otras células, la apoptosis puede incrementarse, lo que aumenta la muerte celular y empeora la función orgánica.

La presión arterial no siempre está disminuida en las primeras etapas de shock (aunque si éste no se revierte, finalmente se produce hipotensión). De manera similar, no todos los pacientes con presión arterial “baja” tienen shock. El grado y las consecuencias de la hipotensión varían con la adecuación de la compensación fisiológica y la enfermedad de base del paciente. Así, un grado de hipotensión moderada bien tolerada por una persona joven, relativamente sana, puede producir una disfunción cerebral, cardíaca o renal grave en una persona mayor con arteriosclerosis importante.

#### Compensación por shock

En principio, al disminuir el transporte de oxígeno (DO<sub>2</sub>), los tejidos compensan extrayendo un mayor porcentaje del oxígeno transportado. Una baja tensión arterial desencadena una respuesta adrenérgica con vasoconstricción mediada

por un mecanismo simpático y aumento de la frecuencia cardíaca. Al inicio, la vasoconstricción es selectiva, aumentando la circulación sanguínea hacia el corazón y el cerebro y disminuyéndola en la circulación esplácica. Las aminas beta-adrenérgicas circulantes (adrenalina, noradrenalina) aumentan también la contractilidad cardíaca y desencadenan la liberación de

- Corticosteroides de la glándula suprarrenal
- Renina de los riñones
- Glucosa del hígado

Los corticosteroides aumentan los efectos de las catecolaminas. La renina estimula la retención de líquido y la vasoconstricción. El aumento de la glucosa promueve la captación de piruvato en las mitocondrias, lo que incrementa la producción de lactato cuando no hay suficiente oxígeno.

#### Reperusión después del shock

La reperusión de las células isquémicas puede producir mayor daño. Al reintroducirse el sustrato, puede aumentar la actividad de los neutrófilos e incrementarse así la producción de superóxidos dañinos y radicales hidroxilos. Una vez restablecido el flujo sanguíneo, los mediadores inflamatorios localmente concentrados pueden circular a otros órganos.

#### Síndrome de disfunción orgánica múltiple

La combinación de las lesiones directa y de reperusión puede causar un síndrome de disfunción orgánica múltiple —la disfunción progresiva de  $\geq 2$  órganos debida a una enfermedad o lesión con riesgo de vida—. El síndrome de disfunción orgánica múltiple puede producirse luego de cualquier tipo de shock, pero es más frecuente en caso de infección; la insuficiencia orgánica es una de las características que definen el shock séptico. El síndrome de disfunción orgánica múltiple se presenta también en  $> 10\%$  de los pacientes con lesión traumática grave y es la primera causa de muerte en aquellos que sobreviven  $> 24$  horas.

#### Perlas y errores

Puede verse afectado cualquier órgano, pero con mayor frecuencia se afecta el pulmón, en el que el aumento de la permeabilidad de la membrana produce inundación de los alvéolos y mayor inflamación. La hipoxia progresiva puede ser resistente a la terapia con oxígeno suplementario. Esta afección se denomina lesión pulmonar aguda o, si es grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

Los riñones se lesionan en caso de disminución crítica de la perfusión renal, lo que produce necrosis tubular aguda e insuficiencia renal que se manifiesta con oliguria y aumento progresivo de creatinina sérica.

En el corazón, la disminución de la perfusión coronaria y el aumento del nivel de mediadores inflamatorios (incluyendo factor de necrosis tumoral e interleucina-1) pueden reducir la contractilidad, afectar la distensibilidad miocárdica y disminuir la acción de los receptores beta-adrenérgicos. Estos factores restringen el gasto cardíaco, lo que empeora la perfusión miocárdica y sistémica y produce un círculo vicioso que suele culminar en la muerte. Se pueden producir arritmias.

En el tracto digestivo pueden producirse íleo y hemorragia submucosa. La hipoperfusión hepática puede causar necrosis hepatocelular focal o extensiva, elevación de transaminasa y bilirrubina, y disminución de la producción de factores de la coagulación.

La coagulación puede verse afectada, incluida la manifestación más grave, la coagulación intravascular diseminada.

#### Referencias de fisiopatología

- 1. Salmon AH, Satchell SC: Endothelial glycocalyx dysfunction in disease: Albuminuria and increased microvascular permeability. J Pathol 226:562–74, 2012. doi: 10.1002/path.3964
- 2. Chelazzi C, Villa G, Mancinelli P, et al: Glycocalyx and sepsis-induced alterations in vascular permeability. Crit Care 19(1):26, 2015. doi:10.1186/s13054-015-0741-z
- 3. Martin L, Koczera P, Zechendorf E, et al: The endothelial glycocalyx: New diagnostic and therapeutic approaches in sepsis. Biomed Res Int 2016:3758278, 2016. doi:10.1155/2016/3758278

#### Etiología y clasificación del shock

Existen varios mecanismos de hipoperfusión orgánica y shock. El shock puede deberse a

- Un volumen circulante bajo (shock hipovolémico)
- Vasodilatación (shock distributivo)
- Descenso primario del gasto cardíaco (tanto shock cardiogénico como obstructivo)
- Una combinación

#### Generalidades sobre el shock

##### Shock hipovolémico

El shock hipovolémico se debe a una disminución crítica del volumen intravascular. La disminución del retorno venoso (precarga) produce una reducción del llenado ventricular y del volumen de eyección. Si esto no se compensa con un aumento de la frecuencia cardíaca, disminuye el gasto cardíaco.

Una causa frecuente es el sangrado (shock hemorrágico) debido a traumatismo, intervenciones quirúrgicas, úlcera péptica, várices esofágicas o rotura de aneurisma de aorta. La hemorragia puede ser abierta (p. ej., hematemesis, melena) o cerrada (p. ej., rotura de embarazo ectópico).

El shock hipovolémico puede deberse también a un aumento de las pérdidas de otros líquidos corporales (véase tabla Shock hipovolémico causado por pérdida de líquidos corporales).

#### TABLA

##### Shock hipovolémico causado por pérdida de líquidos corporales

##### Shock hipovolémico causado por pérdida de líquidos corporales

El shock hipovolémico puede deberse a una ingesta inadecuada de líquidos (acompañada o no de una mayor pérdida de líquidos). Esto puede deberse a la falta de disponibilidad de agua, a una discapacidad neurológica que altere el mecanismo de la sed o a una discapacidad física que dificulte el acceso al agua.

En pacientes hospitalizados, una hipovolemia puede complicarse si los primeros signos de insuficiencia circulatoria se atribuyen a insuficiencia cardíaca y se limita la administración de líquidos o se administran diuréticos.

##### Shock distributivo

El shock distributivo se produce por una inadecuación relativa del volumen intravascular debida a vasodilatación venosa o arterial; el volumen de sangre circulante es normal. En algunos casos, el gasto cardíaco (y el transporte de DO<sub>2</sub>) es elevado, pero el aumento del flujo sanguíneo a través de los puentes arteriovenosos saltea los lechos capilares; esto, sumado a un desacoplamiento del transporte celular de oxígeno produce una hipoperfusión celular (demostrada

por una disminución del consumo de oxígeno). En otros casos, se acumula sangre en los lechos venosos de capacitancias y disminuye el gasto cardíaco.

El shock distributivo puede ser causado por

- Anafilaxia (shock anafiláctico)
- Infección bacteriana con liberación de endotoxinas (shock séptico) o exotoxinas (shock tóxico)
- Lesión grave de la médula espinal, generalmente por encima de T4 (shock neurogénico)
- Ingestión de ciertos fármacos o venenos, como nitratos, opioides y bloqueantes adrenérgicos

El shock anafiláctico y el shock séptico a menudo tienen también un componente de hipovolemia.

#### Shock cardiogénico y obstructivo

El shock cardiogénico es una reducción relativa o absoluta del gasto cardíaco debida a una afección cardíaca primaria. El shock obstructivo se debe a factores mecánicos que interfieren con el llenado o vaciado del corazón o los grandes vasos. Las causas se enumeran en la tabla Mecanismos del shock cardiogénico y obstructivo.

#### TABLA

#### Mecanismos del shock cardiogénico y obstructivo

#### Mecanismos del shock cardiogénico y obstructivo

#### Síntomas y signos de shock

El estado mental alterado (p. ej., letargo, confusión, somnolencia) es un signo común de shock. Las manos y los pies están pálidos, fríos, húmedos y a menudo cianóticos, al igual que los lóbulos de las orejas, la nariz y los lechos ungueales. El tiempo de llenado capilar se prolonga y, excepto en el shock distributivo, la piel es grisácea o mate y con aspecto húmedo. Puede observarse una sudoración franca. Los pulsos periféricos son débiles y rápidos; a menudo se palpan sólo los pulsos femorales o carotídeos. Puede haber taquipnea e hiperventilación. La presión arterial tiende a estar baja (< 90 mmHg sistólica) o no puede medirse; la medición directa mediante catéter intraarterial permite obtener valores más elevados y precisos. La producción de orina es baja.

El shock distributivo causa síntomas similares, pero la piel está caliente y enrojecida, en especial durante una sepsis. El pulso puede ser saltón más que débil. En el shock séptico es típica la fiebre, posiblemente precedida de escalofríos. Algunos pacientes con shock anafiláctico tienen urticaria o sibilancias.

Pueden encontrarse muchos otros síntomas (p. ej., dolor torácico, disnea, dolor abdominal) relacionados con la enfermedad de base o con una insuficiencia orgánica secundaria.

#### Diagnóstico del shock

- Evaluación clínica
- Resultados de los estudios

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, basado en la evidencia de una perfusión tisular insuficiente (depresión de los niveles de consciencia, oliguria, cianosis periférica) y signos de mecanismos compensatorios (taquicardia, taquipnea, diaforesis). Los criterios específicos incluyen

- Obnubilación
- Frecuencia cardíaca > 100 latidos/minuto
- Frecuencia respiratoria > 22 respiraciones/min

- Hipotensión (tensión arterial sistólica < 90 mmHg) o una caída de 30 mmHg en la tensión arterial basal
- Diuresis < 0,5 mL/kg/hora

Los hallazgos de laboratorio que apoyan el diagnóstico incluyen

- Lactato > 3 mmol/L (27 mg/dL)
- Déficit base < -4 mEq/L
- PaCO<sub>2</sub> < 32 mm Hg (< 4,26 kPa)

Sin embargo, ninguno de estos datos es diagnóstico por sí solo, y debe evaluarse cada uno según su tendencia (es decir, mejora o empeora) y en el contexto clínico, incluyendo los signos físicos. Recientemente, se introdujo la espectroscopia cercana al infrarrojo como técnica no invasiva y rápida que puede medir el grado de shock; sin embargo, esta técnica aun no ha sido validada a gran escala.

#### Diagnóstico de la causa

El reconocimiento de la causa del shock es más importante que la clasificación. A menudo, la causa es obvia o puede reconocerse rápidamente a partir de los antecedentes y el examen físico, con ayuda de estudios simples.

Un dolor torácico (acompañado o no de disnea) sugiere un infarto de miocardio, una disección de aorta o una embolia pulmonar. Un soplo sistólico puede indicar una rotura del tabique interventricular o una insuficiencia mitral por un infarto agudo de miocardio. Un soplo diastólico puede indicar una insuficiencia aórtica por disección de aorta que afecta la raíz. Si se encuentra una distensión de vena yugular, sonidos cardíacos amortiguados y pulso paradójico, debe sospecharse un taponamiento cardíaco. Una embolia pulmonar bastante grave para causar shock se acompaña de una disminución de la saturación de oxígeno y es más frecuente en circunstancias especiales, como reposo prolongado en cama o después de una cirugía. Los estudios incluyen electrocardiografía (ECG), troponina I, medición de las enzimas cardíacas, radiografía de tórax, medición de gases en sangre arterial (GSA), gammagrafía pulmonar, TC helicoidal y ecocardiografía.

Un dolor abdominal o de espalda o un abdomen doloroso a la palpación sugieren pancreatitis, rotura de un aneurisma de la aorta abdominal, una peritonitis (p. ej., debido a una víscera perforada), y, en mujeres en edad fértil, la rotura de un embarazo ectópico. Una masa pulsátil en la línea media sugiere una rotura de aneurisma de la aorta abdominal. Una masa dolorosa anexial indica un posible embarazo ectópico. Los estudios incluyen TC abdominal (si el paciente está inestable, puede realizarse una ecografía en la cama del paciente), hemograma completo, amilasa, lipasa y, en mujeres en edad fértil, prueba de embarazo en orina.

La presencia de fiebre, escalofríos y signos focales de infección sugiere un shock séptico, en particular en pacientes inmunocomprometidos. La presencia de fiebre aislada, junto con los antecedentes y los signos clínicos, puede indicar un golpe de calor. Los estudios por realizar incluyen radiografía de tórax, análisis de orina, hemograma completo y cultivo de heridas, sangre, orina y otros líquidos corporales relevantes.

En algunos pacientes, la causa permanece oculta. En aquellos sin síntomas focales o signos que indiquen una causa, debe realizarse ECG, enzimas cardíacas, radiografía de tórax y gases en sangre arterial. Si los resultados de estas pruebas son normales, las causas más probables son sobredosis de drogas, infección oculta (incluyendo shock tóxico), anafilaxia, y shock obstructivo.

#### Estudios auxiliares

Si aún no se han realizado, deben indicarse ECG, radiografía de tórax, hemograma completo, electrolitos séricos, nitrógeno ureico en sangre (BUN), creatinina, tiempo de protrombina (TP), tiempo de tromboplastina parcial (TTP), estudios de función hepática, y productos de degradación de fibrinógeno y fibrina para monitorizar la situación del paciente y tener valores de referencia. Si es difícil determinar la volemia, se puede monitorizar la presión venosa central

(PVC) o la presión de oclusión de la arteria pulmonar (POAP). Una PVC < 5 mmHg (< 7 cm agua) o una POAP < 8 mmHg pueden indicar una hipovolemia, aunque la PVC puede ser mayor en pacientes hipovolémicos con hipertensión pulmonar preexistente. Se está utilizando con mayor frecuencia el ecocardiograma rápido en la cabecera del paciente (hecho por el médico tratante) para evaluar el llenado cardíaco y la función cardíaca con el fin de detectar el shock y definir el rendimiento cardíaco global (para una revisión, véase 1, 2).

#### Referencias del diagnóstico

- 1. Ferrada P: Image-based resuscitation of the hypotensive patient with cardiac ultrasound: an evidence-based review. *J Trauma Acute Care Surg* 80 (3): 511–518, 2016.
- 2. Martin ND, Codner P, Greene W, et al: Contemporary hemodynamic monitoring, fluid responsiveness, volume optimization, and endpoints of resuscitation: an AAST critical care committee clinical consensus. *Trauma Surg Acute Care Open* 5(1):e000411, 2020. doi: 10.1136/tsaco-2019-000411

#### Pronóstico del shock

El shock no tratado suele ser fatal. Incluso con tratamiento, la mortalidad por shock cardiogénico luego de infarto de miocardio (60 a 65%) y por shock séptico (30 a 40%) es elevada. El pronóstico depende de la causa, las enfermedades preexistentes o que complican el proceso, el tiempo transcurrido entre el comienzo y el diagnóstico, y la rapidez y adecuación del tratamiento.

