

MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DE LA MATERIA:
ENFERMERIA DEL ADULTO

NOMBRE DEL PROFESOR:
RUBEN EDUARDO DOMINGUEZ

NOMBRE DEL ALUMNO:
PEREZ PEREZ DONAIDE

LUGAR Y FECHA:

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS 25 DE JULIO DEL 2020

Los problemas de origen infeccioso y el proceso de atención de enfermería. Las enfermedades infecciosas son trastornos provocados por organismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos muchos organismos viven en y de nuestros cuerpos. Por lo general, son inofensivos e incluso útiles, pero algunos organismos pueden provocar enfermedades bajo determinadas circunstancias.

Algunas enfermedades infecciosas se pueden transmitir de una persona a otra. Algunas se transmiten mediante mordidas o picaduras de insectos y animales. Otras se desarrollan por ingerir agua o alimentos contaminados, o por exponerse a organismos del entorno. Los signos y síntomas varían según el organismo que provoca la infección, pero suelen incluir fiebre y fatiga. Las infecciones leves pueden responder al descanso y los remedios caseros, pero algunas infecciones potencialmente mortales pueden requerir hospitalización. Muchas enfermedades infecciosas, como el sarampión y la viruela, se pueden evitar mediante vacunas. Lavarte las manos de forma minuciosa y con frecuencia también ayuda a protegerte frente a la mayoría de las enfermedades infecciosas.

Síntomas Cada enfermedad infecciosa tiene sus signos y síntomas específicos. Entre los signos y síntomas generales que son frecuentes en muchas enfermedades infecciosas se incluyen: o Fiebre o Diarrea o Fatiga o Dolores musculares o Tos
Cuándo consultar al médico o Te mordió un animal o Tienes problemas para respirar o Tienes tos desde hace más de una semana o Tienes dolor de cabeza intenso con fiebre o Tienes una

erupción cutánea o hinchazón o Tienes fiebre prolongada y sin causa aparente o Tienes problemas de visión repentinos

Causas de las enfermedades infecciosas pueden ser las siguientes: o Bacterias. Estos organismos unicelulares causan enfermedades como la amigdalitis estreptocócica, las infecciones de las vías urinarias y la tuberculosis. o Virus. Los virus son aún más pequeños que las bacterias, pero pueden causar numerosas enfermedades: desde el resfriado común hasta el SIDA. o Hongos. Muchas enfermedades de la piel, como la tiña y el pie de atleta, se producen a causa de los hongos. Hay otros tipos de hongos que pueden infectar los pulmones o el sistema nervioso. o Parásitos. La malaria se produce a causa de un parásito diminuto que se transmite a través de las picaduras de mosquitos. Existen otros parásitos que se pueden transmitir a los seres humanos a través de las heces de los animales. Contacto directo Una manera sencilla de contraer la mayoría de las enfermedades infecciosas es entrar en contacto con una persona o animal infectado. Hay tres formas en que se propagan las enfermedades infecciosas por contacto directo:

De persona a persona. Una forma de propagación frecuente de las enfermedades infecciosas es la transferencia directa de bacterias, virus u otros gérmenes de una persona a otra. Esto sucede cuando un portador de la bacteria o el virus toca o besa a una persona que no está infectada, o tose o estornuda sobre ella. Estos gérmenes también se transmiten en las relaciones sexuales, mediante el intercambio de líquidos corporales. Es posible que la persona que contagia el germen no presente síntomas de la enfermedad, sino que sea solo un portador

De animal a persona. La mordedura o el rasguño de un animal infectado —incluso una mascota— te puede enfermar y, en casos

extremos, puede resultar mortal. También manipular desechos animales puede acarrear peligros. Por ejemplo, puedes infectarte de toxoplasmosis por limpiar la caja de arena de tu gato

De la madre al feto. Es posible que una mujer embarazada contagie enfermedades infecciosas al feto. Algunos gérmenes atraviesan la placenta. Se pueden transmitir los gérmenes vaginales al bebé durante el parto

Contacto indirecto Los organismos causantes de enfermedades también se pueden transmitir por contacto indirecto. Muchos gérmenes permanecen en objetos inanimados, como mesadas, picaportes o llaves de grifo

Al tocar un picaporte que tocó alguien que, por ejemplo, padecía influenza o resfrío, puedes llevar contigo los gérmenes que dejó esa persona. Si te tocas los ojos, la boca o la nariz antes de lavarte las manos, es posible que te infectes

Picaduras de insectos Algunos gérmenes dependen de insectos portadores —como mosquitos, pulgas, piojos o garrapatas— para pasar de un huésped a otro. Estos portadores se llaman «vectores». Los mosquitos pueden transportar el parásito del paludismo o el virus del Nilo Occidental, y las garrapatas del venado transportan la bacteria que causa la enfermedad de Lyme.

Contaminación de alimentos Otra manera en que los gérmenes causantes de enfermedades te pueden infectar es a través de alimentos o agua contaminados. Este mecanismo de transmisión permite a los gérmenes infectar a muchas personas por medio de una sola fuente. Por ejemplo, E. coli es una bacteria presente en ciertos alimentos, como las hamburguesas poco cocidas o el jugo de fruta no pasteurizado.

Complicaciones La mayoría de las enfermedades infecciosas solo tienen complicaciones menores. No obstante, algunas infecciones (por ejemplo neumonía, SIDA y meningitis) pueden ser potencialmente mortales. Algunos tipos de infecciones se vincularon con un mayor riesgo de cáncer a largo plazo:

o El virus del papiloma humano se vinculó con el cáncer de cuello uterino o La bacteria *Helicobacter pylori* se vinculó con el cáncer de estómago y las úlceras pépticas o La hepatitis B y la hepatitis C se vincularon con el cáncer de hígado o Neumonía constituye una amenaza importante para la salud de los adultos mayores, grupo etario que va en aumento, lo cual se correlaciona con mayor incidencia, mortalidad y costos de esta patología. o Infecciones de tracto urinario las ITU son las infecciones más frecuentes de los adultos mayores: equivalen a 25% de las infecciones adquiridas en la comunidad y a 25-30% en pacientes institucionalizados o Las infecciones intraabdominales en personas mayores de 65 años representan un diagnóstico difícil, son más graves y su pronóstico es peor que en pacientes más jóvenes. o Endocarditis o Cáncer Asimismo, algunas enfermedades infecciosas se tornan silenciosas y reaparecen en el futuro, a veces décadas más tarde. Por ejemplo, una persona que tuvo varicela puede desarrollar herpes zóster muchos años más tarde

Intervenciones de enfermería Promoción a la salud o Informar a las personas de qué manera puede infectarse o Lesiones o contacto con la piel o Inhalación de gérmenes aéreos o Ingesta de agua o alimentos contaminados o Picaduras de mosquitos o garrapatas o Contacto sexual o Toma estas medidas para reducir el riesgo de infección para ti y otras personas: o Lávate las manos. Esto es especialmente importante antes y después de preparar comidas, antes de comer y luego de usar el baño. E intenta no tocarte los ojos, nariz

o boca con las manos, ya que esta es una manera común de que los gérmenes ingresen al cuerpo. o Vacúnate. La inmunización puede reducir considerablemente las posibilidades de contraer muchas enfermedades. Asegúrate de tener al día tus vacunas recomendadas y las de tus hijos. o Quédate en tu hogar cuando estés enfermo. No vayas al trabajo si tienes vómitos, diarrea o fiebre. Tampoco envíes a tus hijos a la escuela si presentan estos signos y síntomas. o Prepara tus comidas de forma segura. Mantén las mesadas y demás superficies de la cocina limpias mientras preparas comidas. Cocina las comidas con la temperatura adecuada utilizando un termómetro para comidas para comprobar la cocción. En el caso de las carnes molidas, la temperatura debe ser de al menos 160 °F (71 °C); en el caso del pollo, 165 °F (74 °C); y en el caso de las demás carnes, 145 °F (63 °C). o Asimismo, refrigera las sobras de inmediato: no dejes que las comidas preparadas permanezcan a temperatura ambiente durante períodos extendidos. o Ten relaciones sexuales seguras. Siempre debes utilizar preservativos si tú o tu pareja tienen antecedentes de infecciones de transmisión sexual o comportamientos de alto riesgo. o No compartas efectos personales. Usa tu propio cepillo de dientes, peine y afeitadora. Evita compartir vasos y utensilios. o Viaja de forma segura. Si saldrás del país, habla con tu médico sobre las vacunas especiales que podrías necesitar; por ejemplo, para la fiebre amarilla, el cólera, la fiebre tifoidea o la hepatitis A o B