#### Tratamiento del shock

- Tratamiento de sostén
- Líquidos IV
- Otros tratamientos dependen del tipo y la causa del shock

#### Tratamiento general de shock

La primera medida es mantener al paciente caliente. Debe controlarse la hemorragia externa, estabilizar la vía aérea y la ventilación, y dar asistencia respiratoria en caso necesario. El paciente debe guardar ayuno y es preciso girar la cabeza hacia un costado para evitar la aspiración en caso de vómitos.

El tratamiento comienza simultáneamente con la evaluación. Debe administrarse oxígeno suplementario con máscara facial. Si el shock es grave o la ventilación es inadecuada, se debe intubar la vía aérea para una ventilación mecánica. Deben colocarse 2 catéteres IV de gran calibre (14 a 16 G) en venas periféricas separadas. Una vía venosa central o una aguja intraósea, en especial en niños, pueden ser útiles si no es posible acceder a las venas periféricas con facilidad.

Por lo general, se reponen líquidos; se infunde 1 L (o 20 mL/kg en niños) de solución fisiológica durante 15 minutos. En la hemorragia mayor, el lactato de Ringer se usa con frecuencia, aunque el uso de cristaloides debe minimizarse a favor de la transfusión de hemoderivados (eritrocitos, plasma fresco congelado y plaquetas en una proporción 1:1:1) (1, 2). La infusión de líquido se repite hasta que los parámetros retornan a los valores normales. En pacientes con signos de hipertensión derecha (p. ej., distensión de las venas del cuello) o infarto agudo de miocardio se utilizan volúmenes menores (p. ej., 250 a 500 mL). En un paciente con signos de edema pulmonar no debe realizarse la sobrecarga de líquidos. La hidratación posterior depende de la enfermedad de base y puede requerir monitorización de PVC o POAP. Una ecografía cardíaca en la cabecera del paciente para evaluar la contractilidad y la variabilidad respiratoria en la vena cava puede ayudar a determinar la necesidad de líquidos adicionales frente a la necesidad de apoyo inotrópico.

Los pacientes en shock están en situación crítica y deben ser ingresados en una unidad de cuidados intensivos. El control incluye

- ECG

- Tensión arterial sistólica, diastólica y media, preferiblemente por catéter intraarterial
- Frecuencia y profundidad respiratoria
- Oximetría de pulso
- Flujo de orina por sonda vesical permanente
- Temperatura corporal
- Estado clínico, incluido el sensorio (p. ej., Escala del Coma de Glasgow), volumen del pulso, temperatura y color de la piel

La medición de la PVC, POAP, el gasto cardíaco mediante termodilución utilizando un catéter de arteria pulmonar con balón en la punta puede ayudar al diagnóstico y tratamiento inicial de pacientes con shock de etiología incierta o mixta o shock grave, sobre todo asociados a oliguria o edema pulmonar. La ecocardiografía (en la cama del paciente o transesofágica) es una alternativa menos invasiva. Debe realizarse la medición seriada de gases en sangre arterial, hematocrito, electrolitos, creatinina en suero y lactato en sangre. La medición sublingual de dióxido de carbono, si está disponible, es una medida no invasiva de la perfusión visceral (los niveles aumentan cuando disminuye la perfusión tisular). Es útil contar con un algoritmo bien diseñado para controlar las tendencias.

Como la hipoperfusión tisular dificulta la absorción intramuscular, los fármacos parenterales deben darse por vía IV. Es preciso evitar los opiáceos pues producen vasodilatación, aunque un dolor intenso puede tratarse con morfina 0,1 mg/kg IV en 2 minutos repetidos cada 10 a 15 minutos en caso necesario. Aunque la hipoperfusión cerebral puede causar ansiedad, no se administran sedantes o tranquilizantes en forma sistemática a menos que el paciente esté intubado.

Luego de la reanimación inicial, el tratamiento específico se orienta a la enfermedad de base. El tratamiento de apoyo adicional depende del tipo de shock.

#### CALCULADORA CLÍNICA:

Tensión arterial media (sistémica o pulmonar)

Tratamiento del shock hemorrágico

- Control Quirúrgico del sangrado
- Transfusión temprana de hemoderivados

En el shock hemorrágico, la primera prioridad es el control quirúrgico del sangrado. La reposición de volumen debe acompañar y no preceder al control quirúrgico. Se utilizan hemoderivados y soluciones de cristaloides para la reanimación; sin embargo, en pacientes que pueden requerir transfusión masiva, se considera en primer lugar la transfusión de eritrocitos, plasma fresco congelado y plaquetas en una relación de 1:1:1. La falta de respuesta indica que el volumen administrado es insuficiente o que hay una hemorragia no reconocida. Los vasopresores pueden probarse en el shock hemorrágico refractario, pero solo después de que se haya restaurado el volumen sanguíneo adecuado y de que la hemorragia haya sido controlada; su administración antes de eso pueda empeorar los resultados.

Tratamiento del shock distributivo

- cristaloides IV
- En algunos casos, fármacos inotrópicos o vasopresores
- Adrenalina para la anafilaxia

El shock distributivo con hipotensión profunda luego de una reposición inicial de líquidos con solución fisiológica al 0,9% puede tratarse con agentes inotrópicos o vasopresores (p. ej., dopamina, noradrenalina—véase tabla Catecolaminas inotrópicas y vasoactivas). Los pacientes con shock séptico también deben recibir antibióticos de amplio espectro. Los pacientes con shock anafiláctico que no responde a la sobrecarga de líquidos (en especial si se acompaña de broncoconstricción) deben recibir epinefrina 0,05 a 0,1 mg IV, seguida de infusión de epinefrina de 5 mg en 500 mL de dextrosa en agua al 5% (D/W) a 10 mL/hora o 0,02 mcg/kg/minuto.

inotrópicas y vasoactivas

#### Tratamiento del shock cardiogénico

- Tratamiento de la causa

En el shock cardiogénico, las afecciones estructurales (p. ej., disfunción valvular, rotura de tabique) se reparan quirúrgicamente. La trombosis coronaria se trata con intervenciones percutáneas (angioplastia, endoprótesis vascular o stent), cirugía de revascularización miocárdica o trombólisis. La taquiarritmia (p. ej., fibrilación auricular rápida, taquicardia ventricular) se enlentece con cardioversión o fármacos antiarrítmicos. La bradicardia se trata con un marcapasos transcutáneo o transvenoso; puede administrarse atropina 0,5 mg IV cada 5 minutos hasta 4 dosis hasta la colocación del marcapasos. En ocasiones, es posible administrar isoproterenol (2 mg/500 mL de dextrosa en agua [D/W] al 5% a 1 a 4 mcg/minuto [0,25 a 1 mL/minuto]) si la atropina es ineficaz, pero esto no se recomienda en pacientes con isquemia miocárdica por enfermedad coronaria.

El shock luego de un infarto agudo de miocardio se trata con expansión de volumen si la POAP es baja o normal; 15 a 18 mmHg se considera óptimo. Si no hay colocado un catéter en arteria pulmonar, debe comenzarse con infusión de un volumen inicial (250 a 500 mL en bolo de solución fisiológica salina al 0,9%) mientras se ausculta el tórax frecuentemente para detectar signos de sobrecarga de líquidos. El shock luego de un infarto de miocardio ventricular izquierdo responde parcialmente a la expansión de volumen; sin embargo, pueden ser necesarios fármacos vasopresores. La ecografía cardiaca en la cabecera del paciente para evaluar la contractilidad y la variabilidad respiratoria de la vena cava puede ayudar a determinar la necesidad de líquido adicional o de vasopresores; el soporte inotrópico es una mejor opción para pacientes con llenado normal o por encima de la normal.

Si hay hipotensión moderada (p. ej., tensión arterial media 70 a 90 mmHg), puede utilizarse infusión de dobutamina para mejorar el gasto cardíaco y reducir la presión de llenado del ventrículo izquierdo. Durante la administración de dobutamina puede haber taquicardia y arritmias, en particular en altas dosis, en cuyo caso debe reducirse la dosis. Los vasodilatadores (p. ej., nitroprusiato, nitroglicerina), que aumentan la capacitancia venosa o reducen la resistencia vascular sistémica, reducen la carga sobre el miocardio dañado y pueden aumentar el gasto cardíaco en pacientes sin hipotensión intensa. La terapia combinada (p. ej., dopamina o dobutamina con nitroprusiato o nitroglicerina) pueden ser útiles, pero requieren control estrecho con ECG y monitorización hemodinámica pulmonar y sistémica.

En hipotensión más grave (tensión arterial media < 70 mmHg), puede darse noradrenalina o dopamina para llegar a una presión sistólica de 80 a 90 mmHg (y no > 110 mmHg). Un balón intraaórtico de contrapulsación ayuda a revertir el shock en forma temporaria en pacientes con infarto agudo de miocardio. Este procedimiento debe considerarse como una medida temporaria para permitir el cateterismo cardíaco y la angiografía coronaria antes de una posible intervención quirúrgica en pacientes con infarto agudo de miocardio complicado con rotura del

tabique ventricular o insuficiencia mitral grave aguda que requieren vasopresores durante > 30 minutos.

En el shock obstructivo, el taponamiento cardíaco no traumático requiere una pericardiocentesis inmediata, que puede realizarse en la cabecera del enfermo. El taponamiento cardíaco relacionado con trauma requiere descompresión quirúrgica y reparación. Un neumotórax a tensión debe descomprimirse en forma inmediata con la colocación de un catéter en el segundo espacio intercostal, en la línea medioclavicular; luego se inserta un tubo torácico. Una embolia pulmonar masiva que produce shock se trata con anticoagulación y trombólisis, embolectomía quirúrgica, u oxigenación con membrana extracorpórea en casos seleccionados.

## Aborto en evolución:

Es una etapa más avanzada en la cual los síntomas son más intensos y hay modificaciones anatómicas del cuello del útero que pueden llevar a la salida del contenido uterino, embrión o feto y sus anexos. En general el pronóstico es malo para la reversibilidad del proceso.



Como resultado de la expulsión del embrión o feto

**Aborto completo:** Es la expulsión de la totalidad del embrión o feto y de los anexos que corresponden a las estructuras de apoyo como la placenta, membranas amnióticas y otras estructuras. La cavidad uterina queda sin ningún contenido.

**Aborto incompleto:** En esta condición queda al interior del útero algunas o partes de las estructuras embrionarias fetales o de los anexos. Es necesario vaciar estos contenidos para evitar el riesgo de hemorragias o infecciones y otras complicaciones a más largo plazo.

## Según la presencia de Infección

**Aborto séptico:** Es la existencia de infección ya sea antes, durante o después del proceso del aborto. En general los abortos clandestinos son sépticos.

**Aborto Aséptico:** Corresponde a la ausencia de infección. En general corresponde a los abortos espontáneos.

## Según origen del proceso del aborto o de la muerte embrionaria o fetal

**Espontáneo:** Es la ocurrencia espontánea del proceso de aborto o de la muerte del embrión o feto. No hay intervención de la embarazada o de terceros. Es un proceso que ocurre involuntariamente. Las causas pueden ser otras enfermedades o patologías genéticas incompatibles con la vida o accidentes como una caída o golpe accidental de la embarazada. En general un aborto espontáneo resulta en un proceso sin infección o aséptico (8).



**Inducido o Provocado o Voluntario:** Existen acciones de la embarazada o de terceros que interrumpen el desarrollo del embrión o feto o que estimulan el proceso de su expulsión del embrión o feto. En general este tipo de abortos tiene consecuencias de infección o procesos sépticos, cuando se efectúa en forma clandestina y sin los cuidados técnicos adecuados. En Chile ha sido y es un gran problema de Salud Pública (9).

Según la Ley el aborto inducido o provocado o voluntario puede estar permitido o no y se clasifica en

**Aborto Penalizado:** En esta figura legal el proceso de aborto voluntario o la interrupción de la vida embrionaria o fetal está prohibida y su ejecución constituye un delito penado por la sociedad a través de la ley y de los artículos y penalidades del código de Derecho Penal.

**Aborto Despenalizado:** En esta condición, la sociedad a través de la ley decide no penalizar la interrupción del embarazo o de la vida embrionaria o fetal. Desde un punto de vista de la filosofía del derecho el aborto, siempre es un hecho negativo y la sociedad decide si constituye causal de pena o no. Algo semejante al homicidio en defensa propia. Si éste ocurre, el homicidio no es legalizado, sino que la sociedad decide que en ciertas circunstancias o condiciones, este hecho negativo no es punible. En las legislaciones acerca del aborto despenalizado existe desde

las más limitadas por problemas de salud de la madre en los cuales el no interrumpir el embarazo se pone en riesgo la vida de la madre o por inviabilidad fetal o corta viabilidad neonatal o después de producido el nacimiento, por daños genéticos o embriológicos o por causas sociales delictivas como la violación. Es lo que se entiende por causales Limitadas de aborto despenalizado (10).

Hay legislaciones en que basta el deseo de la mujer embarazada y los requisitos se basan sólo en la edad del embarazo. Es lo que se entiende por causales Amplias de aborto despenalizado.

Cuidados de enfermería:

La actuación del enfermero en situaciones de aborto inducido/provocado en su mayoría es realizada de forma tecnicista, sin la creación de un vínculo afectivo con la paciente, contradiciendo las directrices del código de ética de la profesión. Se observa que hay una dificultad de los profesionales en incorporar una práctica no juzgadora en el cotidiano de sus actividades, oscilando entre lo que es correcto y lo que se practica, derivadas de valores éticos, morales, culturales y religiosos de cada uno, lo que ha contribuido a la precariedad de la asistencia. Además, es preciso un enfoque sistemático para el desarrollo de acciones en la práctica asistencial que tiendan como resultado final a la promoción de la salud de las mujeres y sus derechos reproductivos.

Con todo, se acredita que este estudio puede contribuir a una reflexión de la práctica asistencial del enfermero existente en la literatura científica. Vale destacar que para la construcción de este estudio fueron respetadas las dimensiones éticas y las ideas centrales de cada uno de los autores con enfoque en la calidad de la asistencia prestada y no sobre la legalidad o no de la práctica del aborto. Además, fueron incluidos solo los artículos disponibles de manera gratuita vía internet, teniendo presente que algún trabajo importante para la temática puede no haber sido considerado, constituyendo la limitación de este estudio.

Los niveles de evidencia identificados para la evaluación de la calidad metodológica de la muestra de los artículos encontrados fueron débiles, o sea, indican lagunas en la producción del conocimiento científico del área de enfermería. Desde esta perspectiva, se sugiere que nuevas investigaciones de fuertes evidencias o hasta incluso evidencias científicas, como los ensayos clínicos, por ejemplo, sean realizados en el ámbito de esta problemática a fin de provocar mayores discusiones sobre el asunto.