4.3 Tuberculosis

La tuberculosis es una infección persistente causada por el *Mycobacterium tuberculosis* que, en honor a su descubridor, Roberto Koch, recibe el nombre de bacilo de Koch. Afecta a diversos órganos, pero particularmente los pulmones. Un feto

puede contraer tuberculosis a través de su madre antes de nacer, al respirar o tragar líquido amniótico infectado antes o durante su nacimiento, o después de nacer, al respirar aire con micro gotas infectadas. Alrededor de la mitad de los hijos de madres afectadas de tuberculosis activa desarrolla la enfermedad durante el primer año de vida si no reciben tratamiento con antibióticos o si no se les vacuna.

Causas Entre los humanos se transmite a través del aire, por minúsculas gotas que contienen los bacilos y que las personas infectadas sin tratamientos, o que se encuentran en los primeros días de incubación, eliminan al toser, estornudar o hablar. La transmisión por vía alimentaria no es frecuente, aunque la leche no pasteurizada puede ser fuente de contagio en los países en los que la tuberculosis es muy frecuente

Síntomas Los síntomas más frecuentes son: • Cansancio intenso. • Malestar general. • Sudoración abundante, especialmente al caer el día. • Pérdida de peso. • Sangre en los esputos. • Tos seca, persistente. • Temperatura corporal que oscila entre los 37 y 37,5 grados. No obstante, en ocasiones no aparece ningún síntoma

Tipos Se distinguen dos tipos de tuberculosis: pulmonar y extrapulmonar. La tuberculosis pulmonar puede aparecer inmediatamente después de la infección. Esta variedad se conoce como infección primaria y afecta especialmente a los niños del continente africano. Cuando el niño goza de buena salud la enfermedad puede cursar con alteraciones locales en los pulmones y ganglios. Pero si está desnutrido o sufre otras infecciones, como sida, aparecen complicaciones graves entre las que destacan la obstrucción bronquial, derrame pleural o

acumulación de líquido en el espacio comprendido entre las membranas que recubren el pulmón

Si la tuberculosis aparece al menos dos años después de contraer la infección, se habla de enfermedad postprimaria o tuberculosis del adulto. Esto indica que la infección permanecía latente, por lo que es más agresiva que la primaria, provoca lesiones pulmonares graves y se disemina más fácilmente por el resto del cuerpo.

Prevención La prevención pasa por la detección precoz de la enfermedad, de manera que se pueda evitar la transmisión al resto de la gente. La OMS recomienda la vacunación con BCG a todos los recién nacidos con alta incidencia de tuberculosis, incluyéndola en el calendario infantil de forma sistemática. Debe administrarse sólo una vez, ya que no está probada la eficacia de la revacunación. La BCG está contraindicada en personas con sida, independientemente de la edad que tengan. En cuanto a la alimentación, si viaja a una zona afectada por la enfermedad absténgase de tomar leche o cualquier producto lácteo que no haya sido pasteurizado. En caso de contacto prolongado con una persona infectada que no está en tratamiento acuda lo antes posible a un médico y sométase a la prueba de la tuberculina. El especialista valorará si debe administrarle el tratamiento o la quimioprofilaxis específica frente a la enfermedad

Diagnóstico Cuando los bacilos entran en el organismo, se extienden y desencadena la respuesta inmune del huésped, que puede demostrarse mediante la prueba de la tuberculina o de Mantoux. Esta prueba consiste en la administración intradérmica, en la cara anterior del brazo, de un derivado proteínico del bacilo. A las 72 horas de su administración se valora la reacción local generada. A las embarazadas se les practica sistemáticamente una prueba cutánea para detectar la presencia de tuberculosis (prueba

de tuberculina). Si se observa una reacción positiva, se debe realizar una radiografía de tórax.