## Revisión de cavidad:

La revisión uterina postparto es la exploración manual de la cavidad uterina que se realiza con el fin de detectar la presencia de restos placentarios, membranas ovulares y soluciones de continuidad en las paredes uterinas, además de conocer



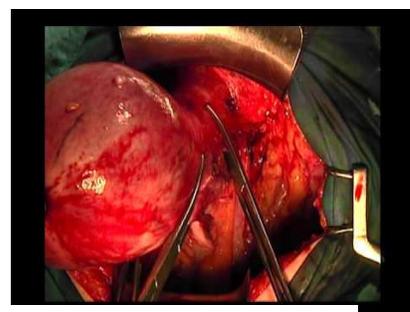
la temperatura, el tono y la presencia de malformaciones uterinas. Este es un procedimiento que se practica en la mayoría de los casos en el postalumbramiento inmediato. Desde tiempo atrás se han establecido indicaciones para la revisión uterina que van desde su uso rutinario, hasta realizarla sólo cuando después de una revisión cuidadosa de la placenta se observa un alumbramiento incompleto. Sin embargo, en la literatura médica

no se encuentra un consenso acerca de cuáles serían sus indicaciones precisas. La revisión uterina, después de haber salido la placenta, puede efectuarse bajo el imperativo de una indicación específica (retención de fragmentos placentarios o membranas, alumbramiento artificial, parto quirúrgico vaginal, sospecha de lesiones corporales uterinas, etcétera) o como maniobra usual de asistencia al parto. En la literatura hay acuerdo en que ante la presencia de hemorragia uterina postparto se debe revisar el canal del parto en busca de lesiones y explorar la cavidad uterina para investigar si existen fragmentos de placenta retenidos. Tampoco hay duda de que cuando se presenta la retención de la placenta se debe realizar la extracción manual de la misma y la revisión de la cavidad uterina. Actualmente, algunos estudios apoyan la realización de un manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, consistente en el uso de oxitocina, el pinzamiento del cordón luego de 30 segundos del nacimiento del bebé y la tracción de la placenta, protegiendo con la otra mano para evitar una inversión uterina. Cuando el alumbramiento no se produce en la hora siguiente, se practica una remoción manual de la placenta. Prendiville encuentra en su estudio que las pacientes con manejo pasivo tienen una incidencia mayor de sangrado postparto, comparadas con pacientes con manejo activo del alumbramiento (OR 2.5 IC95% 1.7-3.5). El ensayo clínico controlado de Hindhingbrooke también encuentra una tasa de sangrado significativamente menor con el manejo activo, comparado con el manejo expectante. Con respecto a que la cesárea anterior es una indicación para la revisión uterina, hay controversia. Botella opina que la rotura silenciosa del útero debe ser sospechada en todo parto con cicatriz uterina, aunque éste haya transcurrido con normalidad, lo cual obliga a realizar una revisión manual de la cavidad uterina, una vez concluido el alumbramiento. La incidencia de ruptura uterina durante el parto vaginal en pacientes con cesárea anterior ha variado de 0 a 4.8%, en diferentes estudios a nivel nacional e internacional, pero sólo unas pocas pacientes han requerido laparotomía inmediata para su corrección. Es necesario hacer un estudio de costo-efectividad para determinar la verdadera utilidad de la revisión uterina en estos casos. El parto pretérmino como justificación para una revisión uterina no tiene un soporte en la literatura médica, se argumenta que, siendo la infección una de sus causas, la corioamnionitis podría diagnosticarse mediante la revisión uterina. También se ha visto una mayor retención placentaria en los embarazos pretérmino. Dombrowski y colaboradores encontraron una incidencia mayor de retención de placenta en los embarazos de 20 a 26 semanas (OR 20.8 IC95% 17.1-25.4) y en los embarazos menores de 37 semanas (OR 3.0 IC95% 2.6- 3.5), comparados con los embarazos a término. Romero también encuentra que la frecuencia de retención de placenta en el parto pretérmino es de 9.1%, comparado con el 1.1% en el embarazo a término; esta frecuencia no aumentó en los embarazos con ruptura prematura de membranas (RPM), ni con corioamnionitis



Histerectomía abdominal por ruptura uterina:

Una histerectomía abdominal es un procedimiento quirúrgico donde se extirpa el útero a través de una incisión en la parte inferior del abdomen. El útero, o el vientre, es el lugar donde crece el bebé durante el embarazo. Una histerectomía parcial solo extirpa el útero y deja el cuello uterino intacto. Una histerectomía total extirpa el útero y el cuello uterino.



A veces una histerectomía incluye la extirpación de uno o ambos ovarios y las trompas de Falopio, un procedimiento denominado histerectomía total con salpingooforectomía.

La histerectomía también se puede realizar a través de una incisión en la vagina (histerectomía vaginal) o mediante el enfoque quirúrgico robótico o laparoscópico, que utiliza instrumentos largos y delgados insertados a través de incisiones abdominales pequeñas.

Tal vez te recomienden una histerectomía abdominal, y no otro tipo de histerectomía, en los siguientes casos:

- Si tienes un útero grande.
- Tu médico quiere verificar los otros órganos pélvicos en busca de signos de enfermedad.
- El cirujano cree que la opción que más te conviene es la histerectomía abdominal.

Productos y servicios

Mostrar más productos de Mayo Clinic

**Por qué se realiza**

Podrás necesitar someterte a una histerectomía para tratar lo siguiente:

- **Cáncer ginecológico.** Si tienes cáncer ginecológico (como cáncer de útero o de cuello uterino), una histerectomía podrá ser tu mejor opción de tratamiento. Según el cáncer específico que tengas y cuán avanzado esté, tus otras opciones podrían incluir radiación o quimioterapia.
- **Fibromas.** Una histerectomía es la única solución definitiva y permanente para los fibromas (tumores uterinos benignos que suelen provocar sangrado continuo, anemia, dolor pélvico o presión en la vejiga). Los tratamientos no quirúrgicos de los fibromas son una posibilidad según el nivel de molestia y el tamaño del tumor que tengas. Muchas mujeres con fibromas tienen síntomas mínimos y no necesitan tratamiento.
- **Endometriosis.** En el caso de la endometriosis, el tejido que reviste el interior del útero (endometrio) crece fuera del útero en los ovarios, las trompas de Falopio, u otros órganos pélvicos o abdominales. Cuando los

medicamentos o la cirugía de conservación no mejoran la endometriosis, podrías necesitar una histerectomía junto con la extirpación de los ovarios y las trompas de Falopio (salpingooforectomía bilateral).

- **Prolapso uterino.** Puede producirse el descenso del útero a la vagina cuando los ligamentos y los tejidos de apoyo se debilitan. El prolapso del útero puede provocar incontinencia urinaria, presión pélvica o dificultad con los movimientos intestinales. Podría ser necesaria una histerectomía para tratar estos trastornos.
- **Sangrado vaginal anormal.** Si tus menstruaciones son intensas, irregulares o prolongadas, una histerectomía podrá traerte alivio cuando el sangrado no se pueda controlar con otros métodos.
- **Dolor pélvico crónico.** Ocasionalmente, la cirugía es un último recurso necesario para las mujeres que experimentan un dolor pélvico crónico que claramente se origina en el útero. Sin embargo, la histerectomía no brinda alivio a muchas formas de dolor pélvico, y una histerectomía innecesaria puede crear nuevos problemas. Procura realizar una evaluación cuidadosa antes de proceder con esta cirugía mayor.

La histerectomía elimina tu capacidad para quedar embarazada. Si crees que podrías querer quedar embarazada, pregúntale a tu médico acerca de otras alternativas a esta cirugía. En el caso del cáncer, la histerectomía podría ser la única opción. Sin embargo, para otros trastornos (como fibromas, endometriosis y prolapso del útero) podrías probar tratamientos menos invasivos primero.

Durante la cirugía de histerectomía, tu cirujano también podría llevar a cabo un procedimiento relacionado en el que se extirpan ambos ovarios y las trompas de Falopio (salpingooforectomía bilateral). Tú y tu médico deberían hablar con anticipación sobre si necesitas someterte a este procedimiento, el cual provoca lo que se conoce como «menopausia quirúrgica».

Las mujeres que se someten a la menopausia quirúrgica suelen tener los síntomas de la menopausia inmediatamente después de realizarse el procedimiento. Según cuánto afecten estos síntomas tu calidad de vida, podrías necesitar someterte a un tratamiento con hormonas a corto plazo.

## Riesgos

Una histerectomía suele ser muy segura; sin embargo, como toda cirugía mayor, presenta el riesgo de complicaciones.

Los riesgos asociados con una histerectomía abdominal incluyen lo siguiente:

- Coágulos sanguíneos
- Infección
- Sangrado excesivo
- Reacciones adversas a la anestesia

- Daño a las vías urinarias, la vejiga, el recto u otras estructuras pélvicas durante la cirugía, lo que puede requerir reparaciones quirúrgicas adicionales
- Comienzo más temprano de la menopausia, incluso si no se extirpan los ovarios
- En raras ocasiones, la muerte



## Cómo te preparas

Es normal sentir ansiedad por tener que someterse a una histerectomía. Para prepararte, puedes hacer lo siguiente:

- **Infórmate.** Antes de la cirugía, reúne toda la información que necesitas para estar segura sobre la decisión de realizarte una histerectomía. Haz preguntas a tu médico y a tu cirujano. Infórmate sobre el procedimiento, incluidos todos los pasos involucrados, si esto te hace sentir más cómoda.
- **Sigue las indicaciones de tu médico en relación con los medicamentos.** Averigua si debes cambiar tu rutina de medicamentos habituales los días previos a la histerectomía. Asegúrate de informar a tu médico sobre los medicamentos de venta libre, suplementos dietéticos o preparaciones a base de hierbas que estés tomando.
- **Analiza qué tipo de anestesia se te aplicará.** Para realizar una histerectomía abdominal, se aplica anestesia general, con la cual estarás inconsciente durante la cirugía.
- **Prepárate para una estancia hospitalaria.** La cantidad de tiempo que durará la hospitalización depende del tipo de histerectomía que te practiquen y de las recomendaciones del médico. En general, la histerectomía abdominal supone una estancia hospitalaria de al menos uno o dos días.
- **Haz los arreglos necesarios para recibir ayuda.** La recuperación total puede tardar varias semanas. El médico tal vez te recomiende restringir tus actividades durante la recuperación, como evitar conducir o levantar objetos pesados. Organiza que alguien te ayude en casa si crees que lo necesitarás.

## Lo que puedes esperar

Antes del procedimiento

Antes de la cirugía podrán realizarte análisis para verificar la presencia de cáncer, lo que podría cambiar el enfoque quirúrgico del cirujano. Las pruebas pueden incluir:

- **Citología cervical (Papanicolaou),** que detecta la presencia de células cervicales anormales o el cáncer cervical
- **Biopsia endometrial,** que detecta células anormales en el revestimiento uterino o cáncer endometrial

- **Ecografía pélvica**, que puede mostrar el tamaño de los fibromas uterinos, los pólipos endometriales y los quistes ováricos

Te darán indicaciones para que, el día anterior y la misma mañana de la cirugía, te duches con un jabón proporcionado por el cirujano para reducir el riesgo de infección. También podrá realizarse una limpieza prequirúrgica de la vagina (lavado vaginal) o una limpieza prequirúrgica del recto (enema). Inmediatamente antes de la cirugía, te darán un antibiótico intravenoso para reducir al mínimo el riesgo de infección después del procedimiento.

Durante el procedimiento

### **Incisiones de histerectomía abdominal**[Agrandar la imagen](#)

La histerectomía se suele realizar con anestesia general, por lo que no estarás despierta durante la cirugía. El procedimiento suele durar entre una y dos horas aproximadamente, aunque antes pasarás un tiempo preparándote para ingresar en el quirófano.

Para comenzar el procedimiento, un miembro del equipo quirúrgico pasa un catéter urinario a través de la uretra para vaciar la vejiga. El catéter permanece allí durante la cirugía y posteriormente por un breve período. El abdomen y la vagina se limpian con una solución estéril antes de la cirugía.

Para realizar la histerectomía, el cirujano realiza un corte (incisión) en la parte inferior del abdomen con uno de los siguientes dos métodos:

- **Una incisión vertical**, que comienza en el medio del abdomen y se extiende desde justo debajo del ombligo hasta justo encima del pubis
- **Una incisión horizontal por la línea de la bikini**, que se encuentra a aproximadamente una pulgada por encima del pubis

El tipo de incisión depende de muchos factores, como el motivo de la histerectomía, la necesidad de explorar la parte superior del abdomen, el tamaño del útero y la presencia de cicatrices de cirugías abdominales anteriores. Por ejemplo, las histerectomías que se practican por endometriosis, fibromas grandes y tumores ginecológicos se realizan principalmente con una incisión vertical.

Después del procedimiento

Después de la cirugía, estarás en la sala de recuperación durante algunas horas. El equipo de atención médica hará lo siguiente:

- Te controlará para detectar si hay signos de dolor
- Te dará medicamentos para el dolor y para evitar infecciones
- Te animará para que te levantes y camines inmediatamente después de la cirugía

Una histerectomía abdominal, por lo general, requiere una estancia hospitalaria de uno o dos días, pero podría ser más. Tendrás que usar compresas higiénicas para el sangrado y la secreción vaginal. Es normal tener flujo vaginal con sangre durante varios días e incluso semanas después de una histerectomía. Sin embargo, hazle saber a tu cirujano si tienes un sangrado que sea tan espeso como el período menstrual o un sangrado que sea persistente.

La incisión abdominal cicatrizará gradualmente, pero quedará una cicatriz visible en tu abdomen.

## Resultados

Lleva tiempo volver a ser tú misma después de una histerectomía abdominal, alrededor de seis semanas en la mayoría de las mujeres. Durante ese tiempo:

- Descansa mucho.
- No levantes nada pesado durante seis semanas completas después de la operación.
- Mantente activa después de la cirugía, pero evita realizar actividades extenuantes durante las primeras seis semanas.
- Espera seis semanas para reanudar la actividad sexual.
- Sigue las recomendaciones del médico sobre reanudar otras actividades normales.

La vida después de la histerectomía

Una histerectomía cambia de forma permanente algunos aspectos de tu vida. Por ejemplo:

- Ya no tendrás períodos menstruales.
- La mayor parte del tiempo, te sentirás aliviada de los síntomas que hicieron que tu cirugía fuera necesaria.
- No podrás quedar embarazada.
- Si eres premenopáusica, la extirpación de los ovarios junto con la histerectomía comenzará la menopausia.
- Si tienes una histerectomía antes de la menopausia y conservas tus ovarios, podrías experimentar menopausia a una edad anterior a la promedio.
- Si tienes una histerectomía parcial, el cuello uterino permanece en el sitio, por lo que aún estás en riesgo de padecer cáncer de cuello uterino. Debes realizar pruebas de Papanicolaou regulares para detectar cáncer de cuello uterino.

Otras partes de tu vida probablemente volverán a la normalidad o quizás mejoren una vez que estés recuperada de la histerectomía. Por ejemplo:

- Si tenías una buena vida sexual antes de la histerectomía, es probable que la conserves posteriormente. Algunas mujeres inclusive experimentan más placer sexual después de la histerectomía. Esto puede deberse al alivio del dolor crónico o sangrado intenso que ocasionaba el problema uterino.
- El alivio de los síntomas puede mejorar en gran medida tu calidad de vida. Podrías tener una mejoría en la sensación de bienestar y una posibilidad de continuar con tu vida.

Sepias por herida quirúrgica:

La infección de la herida quirúrgica (IHQ) y las complicaciones que de ella se derivan han constituido un hecho inseparable a la



práctica quirúrgica desde sus rudimentarios comienzos hasta la actualidad. Las primeras medidas activas para luchar contra las infecciones asociadas a la cirugía se deben a Holmes

y Semmelweis en 1846, que estudiaron la alta mortalidad de las mujeres hospitalizadas con fiebre puerperal en las maternidades de Viena. A raíz de la muerte de un colega tras participar en la necropsia de una paciente infectada, postularon que la infección se transmitía de una manera directa e instauraron el uso obligatorio de guantes y el cambio de ropa, lo que redujo la mortalidad materna de un 11,4% en 1846 a un 1,3% en 1848. Más adelante, tras el descubrimiento de las bacterias por Pasteur, Lister en 1867 publica *Principios de antisepsia*, que revolucionó la práctica de la cirugía. La aplicación de técnicas de asepsia permitió disminuir la tasa de infecciones en cirugía electiva del 90 al 10%. Otros autores como Holmes, Kocher y Halsted también fueron precursores cuyos trabajos permitieron, junto con el desarrollo del tratamiento antibiótico, establecer las bases de las actuales técnicas de asepsia y antisepsia.

A pesar de los avances aparecidos en las técnicas, los materiales quirúrgicos, los antibióticos y los métodos de esterilización, un número importante de procedimientos quirúrgicos desembocan en este tipo de complicación. Entre las causas que motivan esto se postulan el aumento global de la actividad quirúrgica (en Estados Unidos se estima que al día se realizan más de un millón de procedimientos quirúrgicos), la creciente resistencia antibiótica, la extensión del espectro de población operable a pacientes cada vez más seniles y con pluripatología, y la realización de procedimientos más complejos, como trasplantes, prótesis, etcétera.



## MAGNITUD DEL PROBLEMA

En España se estima una prevalencia global de IHQ del 5-10%, cifra que varía en función del tipo de cirugía considerada (del 1% en la denominada *cirugía limpia* al 15% en la llamada *sucia*), de la definición de IHQ usada y del sistema de vigilancia de infecciones nosocomiales establecido en cada hospital. En ginecología, se calcula una cifra cercana al 5%.

Como norma general, se considera que la aparición de una IHQ duplica la estancia y coste hospitalarios normales para esa intervención. En 1992, en Estados Unidos se recogió que una IHQ prolonga la estancia hospitalaria 7,3 días, con un coste adicional diario de 3.200 dólares.

Se ha notificado, según el Ministerio de Sanidad y Consumo, una mortalidad directa por IHQ del 0,6% y asociada a la IHQ del 1,9%.

## DEFINICIONES

A fin de unificar criterios y conocer con mayor exactitud la prevalencia y el pronóstico de las IHQ, los Centers for Disease Control (CDC) publicaron en 1999 las siguientes definiciones:

### Tipos de cirugía

1. *Cirugía limpia*: cuando el tejido que se va a intervenir no está inflamado, no se rompe la asepsia quirúrgica y no afecta al tracto respiratorio, digestivo ni genitourinario. No está indicada la quimioprofilaxis perioperatoria salvo en casos especiales de cirugía con implantes, pacientes inmunodeprimidos o ancianos > 65 años. Se calcula un riesgo de infección sin profilaxis antibiótica del 5% y una prevalencia real en España del 1,3%.

2. *Cirugía limpia-contaminada*: cirugía de cavidades con contenido microbiano pero sin vertido significativo, intervención muy traumática en los tejidos limpios, tractos respiratorios o digestivos (salvo intestino grueso) y genitourinarios. Riesgo de infección sin profilaxis del 5 al 15%, y en España, del 8%. Como norma general, se recomienda profilaxis antibiótica.

3. *Cirugía contaminada*: inflamación aguda sin pus, derramamiento de contenido de víscera hueca, heridas abiertas y recientes. Riesgo sin profilaxis del 15 al 30%, y real, del 10%.

4. *Cirugía sucia*: presencia de pus, víscera perforada y herida traumática de más de 4 h de evolución. Aquí ya no se considera profilaxis, puesto que se da por infectada, y por ello se habla de tratamiento empírico antimicrobiano. Riesgo del 40%.

### **Definición de IHQ**

*IHQ Incisional superficial*: aquella en la que se dan las siguientes condiciones:

Ocurre en los 30 días después de cirugía.

Compromete únicamente la piel y los tejidos blandos subcutáneos a la incisión.

Mínimo una de las siguientes condiciones: *a)* drenaje purulento, con o sin confirmación microbiológica por la incisión superficial; *b)* aislamiento del microorganismo en un fluido o tejido; *c)* mínimo uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor, inflamación, eritema, calor o que el cirujano haya abierto deliberadamente la herida quirúrgica, excepto si el cultivo es negativo, y *d)* diagnóstico de IHQ por el cirujano.

No se incluyen:

- \* Inflamación o secreción del sitio donde entra el punto.
- \* Infección en la episiotomía o en la circuncisión de un recién nacido.
- \* Infección de una quemadura.
- \* Si la incisión compromete planos más profundos y se extiende a la fascia o al músculo.

*IHQ Incisional profunda*: aquella en la que se dan las siguientes condiciones:

Infección que ocurre en los 30 días después de la cirugía si no existe un implante.

Hasta un año después si hay implante relacionado con la cirugía.

La infección envuelve tejidos blandos profundos (fascia y músculo).

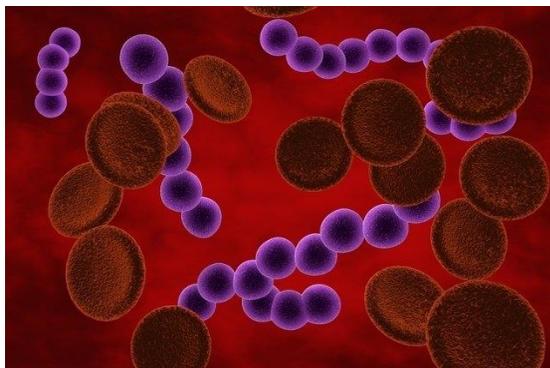
Mínimo una de las siguientes condiciones:

- \* Drenaje purulento de esta zona, sin que comprometa infecciones de órgano y espacio del sitio operatorio.
- \* Dehiscencia de suturas profundas espontáneas o deliberadamente por el cirujano cuando el paciente tiene, al menos, uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), dolor localizado, irritabilidad a la palpación, a menos que el cultivo sea negativo.
- \* Absceso u otra evidencia de infección que afecte la incisión profunda al examen directo, durante una reintervención, por histopatología o examen radiológico.
- \* Diagnóstico de infección incisional profunda hecha por el cirujano o por la persona que lo esté atendiendo.

Ahocico séptico:

El shock o choque séptico se define como una complicación grave de la sepsis, en que incluso con la realización de tratamiento adecuado con base en la reposición de fluidos y antibióticos, la persona continúa con la presión arterial disminuida y con niveles de lactato superior a 2 mmol/L. Estos parámetros son evaluados regularmente en el hospital para verificar la evolución del paciente, respuesta al tratamiento y necesidad de la realización de otros procedimientos.

El shock séptico se considera un desafío médico, debido a que cuando el paciente acude en este estado de enfermedad, ya se encuentra en un estado más débil, además de que hay un mayor foco infeccioso y mayor predominio de sustancias tóxicas producidas por los microorganismos.



El tratamiento del choque séptico se hace con la persona internada en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) con el uso de medicamentos y antibióticos para regularizar las funciones cardíacas y renales y eliminar el microorganismo causante. Cuando se recibe tratamiento de forma inmediata, el choque séptico puede curarse.

### Principales síntomas

Como el shock séptico se considera una complicación de la sepsis, los signos y síntomas presentados por el paciente son los mismos, sin embargo también es posible observar:

- Presión arterial muy baja, siendo la presión arterial media (PAM) menor o igual a 65 mmHg;
- Aumento en la concentración de lactato circulante, confirmándose concentraciones superiores a 2,0 mmol/L;
- Respiración rápida con el objetivo de aumentar la cantidad de oxígeno circulante;
- Aumento de los latidos cardíacos;
- Elevación de la temperatura o disminución excesiva;
- Menor producción de orina;
- Pérdida de la consciencia o confusión mental.

Los síntomas del shock séptico surgen cuando el microorganismo llega al torrente sanguíneo y libera sus toxinas, las cuales estimulan al sistema inmune de la persona haciendo que se produzcan y liberen citoquinas y mediadores inflamatorios para combatir la infección. En caso de que el paciente no responda al tratamiento o la cantidad de microorganismo sea muy elevada, es posible que evolucione a sepsis grave y, por consecuencia a choque séptico.

Debido a la gran cantidad de toxinas, puede haber una alteración en la cantidad de oxígeno que llega a los órganos, pudiendo resultar en la falla de órganos y poniendo en riesgo la vida de la persona.

## Causas del shock séptico

La ocurrencia de shock séptico está relacionada con la resistencia de los microorganismos al tratamiento, además del sistema inmunológico de la persona. Asimismo, la presencia de sondas y catéteres infectados, que son dispositivos médicos que están en contacto directo con la persona hospitalizada, también puede favorecer el shock séptico, porque el microorganismo puede propagarse más fácilmente al torrente sanguíneo, proliferar y liberar toxinas, las cuales terminan comprometiendo el funcionamiento del organismo y el aporte de oxígeno a los tejidos.

De esta forma, cualquier infección puede provocar una sepsis o un shock séptico, siendo causada principalmente por:

- **Bacterias**, como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus sp.*, *Neisseria meningitidis*, entre otras;
- **Virus**, como influenza H1N1, H5N1, virus de la fiebre amarilla o virus del dengue, entre otros;
- **Hongos**, principalmente del genero *Candida sp.*

Las infecciones que producen un shock séptico pueden surgir en cualquier región del cuerpo y algunas de las más comunes son: neumonía, infección urinaria, meningitis, erisipela, celulitis infecciosa, infección de heridas quirúrgicas o contaminación de catéteres.

## Diagnóstico del choque séptico

El diagnóstico del shock séptico se hace con base en el examen clínico de la persona y en exámenes de laboratorio. Normalmente se hace a través de un examen de sangre en el que se identifica si hay alguna alteración en el conteo de las células sanguíneas (eritrocitos, leucocitos y plaquetas), si hay algún problema en la función de los riñones, en la concentración de oxígeno en la sangre y hay alguna alteración en la cantidad de electrolitos presentes en la sangre. Los demás exámenes que el médico pueda solicitar están relacionados con la identificación del microorganismo causante del shock.



Cuidados postmortem:

La atención post-mortem es el conjunto de intervenciones de enfermería que se proporcionan al cadáver y a sus familiares.

## Objetivos de la atención pos-mortem

- Preparar el cadáver para su inhumación o cremación.
- Participar en el duelo de los familiares en el menor tiempo y dolor posible.

### Equipo

Charola o carro Pasteur que contenga sabana grande esquinada y doblada en acordeón, equipo de aseo, vendas de gasa, algodón, cuatro etiquetas de identificación, tela adhesiva y bolsa para guardar pertenencias del cadáver. Tánico para la ropa sucia.



### Intervención de enfermería post-mortem al cadáver y familiares

Acción 1: Avisar con tacto y respeto a los familiares sobre la muerte

### FUNDAMENTACIÓN

- El duelo es una erección del sujeto ante la pérdida de algo significativo (libertad, ideal, amor, prójimo, familiar). Este es un proceso lento y doloroso con desviación de la conducta por falta de interés hacia el mundo externo o incapacidad de elegir un nuevo objeto amoroso.
- El proceso de afiliación implica una serie de reacciones y difiere de una persona a otra. Al conocer el deceso puede presentarse emoción, incredulidad, negación, aturdimiento y sentimientos de culpabilidad o ira; si este sentimiento se agudiza, las manifestaciones más frecuentes son fatiga extrema, cambio en el estado de ánimo, insomnio, dificultad para pensar o juzgar, alteración en el apetito, llanto, disminución de la capacidad laboral, resentimiento irracionales y otros; y en la fase de estabilización aparece la fase de tristeza, nostalgia o recuerdos gratos del fallecido.
- La comprensión respecto a la negación de las emociones permite aceptar y madurar en forma íntegra el proceso de duelo o conjunto de sentimientos, reacciones y cambios que ocurren en la pérdida de algo o alguien querido.
- La información a los familiares sobre el deceso en forma respetuosa, comprensible y precisa en cuanto a trámites administrativos, de donación de órganos si el caso lo requiere y otros, estabiliza la expresión natural de sentimientos o emociones y evita su represión.
- Las etapas de duelo son de negación (incredulidad del hecho, confusión de ideas y vértigo); de concientización de la pérdida, que se acompaña de la mayoría de las veces de llanto e ira en contra del individuo o circunstancias responsables de la muerte, de restitución a través de las practicas rituales para afrontar la pérdida; de resolución mediante el reconocimiento de los atributos de las persona muerta y reminiscencias en torno a esta; de idealización, reprimiendo sentimientos hostiles y negativos hacia la persona muerta.
- Las etapas de duelo varían en cada persona, dado que dependen del carácter, tipo de relaciones personales, cercanía con la familia, experiencias infantiles, sucesos diversos, tipo de muerte (súbita, lenta, natural, por accidente, por enfermedad).

Acción 2: Solicitar a un representante religioso previo consentimiento de los familiares

### FUNDAMENTACIÓN

- En toda sociedad o cultura existen costumbres, creencias y practicas rituales que gobiernan las actividades y comportamiento familiar entorno a la enfermedad o muerte.
- Las ceremonias de velación, de pésame y de sepelio hacen posible crear un espacio para expresar sentimientos al ser querido y a reflexionar sobre la muerte.
- La inhumación, cremación y embalsamamiento son algunos ritos funerarios establecidos por autoridades, costumbres o tradiciones.

**Acción 3: Preparar el equipo para amortajar en el cuarto de trabajo, sin olvidar la elaboración de etiquetas de identificación y traslado a la unidad clínica.**

#### **FUNDAMENTACIÓN**

- El conocimiento sobre el proceso cognoscitivo, formación de aptitudes, opiniones, normas y creencias, ayuda a la planeación de la atención de enfermería y aumenta la sensación de bienestar y seguridad.

**Acción 4: Aislar el cadáver, retirar ropa de cama y del paciente, así como apósitos, sondas y otros.**

#### **FUNDAMENTACIÓN**

- La intimidad es una estructura existencial de la persona. Tiene dos niveles: el interpersonal, que comprende un número reducido de personas en una atmosfera especial; y el personal o derecho del individuo de guardar su misterio y su secreto. Ambos niveles se complementan creando un ambiente de confianza, seguridad y protección.
- Todo material que ha estado en contacto con el paciente debe considerarse como potencialmente infeccioso.
- La sistematización en las intervenciones de enfermería permite la realización de un trabajo limpio y ordenado.

**Acción 5: Alinear el cuerpo, cerrar los párpados, colocar prótesis dental y elevar ligeramente la cabecera de la cama.**

#### **FUNDAMENTACIÓN**

- La rigidez cadavérica se lleva a cabo de la coagulación del plasma de los músculos y del glucógeno, así como la formación de ácido sarcoláctico en un tiempo de 3 a 12 h después de la muerte cerebral y desaparece con la putrescencia.
- La rigidez cadavérica se presenta progresivamente en músculos de la nuca, mesenterios, cara, cuello, extremidades y el resto del cuerpo de manera progresiva.
- Una posición de decúbito dorsal y ligera elevación de la cabecera, evita deformidad en la alineación corporal e hipótesis cadavérica.