A los niños cuyas madres les ha dado positiva la prueba de tuberculina también se les practica este análisis. Sin embargo, algunos niños tienen falsos resultados negativos. Si se sospecha de una tuberculosis, se envían al laboratorio muestras de líquido cefalorraquídeo y de líquido de los conductos respiratorios y del estómago para su cultivo. Una radiografía del tórax suele mostrar si los pulmones están infectados. Puede ser necesario realizar una biopsia del hígado, de algún ganglio linfático o de los pulmones y de la membrana que los rodea (pleura) para confirmar el diagnóstico.

Tratamiento Sin tratamiento, la tuberculosis lleva irremediablemente a la muerte. Para su tratamiento se emplea una combinación de fármacos, entre los que se encuentran la isoniacida, la rifampicina, la pirazinamida, el estambutol y la estreptomycin. Son fármacos eficaces pero que tienen efectos adversos, por lo que su uso debe ser supervisado por un especialista. Si una embarazada presenta una prueba de tuberculina positiva, pero no tiene síntomas y la radiografía del tórax es normal, debe tomar el fármaco isoniacida por vía oral, ya que habitualmente es el único tratamiento que se necesita para curar la enfermedad. Sin embargo, para empezar dicho tratamiento suele esperarse hasta el último trimestre de embarazo o hasta después del parto, porque el riesgo de lesión hepática por este fármaco en la mujer es más alto durante el embarazo. Si una mujer embarazada tiene síntomas de tuberculosis, se le administran los antibióticos isoniacida, pirazinamida y rifampina. Si se sospecha de una variedad de tuberculosis resistente, pueden administrarse otros fármacos adicionales. Aparentemente, todos estos fármacos no dañan al feto. La madre infectada es aislada de

su bebé hasta que deja de ser contagiosa. El bebé recibe isoniacida como medida preventiva.

El recién nacido también puede ser vacunado con la vacuna BCG. Ésta no necesariamente previene la enfermedad pero, en general, reduce su gravedad. Como la vacuna BCG no es efectiva al cien por cien, en algunos países no se aplica de forma sistemática ni a los niños ni a los adultos. Una vez que una persona ha sido vacunada, siempre le darán positivo las pruebas

de tuberculosis, por lo que no se podrá detectar una nueva infección. Sin embargo, a pesar de ello, en muchos países con un alto índice de tuberculosis se aplica la vacuna BCG de forma sistemática. Un bebé con tuberculosis recibe tratamiento con los antibióticos isoniacida, rifampicina y pirazinamida. Si el cerebro también se ve afectado, pueden administrársele corticosteroides al mismo tiempo

Cuidados de enfermería • Aislamiento aéreo (información al paciente y familiares) • Control de signos vitales • Oxigenoterapia • Control de líquidos y vigilar hidratación • Valoración del estado nutricional • Evaluar eliminación • Reposo

4.4 GASTROENTERITIS La gastroenteritis es una infección o inflamación de la mucosa del estómago y el intestino que puede estar causada por virus, alimentos contaminados o medicamentos, aunque algunas enfermedades también pueden ocasionar un cuadro sintomático similar