**Acción 6: Presionar ligeramente el abdomen, taponar cavidades y sellar incisiones.**

#### **FUNDAMENTACIÓN**

- La obstrucción de cavidades corporales y heridas con material de algodón, tiende a absorber líquidos, secreciones y evita su salida.
- La compresión ejercida sobre el abdomen a eliminar líquidos y gases contenidos en estómagos, intestinos y vejiga.
- La fermentación es un proceso químico que descompone un compuesto orgánico por influencia de enzimas y conforme se forma bióxido de carbono e hidrogeno, se desprenden burbujas de gas.
- La atonía muscular y la fermentación son factores que permiten la extravasación de líquidos y su salida por cavidades e incisiones.

## Acción 7: Asear parcial o totalmente el cadáver.

### FUNDAMENTACIÓN

- Una buena apariencia exterior del cadáver conlleva a una satisfacción emocional de los familiares respecto a la imagen de su ser querido.
- El aseo esmerado del cadáver permite presentar a los familiares una apariencia apacible y pulcra de su ser querido.

## Acción 8: Colocar etiquetas de identificación en tórax y extremidades inferiores.

### FUNDAMENTACIÓN

- La identificación correcta en cuanto a nombre de cadáver, número de cama, servicio, fecha y hora del deceso y nombre del médico tratante, evitar errores en la entrega de este.

## Acción 9: Realizar el amortajamiento

- Centrar sobre la cama la sabana doblada en acordeón
- Centrar en esta el cadáver
- Tomando el extremo distal de la sabana envolver el cuerpo (el tórax, abdomen y extremidades inferiores).
- Envolver los pies con el extremo inferior y fijar con tela adhesiva.
- Pasar el extremo proximal en igual forma que el distal y fijar con tela adhesiva.
- Cubrir cabeza y cuello con el extremo superior de la sabana.
- Colocar sobre la mortaja a nivel de tórax y miembros inferiores las etiquetas de identificación.
- Cubrir el cadáver con las sabanas y trasladarlo al servicio de patología o al servicio religioso.

### FUNDAMENTACIÓN

- La sistematización de pasos con base al conocimiento científico, aptitudes y capacidades, ayuda a la realización de todo procedimiento con un mínimo de errores.

**NOTA:** en algunos casos que los familiares no acepten el amortajamiento, ofrecer facilidades si es posible, para preparar el cadáver conforme a sus costumbres o creencias religiosas.

Acción 10: Retirar el equipo utilizado para guardar las pertenencias del fallecido en una bolsa para entregarlas a los familiares. En caso necesario, dar el tratamiento y disposición final a lo establecido en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002. (Para México cada país o institución maneja sus propios reglamentos para dicha acción )

### FUNDAMENTACIÓN

- La posesión de pertenencias del ser querido fallecido representa bienestar, seguridad y satisfacción en los familiares.

## Acción 11: Orientar a los familiares sobre los trámites administrativos respecto a:

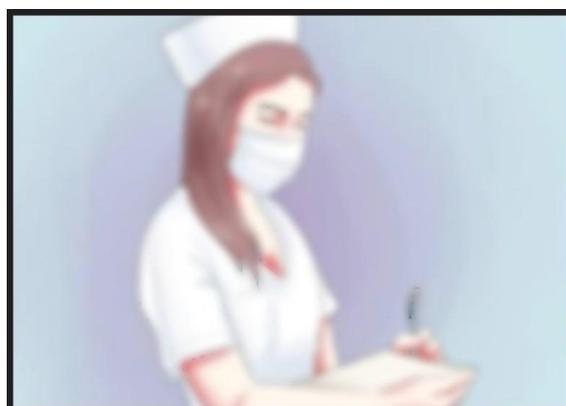
- Egreso por defunción
- Consentimiento bajo información

### FUNDAMENTACIÓN

- El equilibrio psicológico necesita de un médico adecuado de comunicación
- La comunicación está influida por las características de la personalidad, atmosfera, ambiental, nivel educacional y duelo de los familiares.
- El certificado de defunción es un documento legal para fines sanitarios, legalización de bienes o beneficios a familiares. Es una constancia de muerte expedida por el médico tratante.
- El consentimiento bajo información en relación con donación post-mortem de órganos y tejidos o autopsia, requiere de un documento otorgado por el disponente originario (paciente) ante autoridades jurídicas.
- El consentimiento presunto es otorgado por los disponentes secundarios (familiares o autoridades sanitarias o jurídicas) a falta de autorizado en vía del disponente originario.

## Acción 12: Registrar datos concernientes a:

- Deceso
- Notificación a familiares sobre el deceso
- Consentimiento bajo información para donación de órganos y tejidos u autopsia.
- Entrega de pertenencias a familiares



Rectorragia:

# Rectorragia o sangrado anal: causas y tratamiento



- La causa más frecuente de la rectorragia son las hemorroides
- Cuando un paciente acude a consulta por esta causa el médico debe cuantificar la pérdida de sangre

La rectorragia o sangrado anal es algo más común de lo que pensamos. Aunque es alarmante, no en todos los casos significa que el paciente tenga una enfermedad grave.

## Qué es la rectorragia

La rectorragia es la emisión de sangre roja a través del ano, de manera aislada o junto con las heces. Según varios estudios realizados se sabe que un tercio de la población ha experimentado, al menos en una ocasión, pérdidas de sangre por vía rectal. No obstante menos de la mitad ha acudido al médico por este motivo. Es frecuente que el sangrado anal se deba a una hemorragia digestiva baja, con origen en el colon. También puede ser debido, cerca del 20%, a una hemorragia digestiva alta con tránsito intestinal acelerado.

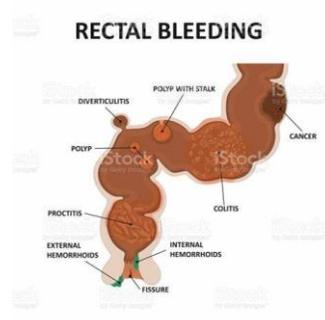
El diagnóstico de la rectorragia no puede realizarse solo con la historia clínica y la exploración física. En este caso es necesario realizar otras pruebas complementarias avanzadas.

## Causas de la rectorragia

Es frecuente que la existencia de **sangre en las heces** se produzca a consecuencia de una afección anorrectal benigna, como son las hemorroides. No obstante es importante su estudio, puesto que puede ser un síntoma de enfermedades graves como el **cáncer de colon** o la enfermedad inflamatoria intestinal, entre otras. Diversos estudios demuestran que cerca de un 40% de los pacientes con más de 45 años con rectorragia presentan lesiones neoplásicas de intestino grueso, entre las que se encuentran el cáncer colorrectal y los adenomas.

Las principales causas, cuando una persona tiene heces con sangre, son:

- Hemorroides.
- **Fístula anal.**
- Úlcera rectal.
- Proctitis (ulcesora, actínica o infecciosa).
- Diverticulosis.
- Pólipos colorrectales.
- Cáncer colorrectal.
- Angiodisplasia.
- Otras patologías como colitis isquémica o endometriosis.



## Rectorragia sin dolor

La rectorragia no tiene que ser dolorosa. Puede acompañarse de molestias o no en función de la patología que la cause, que puede ser leve (lo más común) o grave. Así, puede haber pérdidas de sangre que no causen dolor, como los divertículos, los pólipos sangrantes de colon y recto, las hemorroides internas, el parasitismo intestinal o el cáncer del colon. Lo importante es acudir siempre al

médico cuando haya sangrado anal, independientemente de si existe rectorragia sin dolor.

### Qué hacer cuando hay rectorragia: tratamiento

Cuando un paciente acude a consulta a causa de una rectorragia aguda **el médico debe cuantificar la pérdida de sangre**. Para ello el especialista realiza una **exploración física** de la región anoperineal, que debe concluir con un **tacto rectal**. En algunos casos también puede hacer una **anuscopia** para explorar el canal anal con la ayuda de un pequeño tubo que permite ver el interior o una **sigmoidoscopia** para observar además del canal anal, el recto y parte del colon.

Cuando hay sangre en las heces se recomienda una **analítica** que permita saber si el paciente tiene anemia o microcitososis. La **colonoscopia total** es una exploración endoscópica que muestra el colon de principio a fin y ayuda en el diagnóstico de lesiones colorrectales. El **enema opaco** es una prueba radiológica que se realiza con contraste para ver el colon y recto.

El tratamiento de la rectorragia depende de la causa que lo ha provocado. En los casos en los que sangre en las heces está causada por hemorroides el tratamiento se basa en la eliminación de dichas hemorroides, con un cambio de alimentación y hábitos, en los casos más leves, o a través de una cirugía llamada hemorroidectomía. Si la causa es una patología más grave es necesario tratar el origen para eliminar la rectorragia (cáncer de colon, pólipos... etc).

### Hematoquecia vs rectorragia

La **hematoquecia** es la emisión de sangre de color rojo intenso, que se produce de forma aislada o junto con las heces y se origina generalmente por una hemorragia en el colon o en el recto. Por lo general aparece como consecuencia de lesiones localizadas por debajo del ángulo del Treiz, que es la conexión que hay entre el duodeno y el yeyuno, en la zona en la que se eleva el duodeno hacia la parte izquierda del diafragma.

Por su parte la rectorragia es la emisión de sangre por vía rectal, independientemente de cuál sea su origen digestivo.

### Rectorragia por hemorroides

La existencia de sangre al defecar está directamente relacionada con las hemorroides. Se produce por un aumento de la presión intraabdominal, que va unido a la realización de esfuerzos (al defecar, levantar peso o a causa de una hipertrofia prostática). Las **hemorroides internas** están recubiertas de mucosa y se encuentran en el plexo superior y las hemorroides externas aparecen en el plexo externo.

Sus principales síntomas son:

- Prolapso anal o masa perianal palpable.
- escozor y dolor.
- Sangrado rojo y brillante, al defecar. En este caso estaríamos **ante hemorroides son sangrantes**.

Una dieta rica en fibra y baños de asiento con agua tibia son parte del tratamiento de las hemorroides. En casos más graves se opta por la cirugía.

## Rectorragia en niños

La causa más frecuente de la rectorragia en niños es la existencia de una **fisura anal**. Suele ocurrir en la parte lateral del ano y va acompañada de estreñimiento y dolor al defecar. También puede haber rectorragia por **proctitis**, con sangramiento rectal en cantidades pequeñas, en el caso de los lactantes y recién nacidos.

Asimismo también puede aparecer sangre en las heces a causa de colitis ulcerosa, diarrea infecciosa, pólipos, esofagitis o invaginación intestinal, entre otras patologías. Es poco frecuente que los niños tengan hemorroides, a pesar de estar estreñidos.

## **COMPRAR CONS**

Hemorragia intestinal:

La **hemorragia digestiva** es la pérdida de sangre por el tubo digestivo. Atendiendo a su evolución, esta pérdida puede ser aguda o crónica, según el volumen de sangre perdido y el tiempo en el que se ha perdido.

Según su origen, se clasifican en hemorragia digestiva alta o baja. Son hemorragias altas las que se originan en esófago, estómago y duodeno, y bajas las que se originan en el resto del intestino delgado y en el colon.

En general, los síntomas son característicos y no dan opción a dudas. Lo que supone mayor problema es determinar su origen y su causa.

Cuando existe algún antecedente de los descritos y la hemorragia presenta unos síntomas que delatan su origen, el diagnóstico no suele ser difícil. Sin embargo, algunas hemorragias suponen para el especialista, el paciente y su familia un verdadero quebradero de cabeza, que supone la realización de múltiples pruebas, una tras otra, sin llegar en muchos casos a encontrar la causa.

## **¿Necesita una segunda opinión a distancia?**

Nuestros profesionales le harán una valoración médica sin que tenga que moverse de casa.

## **¿Cuáles son los síntomas de la hemorragia digestiva?**

El síntoma más importante de la hemorragia aguda es la visualización al hacer de vientre de sangre fresca, semidigerida o a modo de melenas.

Se llaman **melenas** a un tipo especial de deposición que está compuesta de sangre digerida, y que presenta un aspecto pastoso y pegajoso, negro brillante (similar al alquitrán), con un olor fétido muy peculiar como a carne podrida. Cuanto más oscura, maloliente y digerida este la sangre significa que su procedencia es mas alta (estómago, duodeno, porciones altas del intestino delgado).

Si la sangre es fresca, rojo brillante y sin a penas olor, por lo general significa que su origen está cercano al ano. En algunos casos de hemorragia alta, sobre todo si ésta es importante o se acompaña de

vómitos, puede expulsarse sangre por la boca, bien fresca o a modo de posos de café (hematemesis).

Otro síntoma frecuente es el aumento de los ruidos intestinales y una especial sensación de «flojera» debida a la bajada de la tensión arterial de modo brusco. En los casos más importantes aparece taquicardia, sudor frío, mareo, pérdida de conciencia e incluso shock. Si la hemorragia no se controla puede tener un desenlace fatal.

### ¿Cuáles son los síntomas más habituales?

- Visualización al hacer de vientre de sangre fresca, semidigerida.
- Melenas.

Por suerte, muchas hemorragias digestivas son autolimitadas.

En muchas ocasiones, el único dato que alerta al médico de la existencia de una hemorragia crónica es la anemia con hierro bajo en sangre.

Suelen ser anemias bien toleradas y se descubren casualmente en análisis rutinarios, aunque en algunos casos el paciente presenta sensación de cansancio inusual y palidez.

## ¿Tiene alguno de estos síntomas?

### ¿Qué causa hemorragia digestiva?

**Las causas de una hemorragia digestiva alta pueden ser variadas.**

Por orden de frecuencia de mayor a menor: Úlcera gástrica o duodenal, varices esofagogástricas, lesiones difusas del recubrimiento interno del estómago (mucosa gástrica), desgarramiento por vómitos intensos de la unión entre el esófago y el estómago (síndrome de Mallory-Weiss), inflamación del esófago (esofagitis), hernia de hiato, tumores, etc.

**Las causas de hemorragia digestiva baja** son también variadas, y las lesiones que la producen tienen distinta frecuencia de aparición según la edad de los pacientes.

En pacientes de cierta edad, las dos causas más frecuentes son los divertículos del colon y las angiodisplasias del intestino delgado o del colon.

Los tumores y pólipos grandes del colon son una causa rara de hemorragia aguda, y si ésta se presenta suele ser intermitente y no muy cuantiosa, sin embargo, sí son causa frecuente de hemorragia crónica que resulta imperceptible, pero produce anemia en el paciente.

Aunque son raras las hemorragias digestivas bajas en niños, adolescentes y adultos jóvenes, hay entidades que pueden producirlas entre las cuales destacan las enfermedades inflamatorias crónicas del intestino (colitis ulcerosa y con menos frecuencia, «enfermedad de Crohn»), y el divertículo de Meckel.

Existen otras causas de hemorragia alta o baja, tanto crónica como aguda, como son las infecciosas, otros tumores, fístulas entre vasos

sanguíneos y el tubo digestivo, complicación de maniobras endoscópicas, toma de antiagregantes o anticoagulantes y otras.

## ¿Cómo es la recuperación de una hemorragia digestiva?

Como ya se ha dicho, muchas hemorragias ceden por sí solas. Sin embargo, es imprescindible siempre acudir a un Servicio de Urgencias, dado que el desenlace es impredecible y algunas de sus causas son enfermedades graves.