Causas La gastroenteritis se puede producir por tres tipos de microorganismos: virus, parásitos y bacterias. Estos organismos, presentes en las heces de un infectado, pueden contaminar alimentos y bebidas, así como otros objetos (cubiertos, platos y otros utensilios), y se transmiten cuando una persona entra en

contacto con ellos. También se pueden transmitir de una persona a otra por contacto directo. Los grupos de riesgo más vulnerables ante esta enfermedad son los niños, los ancianos y las personas que tengan un sistema inmunológico débil. Los virus más comunes que causan gastroenteritis son:

Rotavirus: El rotavirus es la principal causa de gastroenteritis aguda en niños, aunque también puede infectar a personas adultas. • Norovirus: Afecta a personas de todas las edades, pero su contagio es muy frecuente entre los niños en edad escolar. • Adenovirus entérico: Los adenovirus son la causa de una buena parte de los casos de gastroenteritis en niños pequeños y representan el segundo agente viral más común causante de diarrea después del rotavirus. • Astrovirus: Son reconocidos como otro de los agentes virales más comunes de la gastroenteritis infantil en todo el mundo. Inicialmente fueron asociados con brotes de diarrea en niños en unidades de maternidad.

Síntomas Se caracteriza por dolores abdominales, vómitos, náuseas, diarrea y, en ocasiones, fiebre y dolor de cabeza. Cuando el cuadro es grave, el paciente debe ser ingresado, pero habitualmente no es necesario.

Prevención Los especialistas recomiendan tomar precauciones con los productos elaborados con salsas que contengan huevo. Este alimento puede tener salmonella, que se reproduce rápidamente si pasa mucho tiempo desde el momento de la elaboración hasta su consumo. Esto es lo que ocurre muchas veces en banquetes o celebraciones en las que participa mucha gente. Los alimentos están preparados con tiempo y pueden darse casos de intoxicaciones aparatosas. Este mismo fenómeno se produce con

los pescados y mariscos que se ingieren crudos. También hay que tener especial cuidado con los helados que se venden en quioscos ambulantes y se preparan de forma artesanal, ya que en ocasiones no existe una garantía de que estén en buenas condiciones.

Muchos de ellos están hechos con leche y este alimento también se estropea con mayor facilidad en verano. Gran parte de las gastroenteritis estivales, el periodo por excelencia de la enfermedad, se deben a la ingestión de agua no tratada. Cuando se viaja a sitios en los que se bebe agua

traída de pozos o fuentes, es recomendable que el agua que se emplee para beber o limpiar alimentos que no vayan a ser cocinados sea hervida o esterilizada con lejía (una gota de lejía por cada litro de agua)

Diagnóstico Para diagnosticar la posible presencia y la tipología de los virus que pueden estar causando una gastroenteritis se realiza un examen de heces, aunque no suele ser lo común. Si bien esta patología no es mortal por sí misma, la deshidratación que produce, si no se ingiere la cantidad de líquido suficiente, puede causar la muerte; es por esto que normalmente el especialista buscará signos de deshidratación, como:

- Sequedad bucal.
- Orina de color amarillo oscuro.
- Ojos hundidos.
- Hipotensión arterial.
- Puntos hundidos en la cabeza (en el caso de bebés).
- Confusión.
- Vértigo.

Lo normal es que la gastroenteritis desaparezca en unos pocos días sin la necesidad de seguir ningún tratamiento. Sin embargo, es muy importante acudir al especialista si se presentan síntomas de deshidratación.

Tratamiento La gastroenteritis requiere un reposo alimenticio y reposición de agua con electrolitos con sueros orales. En caso de no poder acudir a la farmacia o al centro de salud, puede recurrirse a las bebidas carbonatadas o agua con bicarbonato y sal

para recuperar todo el líquido perdido con los vómitos y las diarreas.

Cuidados de Enfermería El manejo de los casos de diarrea consta de cinco pasos: – Evaluar determinar el estado de hidratación y la presencia de otros problemas o complicaciones asociados a la diarrea. – Rehidratar al paciente por vía oral o intravenosa y monitorizarlo. 103 – Mantener al paciente hidratado, reemplazando las pérdidas con solución de rehidratación oral (SRO). – Administrar un antibiótico u otros tratamientos cuando exista indicación expresa. – Manejo de la diarrea en el hogar que incluya educación en prevención, instrucciones sobre rehidratación oral, alimentación, etc.