En general, el pronóstico depende de dos factores, por un lado, la severidad de la propia hemorragia y por otro lado, la gravedad de la causa que la produjo.

En las hemorragias cataclísmicas, que no llegan a controlarse, el pronóstico es fatal.

En las hemorragias que se controlan, el pronóstico depende de que la hemorragia se repita y del adecuado tratamiento de la causa que la produjo.

Hoy en día, los tratamientos para cortar la hemorragia, si ésta se localiza, son eficaces.

Son factores de mal pronóstico el que la hemorragia sea masiva, persistente o repetitiva, el que el paciente esté muy afectado por el volumen de sangre perdido (tensión muy baja, inconsciente...), el que tenga otras enfermedades debilitantes asociadas (insuficiencia cardiaca, respiratoria, hepática, tumores avanzados...), el que se produzca en varices esofágicas o gástricas y el que sea mayor de 60 años, entre otros.

## ¿Cómo se diagnostica la hemorragia digestiva?



Cuando la hemorragia se produce en un punto del tubo digestivo que es accesible a la gastroscopia o a la colonoscopia (esófago, estómago, duodeno, colon o última porción de intestino delgado), éstas son el método más útil. Una endoscopia llegará en la mayoría de los casos a precisar el punto del sangrado, a establecer su causa y, en muchas ocasiones, servirá para aplicar un tratamiento eficaz para cortarla.

En caso de que la gastroscopia y la colonoscopia no aporten información sobre el origen del sangrado (aproximadamente un 5% de las ocasiones), se realiza una exploración de todo el intestino delgado mediante la cápsula endoscópica.

Cuando no se llega al diagnóstico por endoscopia, otras técnicas que ayudan son la arteriografía (cateterismo de arterias y venas del abdomen), la gammagrafía con glóbulos rojos marcados, el estudio radiológico del tubo digestivo con papilla de bario, el escáner y en casos extremos, la exploración quirúrgica.

De cualquier modo, ante un sangrado agudo o crónico, deben siempre agotarse todas las posibilidades diagnósticas dado el alto riesgo que presentan y la gravedad de algunas de sus causas.

Hemorragia intestinal:

La isquemia intestinal describe una serie de afecciones que ocurren cuando el flujo sanguíneo que llega a los intestinos disminuye. La isquemia puede deberse a una obstrucción total o parcial de un vaso sanguíneo, generalmente en una arteria, o a una presión arterial baja que provoca una reducción general del flujo sanguíneo. La isquemia intestinal puede afectar el intestino delgado, el intestino grueso (colon) o ambos.



La disminución del flujo sanguíneo no proporciona suficiente oxígeno a las células del sistema digestivo. La isquemia intestinal es una afección grave que causa dolor y hace que los intestinos tengan dificultad para funcionar correctamente. En los casos graves, la pérdida de flujo sanguíneo hacia los intestinos daña el tejido intestinal y puede ocasionar la muerte.

Existen tratamientos para la isquemia intestinal. Para aumentar las probabilidades de recuperación, es fundamental detectar los síntomas de forma temprana y obtener ayuda médica inmediatamente.

Productos y servicios

## Síntomas

Los signos y síntomas de la isquemia intestinal se pueden manifestar de repente (aguda) o de manera gradual (crónica). Los signos y los síntomas pueden ser diferentes de una persona a otra, pero hay algunos patrones generalmente reconocidos que sugieren isquemia intestinal.

### Síntomas de la isquemia intestinal aguda repentina

Normalmente, los signos y síntomas de la isquemia intestinal aguda incluyen los siguientes:

- Dolor abdominal repentino que puede ser leve, moderado o intenso
- La necesidad imperiosa de defecar
- Evacuaciones intestinales frecuentes y con fuerza
- Sensibilidad o distensión abdominales
- Sangre en las heces
- Náuseas y vómitos
- Confusión mental en adultos mayores



## Síntomas de isquemia intestinal de evolución progresiva (crónica)

Algunos de los signos y síntomas de isquemia intestinal crónica son los siguientes:

- Calambres abdominales o sensación de estar satisfecho, en general dentro de los 30 minutos después de comer, que puede durar de 1 a 3 horas
- Dolor abdominal que empeora progresivamente en el curso de semanas o meses
- Miedo a comer debido al dolor posterior
- Pérdida de peso involuntaria
- Diarrea
- Náuseas y vómitos
- Hinchazón abdominal

### Cuándo debes consultar con un médico

Busca atención médica inmediata si tienes dolor abdominal repentino e intenso. Un dolor que te hace sentir tan mal que no puedes sentarte en posición derecha o encontrar una posición cómoda es una emergencia médica.

Pide una cita con tu proveedor de atención médica si tienes otros signos o síntomas que te preocupan.

## Causas

La isquemia intestinal ocurre cuando disminuye o se interrumpe el flujo de sangre que pasa a través de los principales vasos sanguíneos que suministran sangre hacia (arterias) y desde (venas) los intestinos. Esta afección tiene muchas causas posibles. Entre ellas, se incluyen las siguientes:

- Obstrucción en una arteria causada por un coágulo de sangre.
- Estrechamiento de una arteria debido a la acumulación de depósitos grasos, como el colesterol (ateroesclerosis).
- Presión arterial baja que provoca una reducción general del flujo sanguíneo.
- Obstrucción de una vena, aunque esto se da con menos frecuencia.

La isquemia intestinal suele dividirse en categorías. La isquemia de colon (colitis isquémica) afecta el intestino grueso. Los tipos de isquemia que afectan al intestino delgado incluyen la isquemia mesentérica aguda, la isquemia mesentérica crónica y la isquemia debido a una trombosis venosa mesentérica.

## Ascariasis

Es una infección causada por el parásito ascáride *Ascaris lumbricoides*.

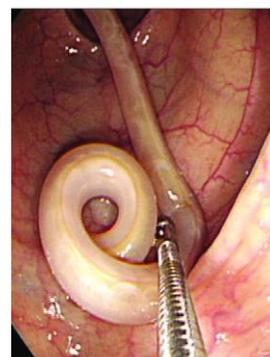
### Causas



Las personas contraen ascariasis al consumir alimentos o bebidas que están contaminados con huevos de áscaris. Esta es la más común de las infecciones por lombrices intestinales. Está relacionada con un saneamiento deficiente. Las personas que viven en lugares donde se utilizan heces humanas (deposiciones) como fertilizante también están en riesgo de padecer esta enfermedad.

Una vez consumidos, los huevos eclosionan y liberan ascárides inmaduros llamados larvas dentro del intestino delgado. Al cabo de unos días, las larvas migran a través del torrente sanguíneo hasta los pulmones. Luego suben a través de las vías respiratorias grandes de los pulmones y son ingeridas de nuevo hacia el estómago y al intestino delgado.

A medida que las larvas se desplazan a través de los pulmones, pueden causar una forma poco frecuente de neumonía llamada neumonía eosinofílica. Los eosinófilos son un tipo de glóbulo blanco. Una vez que las larvas vuelven al intestino delgado, maduran hasta convertirse en ascárides adultos. Los gusanos adultos habitan en el intestino delgado donde depositan huevos que están presentes en las heces. Pueden vivir de 10 a 24 meses.



Se calcula que hay mil millones de personas infectadas en todo el mundo. Si bien la ascariasis se presenta en todas las edades, los niños parecen resultar afectados con mayor gravedad que los adultos.

Deshidratación con planes de hidratación:



La deshidratación ocurre cuando usas o pierdes más líquido del que ingieres, y tu cuerpo no tiene suficiente agua y otros fluidos para llevar a cabo sus funciones normales. Si no repones los fluidos que perdiste, te deshidatarás.

Cualquier persona puede deshidratarse, pero esta afección es especialmente peligrosa para los niños

y los adultos mayores.

Las causas más frecuentes de deshidratación en niños son la diarrea y los vómitos intensos. Los adultos mayores naturalmente tienen un volumen menor de agua en sus cuerpos, y pueden tener enfermedades o tomar medicamentos que aumentan el riesgo de deshidratación.

Esto significa que aún enfermedades menores, como infecciones que afectan los pulmones o la vejiga, pueden provocar deshidratación en adultos.

Personas de cualquier edad pueden sufrir deshidratación si no toman la cantidad de agua suficiente en días calurosos —especialmente si realizan actividad física intensa.

Muchas veces puedes revertir la deshidratación leve o moderada mediante la ingesta de líquidos, pero la deshidratación grave requiere de un tratamiento médico inmediato.

## Síntomas

No siempre existe un indicador temprano confiable de la necesidad de agua del organismo. Muchas personas, en especial los adultos mayores, no sienten sed hasta que están deshidratados. Por eso es importante aumentar la ingesta de agua cuando hace calor o estás enfermo.

Los signos y síntomas de deshidratación también pueden variar según la edad.

### Lactantes o niños pequeños

- Boca y lengua secas
- Llanto sin lágrimas
- No mojar los pañales durante tres horas
- Ojos y mejillas hundidos
- Zona blanda en la parte superior de la cabeza (fontanela) hundida
- Irritabilidad

## Adultos

- Sed excesiva
- Micción menos frecuente
- Orina de color oscuro
- Fatiga
- Mareos
- Confusión



### **Cuándo consultar al médico**

Llama a tu médico de familia si tú o un ser querido:

- Han tenido diarrea durante 24 horas o más
- Están irritables o desorientados y mucho más somnolientos o menos activos que de costumbre
- No pueden retener ningún líquido
- Presentan sangre en las heces o heces oscuras

## Causas

En ciertas ocasiones, la deshidratación ocurre debido a razones simples: No bebes lo suficiente porque estás enfermo u ocupado, o porque no tienes acceso a agua potable que puedas beber con seguridad cuando viajas, practicas senderismo o acampas.

Otras causas de la deshidratación incluyen las siguientes:

- **Diarrea o vómitos.** La diarrea aguda y grave (la diarrea que aparece repentinamente y de manera violenta) puede provocar una enorme pérdida de agua y electrolitos en un corto período. Si presentas vómitos junto con la diarrea, pierdes incluso más líquidos y minerales.
- **Fiebre.** En general, cuanto más alta es la fiebre que presentas, mayor es el grado de deshidratación. El problema empeora si tienes fiebre además de diarrea y vómitos.
- **Transpiración excesiva.** Pierdes agua cuando transpiras. Si realizas actividades físicas enérgicas y no compensas los líquidos durante este tiempo, te puedes deshidratar. Si hace calor y hay humedad, transpiras más y pierdes más líquidos.
- **Mayor necesidad de orinar.** Esto puede deberse a una diabetes no diagnosticada o no controlada. Ciertos medicamentos, como los diuréticos y determinados medicamentos para la presión arterial, también pueden provocar deshidratación, generalmente, porque hacen que tengas una mayor necesidad de orinar.

## Factores de riesgo

Todas las personas pueden deshidratarse, pero algunas corren más riesgos:

- **Bebés y niños.** Debido a que son el grupo con más probabilidades de sufrir diarrea y vómitos, los bebés y los niños son especialmente vulnerables a la deshidratación. Como la superficie corporal de un niño en relación con su peso es mayor que la de un adulto, los niños también pierden una mayor proporción de líquido en caso de fiebre alta o quemaduras. Los niños pequeños a menudo no pueden decirte cuando tienen sed ni pueden beber un vaso de agua solos.
- **Adultos mayores.** A medida que creces, la reserva de líquidos de tu cuerpo se hace más pequeña, tu capacidad de conservar agua se reduce y la sensación de sed se hace menos fina. Estos problemas se agravan con enfermedades crónicas como diabetes y demencia, y con el uso de determinados medicamentos. Los adultos mayores también pueden tener problemas de movilidad que limitan su capacidad de obtener agua por sí mismos.
- **Personas con enfermedades crónicas.** Tener diabetes no controlada o sin tratar aumenta el riesgo de deshidratación. Las enfermedades renales también aumentan el riesgo, como también lo hacen los medicamentos que aumentan la micción. Incluso tener un resfrío o dolor de garganta te hace más vulnerable a la deshidratación porque tienes menos ganas de comer o beber cuando estás enfermo.
- **Personas que trabajan o hacen ejercicios al aire libre.** Cuando hace calor y está húmedo, aumenta el riesgo de deshidratación y las enfermedades causadas por el calor. Esto se debe a que cuando el aire está húmedo, el sudor no se evapora y te enfría con la rapidez que lo hace normalmente, y esto puede provocar una mayor temperatura corporal y la necesidad de beber más líquido.

## Complicaciones

La deshidratación puede derivar en complicaciones graves, como las siguientes:

- **Lesión por el calor.** Si no tomas el líquido suficiente cuando estás haciendo actividad física y transpiras mucho, puedes tener una lesión por el calor. La gravedad de esta lesión puede variar desde calambres musculares leves hasta agotamiento por el calor o un golpe de calor que puede poner en riesgo tu vida.
- **Problemas renales y urinarios.** Episodios prolongados de deshidratación pueden causar infecciones urinarias, cálculos renales e, incluso, insuficiencia renal.
- **Convulsiones.** Los electrolitos —como el potasio y el sodio— ayudan a llevar las señales eléctricas de una célula a la otra. Si tus electrolitos están desbalanceados, la señal eléctrica normal puede mezclarse, lo que puede producir contracciones musculares involuntarias y a veces pérdida de conciencia.
- **Choque por volumen sanguíneo bajo (choque ipovolémico).** Esta es una de las complicaciones más graves de la deshidratación y puede poner en riesgo tu vida. Ocurre cuando un volumen bajo de sangre provoca una disminución en la presión arterial y en la cantidad de oxígeno en tu cuerpo.

## Prevención

Para prevenir la deshidratación, bebe mucho líquido y consume alimentos ricos en agua, como frutas y vegetales. Dejar que la sed sea tu guía es una pauta diaria adecuada para la mayoría de las personas saludables.

Es posible que las personas tengan que consumir más líquidos si padecen afecciones como las siguientes:

- **Vómitos o diarrea.** Si tu niño tiene vómitos o diarrea, comienza a darle más agua o una solución de rehidratación oral con los primeros signos de enfermedad. No esperes hasta que se produzca la deshidratación.
- **Ejercicios extenuantes.** En general, es mejor comenzar a hidratarse el día anterior a realizar ejercicios extenuantes. Producir mucha orina clara y diluida es una buena indicación de que estás bien hidratado. Durante la actividad, reponer líquidos en intervalos regulares y sigue bebiendo agua u otros líquidos después de que termines.
- **Tiempos calurosos o fríos.** Debes beber más agua en tiempos calurosos o húmedos para ayudar a reducir la temperatura corporal y a reemplazar lo que pierdes con la sudoración. Es posible que también necesites más agua en tiempos fríos para combatir la pérdida de humedad del aire seco, especialmente a grandes alturas.
- **Enfermedad.** Los adultos mayores se deshidratan con más frecuencia durante enfermedades menores como influenza, bronquitis o cistitis. Asegúrate de beber más líquidos cuando no te sientes bien.

Código azul:

Cuando en el hospital un paciente entra en paro cardíaco o respiratorio, se aplica **un código azul**, por lo que es necesaria su atención inmediata por parte de personal de salud capacitado para el caso. A continuación te explicamos en qué consiste.



El código azul es un sistema de alarma que abarca el manejo por parte de un grupo entrenado de profesionales de la salud de pacientes en paro cardiorrespiratorio, que implica ausencia de respuesta, ausencia de respiración y ausencia de pulso.

Los integrantes de este equipo tienen funciones previamente asignadas, lo que hace posible la coordinación y la realización de los procedimientos necesarios en el menor tiempo posible. De modo que se reduce la morbi-mortalidad de los pacientes que se encuentren en **paro cardiorrespiratorio**.

Cabe aclarar que el código azul no solo se puede aplicar a pacientes con condiciones cardíacas o respiratorias previas, sino también a aquellos que por traumatismos, toxicidad por drogas, trastornos metabólicos u otras causas presentan un paro cardiorrespiratorio.

El equipo de código azul puede realizar las maniobras correspondientes al cuidado de la circulación, vía aérea y respiración y **desfibrilación**. Esta última se aplica en casos de fibrilación ventricular y la taquicardia ventricular sin pulso.



Paro cardiorespiratorio:

El paro cardíaco repentino consiste en la interrupción súbita de toda la actividad del corazón debido a un ritmo cardíaco irregular. La respiración se detiene y la persona queda inconsciente. Si no se trata de inmediato, el paro cardíaco repentino puede llevar a la muerte.

El tratamiento de emergencia del paro cardíaco repentino incluye reanimación cardiopulmonar (RCP) y descargas eléctricas al corazón con un dispositivo llamado desfibrilador externo automático. Se puede sobrevivir con una atención médica correcta y rápida.

El paro cardíaco repentino es diferente de un ataque cardíaco, que se produce cuando se bloquea el flujo sanguíneo a una parte del corazón. El paro cardíaco repentino no se debe a una obstrucción. Sin embargo, un ataque cardíaco puede desencadenar una alteración en la actividad eléctrica del corazón que lleva a un paro cardíaco repentino.

## Síntomas

Los síntomas del paro cardíaco repentino son inmediatos y graves, e incluyen los siguientes:

- Colapso súbito
- Falta de pulso
- Falta de respiración
- Pérdida del conocimiento



A veces, se producen otros síntomas antes del paro cardíaco repentino. Entre estos, se podrían incluir los siguientes:

- Molestia en el pecho.
- Falta de aire.
- Debilidad.
- Corazón que late rápido, con aleteo o fuertes palpitaciones, lo que se conoce como palpitaciones.

No obstante, el paro cardíaco repentino suele ocurrir sin previo aviso.

## Cuándo consultar al médico

Cuando el corazón se detiene, la falta de sangre oxigenada puede causar daño cerebral permanente o la muerte rápido.

Llama al 911 o a servicios médicos de urgencia si presentas estos síntomas:

- Dolor o molestia en el pecho
- Sensación de latidos fuertes
- Latidos cardíacos rápidos o irregulares
- Sibilancia sin causa aparente
- Falta de aire
- Desmayos o sensación de desmayo
- Sensación de desvanecimiento o mareos

Si ves a alguien inconsciente y que no respira, llama al 911 o a los servicios de urgencia locales. Luego, comienza la reanimación cardiopulmonar. La Asociación Americana del Corazón recomienda hacer la reanimación cardiopulmonar con compresiones fuertes y rápidas en el pecho. Usa un desfibrilador externo automático, si está disponible.

## Cómo hacer reanimación cardiopulmonar

Si la persona no respira, procede con la reanimación cardiopulmonar. Presiona rápido y con fuerza el pecho de la persona, de 100 a 120 veces por minuto. Si estás capacitado en reanimación cardiopulmonar, revisa las vías respiratorias de la persona. Luego hazle respiración boca a boca cada 30 compresiones.

Si no estás capacitado, solo continúa con las compresiones en el pecho. Permite que el pecho se eleve completamente entre las compresiones. Continúa haciéndolo hasta que consigas un desfibrilador externo automático o hasta que llegue el personal de urgencias.

Los desfibriladores externos automáticos portátiles están a disposición en muchos lugares públicos, como los aeropuertos y centros comerciales. También puedes comprar uno para tu casa. Los desfibriladores externos automáticos vienen con instrucciones de voz paso a paso para que puedas usarlos. Están programados para permitir una descarga solo cuando corresponda.



Dieciséis correctos de enfermería:

# 15 Correctos para la aplicación de medicamentos

L.E. ALEX SANTIAGO

1. **Higiene de las manos**
2. **Antecedentes Alérgicos**
3. **Tomar S.V**
4. **Medicamento Correcto**
5. **Dosis Correcta**
6. **Vía Correcta**
7. **Hora Correcta**
8. **Paciente Correcto**
9. **Técnica Correcta**
10. **Velocidad de infusión Correcta**
11. **Caducidad Correcta**
12. **Prepare y administre usted mismo**
13. **Registre usted mismo el medicamento**
14. **No admistre bajo órdenes verbales**
15. **Educar al paciente y su familia**



[yoamoenfermeriablog.com](http://yoamoenfermeriablog.com)

Síndrome de Addison:

La enfermedad de Addison, también conocida como insuficiencia suprarrenal, es una afección poco común que aparece cuando el cuerpo no produce una cantidad suficiente de determinadas hormonas. En los casos de la enfermedad de Addison, las glándulas suprarrenales producen muy poco cortisol y, a menudo, una cantidad muy baja de otra hormona denominada aldosterona.



La enfermedad de Addison puede afectar a cualquier persona y poner en riesgo la vida. El tratamiento implica tomar hormonas para reemplazar las faltantes.

## Síntomas

Los síntomas de la enfermedad de Addison se suelen manifestar gradualmente, a menudo, durante varios meses. La enfermedad puede avanzar tan lentamente que, al principio, las personas que la tienen no advierten los síntomas. Luego un episodio de estrés, como una enfermedad o una lesión, empeora los síntomas.

Los síntomas pueden incluir los siguientes:

- Fatiga extrema
- Pérdida de apetito y pérdida de peso
- Zonas de piel oscurecida
- Presión arterial baja, incluso desmayos
- Antojo de consumir sal
- Nivel bajo de glucosa en la sangre, llamado hipoglucemia
- Náuseas, diarrea o vómitos
- Dolor abdominal
- Dolor muscular y articular
- Irritabilidad
- Depresión
- Caída del pelo del cuerpo o problemas sexuales en algunas personas

## Insuficiencia suprarrenal aguda, conocida como crisis de Addison

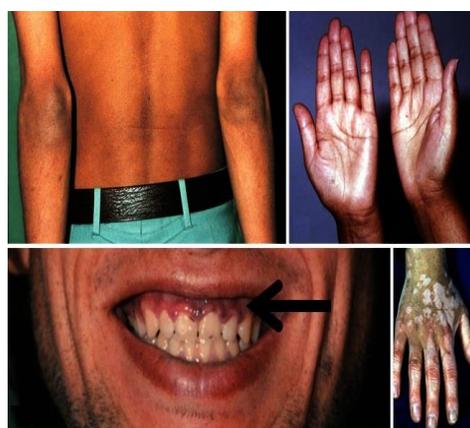
En ocasiones, los síntomas de la enfermedad de Addison aparecen repentinamente. La insuficiencia suprarrenal aguda puede llevar a un choque que pone en riesgo la vida. Busca tratamiento de emergencia para lo siguiente:

- Debilidad intensa
- Confusión
- Dolor en la parte baja de la espalda o en las piernas
- Dolor abdominal, vómitos y diarrea intensos que llevan a deshidratación
- Disminución de la conciencia o delirio
- Presión arterial baja

### ¿Cuándo debes consultar a un médico?

Consulta a un proveedor de atención médica si tienes los síntomas habituales de la enfermedad de Addison, tales como los siguientes:

- Áreas oscuras en la piel
- Pérdida extrema del agua corporal, también conocida como deshidratación
- Fatiga intensa
- Pérdida de peso no intencional
- Náuseas, vómitos o dolor de estómago
- Aturdimiento o desmayos
- Antojos de consumir sal
- Dolores musculares o articulares



## Intervenciones de enfermería para la ictericia neonatal:

- Evaluar las constantes vitales del paciente al menos cada 4 horas.
- Ayudar a crear un diagnóstico preciso y controlar la eficacia del tratamiento médico, en particular los antibióticos y los fármacos antifebriles administrados.
- Retirar el exceso de ropa, mantas y sábanas. Ajustar la temperatura de la habitación.
- Para regular la temperatura del ambiente y hacerla más confortable para el paciente.
- Administrar los medicamentos antibióticos y antipiréticos prescritos.
- Utilizar el antibiótico para tratar la infección bacteriana, que es la causa subyacente de la ictericia y la hipertermia del paciente. Utilice la medicación antifebril para estimular el hipotálamo y normalizar la temperatura corporal.
- Ofrezca un baño de esponja tibia.
- Para facilitar el enfriamiento del cuerpo y proporcionar confort.
- Eleve la cabecera de la cama.
- La elevación de la cabeza ayuda a mejorar la expansión de los pulmones, permitiendo al paciente respirar más eficazmente.



## Plan de cuidados de enfermería a pacientes neonatales con hiperbilirubinamia:

### 1.-Valorar el estado de conciencia

- 2.-Monitorear los signos vitales
- 3.-Valorar resultados de Hg, Hematocrito, bilirrubina sérica, grupo sanguíneo, y factor Rh, en la madre y el niño prueba de Coombs directa.
- 4.-Evaluar al recién nacido en búsqueda de signos y síntomas de hiperbilirrubinemia.
- 5.-Aplicar tratamiento médico indicado
- 6.-Proteger los ojos del neonato
- 7.-manipular al neonato dentro de la cuneta o incubadora.
- 8.-Control de temperatura, corporal, cada seis horas.
- 9.-Incentivar a la lactancia materna.
- 10.-Aplicar tratamiento médico indicado.
- 11.-Mantener la hidratación adecuada considerando el exceso de pérdidas insensibles asociadas a la fototerapia
- 12.-Mantener el ambiente tranquilo limpio y libre de ruidos fuertes
- 13.-Propiciar los espacios de alojamiento para madres durante la lactancia.
- 14.-Brindar comodidad y confort.
- 15.-Orientar a la familia respecto a la salud del neonato.
- 16.-Brindar apoyo emocional a la madre
- 17.-Registrar todas las acciones de enfermería en las notas



#### Cuidados de enfermería al neonato de bajo peso:

- Capacitar a todo el personal de enfermería, para el manejo de los recién nacidos de bajo peso en la unidad de perinatología
- Recomendar a todo el personal llevar un manual donde oriente al personal viejo y nuevo sobre la atención del R.N de bajo peso.
- Realizar talleres mensuales, a todo el personal sobre los cuidados del Recién Nacido.
- Promoción en la atención primaria que proporcionan a los diferentes centros de salud del estado en cuanto a cuidado y consecuencia del R.N de bajo peso a las futuras madres.
- Elaborar cartelera informativa o programas educativos orientando a los representantes y personal, el manejo y cuidado estricto del R.N de bajo peso.
- A través de juntas comunales, comité de salud, medios de comunicación, implementar medidas preventivas para la nutrición y desarrollo de los R.N dentro del vientre a futuras madres.
- Establecer en los pensum de estudios temas de nutrición y cuidados del R.N de bajo peso para así lograr más seguridad en el manejo de cuidado que tiene estos R.N.



Preausiones estandar para prevencion de caidas:

- **Identificación del paciente.** Mejorar la precisión de la identificación de pacientes, unificando este proceso en los establecimientos del Sector Salud, utilizando al menos dos datos que permitan prevenir errores que involucren al paciente equivocado.
- **Comunicación Efectiva.** Mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud, pacientes y familiares, a fin de obtener información correcta, oportuna y completa durante el proceso de atención y así, reducir los errores relacionados con la emisión de órdenes verbales o telefónicas.
- **Seguridad en el proceso de medicación.** Fortalecer las acciones relacionadas con el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación y administración de medicamentos, para prevenir errores que puedan dañar a los pacientes.
- **Seguridad en los procedimientos.** Reforzar las prácticas de seguridad ya aceptadas internacionalmente y reducir los eventos adversos para evitar la presencia de eventos centinela derivados de la práctica quirúrgica y procedimientos de alto riesgo fuera del quirófano.
- **Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).** Coadyuvar a reducir las IAAS, a través de la implementación de un programa integral de higiene de manos durante el proceso de atención.
- **Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas.** Prevenir el daño al paciente asociado a las caídas en los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud mediante la evaluación y reducción del riesgo de caídas.
- **Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas.** Generar información sobre cuasi fallas, eventos adversos y centinelas, mediante una herramienta de registro que permita el análisis y favorezca la toma de decisiones para que a nivel local se prevenga su ocurrencia.
- **Cultura de seguridad del paciente.** Medir la cultura de seguridad del paciente en el ámbito hospitalario, con el propósito de favorecer la toma de decisiones para establecer acciones de mejora continua del clima de seguridad en los hospitales del Sistema Nacional de Salud.



## PREVENCIÓN DE CAÍDAS A NIVEL

**CONDICIONES SEGURAS PARA PREVENIR CAÍDAS**

- Pisos en buen estado.
- Adecuada iluminación.
- Cableado canalizado.
- Programa de orden y aseo.
- Pasamanos y cinta antideslizante en las escaleras.
- Kit antiderrames en zonas de manejo de químicos o combustibles.
- Espacios libres de obstáculos.

**ACTOS SEGUROS PARA PREVENIR CAÍDAS**

- ▶ Observar el camino donde se transita.
- ▶ Evitar correr y saltar en escaleras.
- ▶ Sostenerse de los pasamanos al subir o bajar escaleras.
- ▶ Al contestar el teléfono, PARE y ubíquese en una zona segura.
- ▶ Observe y respete la señalización de seguridad y prevención.
- ▶ Si necesita alcanzar un elemento demasiado alto, utilice una escalera segura, evite apilar objetos para subir.
- ▶ Utilizar calzado adecuado de acuerdo a la actividad.
- ▶ Evite caminar con ambas manos ocupadas.

**LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES NO ES COSA DE RISA**

UNIVERSIDAD LIBRE  
Vigada Mineducación

CAMINANDO EN LA EXCELENCIA  
REACREDITACIÓN INSTITUCIONAL MULTICAMPO 2017-2021  
SISTEMA NACIONAL DE CALIDAD  
REGISTRADO MIN N.º 210463 (15-04-2015)

Área de Seguridad y Salud en el Trabajo - Jefatura de Personal



Cuidados de enfermería a venoclisis instalada:

Es importante en la instalación de la venoclisis es colocar un adhesivo en la solución que registre:

- Datos del paciente como el nombre, identificación y/o cama de hospitalización.
- Los fármacos que se están pasando.
- Cuando fue colocada la solución.
- Y a qué goteo está pasando.

De esta forma, cotejando con la historia clínica es posible verificar que la solución que está conectada en el sistema tenga menos de 24 horas. Así mismo se puede verificar cuáles medicamentos prescritos se están administrando.

El hecho de que la solución tenga menos de 24 horas de haberse colocado ayuda a prevenir infecciones.

### **Control del goteo**

Otro aspecto importante de controlar es el goteo y paso del medicamento. Si el medicamento va muy lento puede no llegar a las concentraciones plasmática esperadas y si va muy rápido puede generar efectos secundarios, entre ellos un síncope.

Además, es posible que en el tubo o directamente en el lumen del catéter se depositen detritus que obstruyan la luz. Y, por lo tanto, ya no hay paso de ningún líquido.

Los profesionales de la enfermería deben estar atentos a este problema y solucionarlo. En ocasiones basta con instilar solución a través del sitio de inyección en Y. Mientras que, otras veces es imposible revertir el problema. En este caso, se necesitará hacer el recambio del catéter, usando otra vena.

### **Evaluación de la zona de punción**

En la zona de punción pueden ocurrir varias complicaciones, por lo que, es primordial que la enfermera de turno verifique el área al menos una vez.

La más temida de todas es la infección de la zona. Debes sospechar de infección de punto de partida el catéter si el paciente tiene fiebre sin foco aparente, y si hay signos de enrojecimiento, dolor, edema y/o secreción en el punto de inserción.

Entre las medidas preventivas para la infección están. Evitar la manipulación del catéter, hacer un recambio del sistema de goteo cada 72 horas, colocar la venoclisis de preferencia en miembros superiores, cambiar el catéter como mínimo de forma semanal en caso de hospitalizaciones largas.

También pueden ocurrir otros problemas en el sitio de punción como lo es la flebitis mecánica, la tromboflebitis y la extravasación.

La primera es una inflamación de la vena punzada por efecto mecánico. Esto se puede prevenir fijando de forma adecuada el catéter a la piel. Y en caso de personas muy activas y niños, colocando una férula que inmovilice el miembro.

Cuando hablamos de tromboflebitis se le suma un coágulo sanguíneo a la inflamación venosa. Esto principalmente sucede por el paso de soluciones irritantes o hipertónicas por la vena. Los enfermeros deben lavar la vena con

solución fisiológica luego de pasar un agente muy agresivo por la vía para evitar esta complicación.

Mientras que, la extravasación es el edema que ocurre en el miembro por la perfusión del líquido en el espacio subcutáneo, en vez de la vena. Esto es fácil de diagnosticar y de prevenir. Todo el que realice una venoclisis debe asegurarse de que el catéter está bien posicionado en la vena y no por fuera.



Cuidados de enfermería en sonda vesical instalada:

Para garantizar que la sonda vesical está limpia y sin cristales de orina, debe tener los cuidados a continuación:

- **Evitar tirar o empujar la sonda vesical**, pues puede provocar heridas en la vejiga y en la uretra;
- **Lavar la parte exterior de la sonda con agua y jabón 2 a 3 veces al día**, para evitar que las bacterias contaminen el tracto urinario;
- **No levantar la bolsa colectora por encima del nivel de la vejiga**, manteniéndola suspendida al lado de la cama al dormir, por ejemplo, para que la orina no se regrese a la vejiga y así no se transporten bacterias para el interior del cuerpo;
- **Nunca colocar la bolsa colectora en el piso**, transportándola, siempre que sea necesario, dentro de otra bolsa de plástico o amarrada en la pierna, con la finalidad de evitar que las bacterias en el piso contaminen la sonda;
- **Vaciar la bolsa colectora de la sonda** siempre que esté llena de orina hasta la mitad de su capacidad, utilizando la válvula de la bolsa. En caso de que la bolsa no tenga esta válvula, debe descartarse y colocarse uno nuevo. Al vaciarlo es importante observar las características de la orina, ya que cualquier alteración puede indicar algún tipo de complicación como sangrado o infección.



## Cuidados de enfermería en el pre-trans- post operatorio:

### Preoperatorio:

- Preparación de la piel: la finalidad del cuidado perioperatorio de la piel, es hacer que quede en lo posible, libre de microorganismos sin menoscabo de su integridad fisiológica. Actualmente el rasurado no es necesariamente una rutina pues los cortes y micro abrasiones crean un campo propicio para el desarrollo bacteriano (el tiempo transcurrido entre el rasurado y la intervención impacta en el número de infecciones en heridas quirúrgicas, por ello de estar indicado debe hacerse lo más cerca al acto quirúrgico, limitándose al sitio de la incisión y al área de curación). La piel debe ser lavada y pintada desde la noche anterior para lograr un efecto antiséptico previo a la remoción del vello (cirugías cardiorácicas). Posteriormente al rasurado se pincela nuevamente con antiséptico, se completará la preparación de la piel con una higiene minuciosa no sólo del vello restante sino también del área circundante. Se recomienda realizar este procedimiento en un área limpia del servicio de internación habilitada para estos fines.
- Enema evacuante. Si la cirugía compromete el aparato gastrointestinal, puede indicarse este procedimiento con la finalidad de limpiar el tubo digestivo, impedir el estreñimiento postoperatorio o la incontinencia durante la cirugía, luego entonces el intestino vacío reduce el riesgo de lesión y reduce al mínimo la contaminación de la herida operatoria en caso de apertura de un asa. El enema se realiza antes del baño.
- Baño: se recomienda uso de jabón neutro o si es posible con jabón antiséptico poniendo especial cuidado en la higiene del cabello, pliegues, ombligo, manos y pies.
- Uñas de manos y pies: estarán sin esmalte (permite observar la aparición de cianosis) y recortadas.
- Dieta: durante la anestesia general los músculos se relajan y el contenido gástrico puede refluir al esófago, por lo que el ayuno generalmente se indica desde la noche anterior a la cirugía o en su defecto de 6 a 8 horas para sólidos y 4 horas para líquidos, de esta forma el riesgo de vómitos y/o aspiración de alimentos se reduce.
- Control de signos vitales y registros: una alteración en cualquier parámetro puede posponer una cirugía, de ahí la importancia de su verificación, informe y registro.
- Venoclisis periférica, catéteres nasogástricos y/o vesical: La tendencia actual es colocar estos catéteres en quirófano con el paciente ya anestesiado, lo que disminuye el trauma. No es de rutina colocar una sonda nasogástrica, pero a veces es imprescindible al requerir una evacuación gástrica correcta, evitar la posible dilatación aguda y el vómito. El cateterismo vesical es necesario en la cirugía ginecológica y en algunas operaciones del aparato urinario.
- Expansión del volumen circulatorio. El sometimiento a una cirugía mayor requiere de corregir la deshidratación de forma previa. En todo evento quirúrgico se necesita contar con un buen acceso venoso periférico por lo que la canalización debe realizarse con el catéter de mayor calibre posible, pues también será usado por anestesia.
- Aseo escrupuloso de la boca y retiro de prótesis odontológicas.
- Retirar maquillaje para lograr valorar coloración de piel y mucosas.
- Retirar joyas (seguir normativa de la institución) para impedir conductividad eléctrica. Si el paciente no desea desprenderse de alguna imagen religiosa o amuleto, se lo debe fijar con tela adhesiva a la bata, pero ello dependerá del reglamento.
- Medias antiembolia o vendas elásticas: su colocación ayuda a prevenir la formación de coágulos intravasculares en pacientes con una movilidad restringida o presencia de várices, lo que se busca es favorecer el paso de la sangre a las venas del sistema profundo acelerando el flujo y evitando estancamiento y la coagulación. Evitando el riesgo de una trombosis venosa o un tromboembolismo pulmonar potencialmente fatal. También

puede administrarse un profiláctico como heparina de bajo peso molecular (enoxaparina sódica 20 mg s.c. antes que el paciente vaya al quirófano o 2 horas antes del acto quirúrgico).

- El vaciado de vejiga es importante antes que el paciente pase a quirófano y prevenir un vaciamiento involuntario por efectos anestésicos.
- Los servicios hospitalarios dentro de su normatividad cuentan con la ropa para pacientes (bata o pijamas), en base a la cirugía se solicita el uso de bata y gorro desechable.
- Se controlará y revisará la disponibilidad de Unidades de sangre, placas radiográficas, catéteres, sustancias de contraste, etc.
- Fármacos:
  - Medicación preoperatoria: algunos pacientes requieren uso de tranquilizantes para reducir la ansiedad y relajar los músculos. Los analgésicos narcóticos atenúan el dolor y la ansiedad. Los anticolinérgicos reducen las secreciones bronquiales y evitan el espasmo de los músculos laríngeos. Toda administración preoperatoria indicada será registrada en la hoja de enfermería.
  - Profilaxis antibiótica: En general debe limitarse a intervenciones en las cuales se espera que exista contaminación y aquellas en que la concurrencia de la infección puede ser muy grave, sin embargo puede indicarse en cirugías limpias y limpias contaminadas. Se inicia en las 2 horas previas al acto quirúrgico y suspenderse a las 12 horas. De este modo se logran concentraciones terapéuticas de los antibióticos en el foco operado.
  - Los fármacos preanestésicos deben administrarse 45 a 75 minutos antes de la anestesia, en algunas instituciones se acostumbra realizar la medicación en el momento de confirmar el transporte al quirófano.

#### Transoperatorio:

- Ingreso a la sala: Es necesario (a pesar de la visita preoperatoria), presentarse de forma breve, tratando de ganarse la confianza y provocar un ambiente de tranquilidad y seguridad.
- Identificación
  - Preguntar el nombre.
  - Corroborar datos en el brazalete de identificación.
  - Revisión del expediente clínico, Consentimiento informado, Hoja quirúrgica, resultados de exámenes de laboratorio y radiológicos.
  - Checar lista de verificación
  - Conformar la técnica quirúrgica a realizar.
- Otros:
  - Garantizar la información y la instrucción preoperatoria
  - Localización y verificación de la intervención
  - Monitorizar la seguridad ambiental
  - Comprobar el funcionamiento del equipo
  - Proveer las medidas de comodidad y seguridad del paciente
  - Colocar al paciente según procedimiento
  - Monitorización psicológica y fisiológica del paciente
  - Comunicar la información intra operatoria requerida en base a normatividad
- Procedimientos básicos según la función de enfermería

#### Posoperatorio:

- Leer las notas de quirófano del paciente para confirmar que se llevó a cabo el procedimiento quirúrgico y verificar las instrucciones del cirujano o del anestesiólogo; por ejemplo, la posición del paciente o si es necesaria la oxigenoterapia.
- Verificar que la vía respiratoria sea permeable y que el paciente respire de forma adecuada. El enfermo por lo general está consciente antes de ser dado de alta del servicio de reanimación, pero se deberá verificar el grado de alerta cuando regresa a la planta. Si está muy sedado, **la lengua puede obstruir la vía respiratoria al desplazarse hacia atrás**. Si ocurre esto, primero se lleva a cabo la inclinación de la cabeza, la maniobra de levantamiento del mentón y se pide la ayuda que sea necesaria. Puede necesitarse el uso de una cánula complementaria para obtener una vía respiratoria permeable. Si el paciente presenta náuseas, es más seguro que sea atendido en la sala de reanimación a ser posible.
- Vigilar la frecuencia y el ritmo respiratorio y observar signos de dificultad respiratoria.
- Vigilar la saturación de oxígeno para **cerciorarse de un riego sanguíneo adecuado. Revisar el color del paciente: los lechos ungueales y los labios en busca de signos de cianosis**.
- Al regreso del paciente a la planta se realizan las primeras observaciones a los 15 min; esto **puede variar de un paciente a otro**. Registrar la temperatura, el pulso (palpar el pulso radial para detectar frecuencia y ritmo), la presión arterial y la diuresis, y comparar los resultados con los registros preoperatorios e intraoperatorios del paciente. Esto revelará algunos indicios de la estabilidad clínica del paciente y permitirá reconocer con rapidez tanto el agravamiento como la mejoría en el estado del paciente. Se ha demostrado que el empleo de un sistema de Calificación de Signos Iniciales Modificada (MEWS) ayuda al reconocimiento rápido de los pacientes con riesgo de agravamiento.
- Vigilar la herida, advertir cualquier mancha del apósito. Observar el tubo de drenaje (ej. un drenaje libre Redivac, aspiración o tubo de drenaje corrugado) que pueda tener el paciente, vigilar la permeabilidad, la cantidad de drenaje y el tipo de líquido para **reconocer de inmediato si aparecen problemas como hemorragia u obstrucción**.

- Vigilar la calificación de dolor del paciente (en reposo y al moverse) y administrar los analgésicos que sean necesarios y que haya recetado el personal médico para **aliviar el dolor y la ansiedad**. Revisar el registro intraoperatorio y de recuperación para observar el tipo y la última dosis del analgésico para **evitar una sobredosis de analgésico**. Diversos estudios de investigación han demostrado que los pacientes consideran que sentir dolor es el aspecto que les provoca más ansiedad cuando se someten a una intervención quirúrgica.
- Si el paciente tiene colocada una infusión intravenosa, verificar que funcione de acuerdo con las instrucciones del personal médico.
- Garantizar que el paciente esté acostado en una posición cómoda en la medida de lo posible y que la posición de sus extremidades no ponga en peligro el tejido muscular y nervioso. Estas medidas **ayudarán a controlar el grado de dolor**.
- Si se presenta algún problema en el estado del paciente, alertar a la jefa de enfermería y al médico responsable. Puede ser necesario aumentar la frecuencia de las observaciones, insertar una sonda vesical y registrar la diuresis cada hora e incrementar la administración de oxígeno. También puede ser necesario trasladar al paciente a una unidad de gran dependencia.

#### Continuación de la asistencia postoperatoria

- Registrar la presión arterial, el pulso y la frecuencia respiratoria hasta que se estabilicen y se encuentren dentro del intervalo normal. **Esto por lo general indica la reducción de la agresión fisiológica provocada por la intervención quirúrgica**.
- Ayudar al paciente a lavar y cambiarse su ropa nocturna y ofrecerle un colutorio, para **tratar de que se sienta más cómodo y para que recupere un sentido de individualidad**. Si el paciente ha estado utilizando medias antiembólicas, se resaltarán el beneficio que representa continuar utilizándolas.
- Estimular al paciente para que se siente en la cama bien apoyado sobre las almohadas (a menos que esté contraindicado) y que se mueva en la medida de lo posible, ayudándole a levantarse de la cama cuando los registros de la presión arterial sean satisfactorios. Estas medidas **ayudan a minimizar el riesgo de complicaciones, como son la solución de la continuidad de la piel y la trombosis venosa profunda, así como la infección torácica postoperatoria**.
- A menos que esté contraindicado (ej. porque el paciente tenga colocada una sonda nasogástrica), se permite una cantidad gradual de líquido. A continuación, introducir paulatinamente alimento sólido cuando no hay vómitos y si hay ruidos intestinales, con el fin de **rehidratar al paciente y para tratar de normalizar la glucemia**.
- Observar la herida con regularidad para ver si presenta exudado, hemorragia o hematoma.
- Registrar el volumen y la hora en que el paciente elimina orina y presenta su primera defecación, ya que **el estreñimiento es un problema postoperatorio común a causa de inmovilidad, deshidratación y uso de analgésicos narcóticos**.
- Realizar una evaluación constante del control del dolor para **mitigar la ansiedad innecesaria en el paciente**.
- Procurar que el enfermo tenga períodos adecuados de reposo, ya que **esto ayudará a su recuperación**.
- Brindar aliento y apoyo al paciente y explicarle o darle información sobre los aspectos que solicite.
- Fomentar los ejercicios respiratorios descritos para **tratar de evitar los problemas antes mencionados**.
- Al llevar a cabo este procedimiento, las enfermeras son responsables de sus acciones, de la calidad de los cuidados que brindan y del mantenimiento de los registros de acuerdo con el Código de conducta

profesional: normas de conducta, desempeño y ética y las Directrices para registros y mantenimiento de registros.