4.5 Meningitis La meningitis es un proceso inflamatorio agudo del sistema nervioso central causado por microorganismos que afectan las leptomeninges. Un 80% ocurre en la infancia, especialmente en niños menores de 10 años. Etiología La sospecha etiológica es clave para el inicio precoz de la antibioterapia empírica. Para ello debemos considerar la edad del niño, enfermedades de base que pueda padecer y su estado inmunitario.

Patogenia La meningitis bacteriana va precedida de la colonización de la nasofaringe por las bacterias, desde donde pasan a través de la sangre o por soluciones de continuidad al sistema nervioso central. En ese momento se desencadena una respuesta inflamatoria mediada por citoquinas, que aumenta la permeabilidad de la barrera hematoencefálica con lesión del endotelio capilar y necrosis tisular, eleva la presión intracraneal y

da lugar a edema cerebral, hipoxia, isquemia y lesión de las estructuras parenquimatosas y vasculares cerebrales.

Cuadro clínico a) Recién nacido: indistinguible de sepsis: fiebre o hipotermia, irritabilidad o letargia, rechazo de tomas, vómitos o polipnea. Es posible que presente convulsiones, parálisis de pares craneales, pausas de apnea o fontanela —llena|. b) Lactante: cursan con fiebre o febrícula, vómitos, rechazo de tomas, decaimiento, irritabilidad, quejido, alteraciones de la conciencia, convulsiones. En ocasiones rigidez de nuca c) Mayores de 1 año: forma clínica clásica: fiebre elevada que cede mal con antitérmicos, cefalea, vómitos, convulsiones, rigidez de nuca y signos de irritación meníngea

Diagnóstico Ante la sospecha clínica de meningitis se debe realizar analítica general, hemocultivos y punción lumbar. Si el paciente presenta inestabilidad hemodinámica, signos de hipertensión intracraneal, trombopenia (< 50.000 plaquetas), alteraciones de la coagulación o infección en el lugar de punción, se iniciará antibioterapia empírica, posponiendo la punción lumbar hasta que el paciente se recupere

Complicaciones Las complicaciones las podemos citar en cuatro etapas o fases: 1. Fase inmediata (primeras 72 horas) : • Edema cerebral grave • Hipertensión • Intracraneana • Desequilibrio ácido-base • Crisis convulsivas • Estatus epiléptico • Secreción inapropiada de hormona, Hemorragia intracraneana • Estados de choque

- Muerte cerebral 2. Fase mediata (después de 72 horas a siete días): • Higroma subdural • Empiema subdural • Hidrocefalia obstructiva, Ventriculitis • Hipoacusia • Absceso subdural • Disminución de la agudeza visual • Neumonía • Absceso cerebral

3. Fase intermedia (entre 7 - 14 días): • Absceso cerebral • Atrofia a cerebral • Crisis convulsivas (estado epileptógeno) 4. Fase tardía (o secuelas postinfección): • Crisis convulsivas • Daño neurológico profundo • Hemiparesia • Cuadriparesia • Ceguera • Hipoacusia profunda bilateral

Cuidados de enfermería • Administración del tratamiento prescrito. • Control de líquidos. • Reposo y cambios de posturas. • Monitorización de signos vitales. 106 • Registro de escala de Glasgow. • Función de pares craneales, FR y FC • Proporcionar un ambiente tranquilo. • Barreras de protección. • Cuidados generales de un paciente encamado

4.6 Hepatitis viral Las hepatitis virales son enfermedades transmisibles, agudas y/o crónicas, que han alcanzado especial importancia en todo el mundo. La morbilidad y mortalidad por estos padecimientos ocupa un lugar significativo, se considera un problema de salud pública. Las hepatitis víricas se clasifican en varios tipos de acuerdo con los virus que las causan, las cuales tienen diferencias en su etiología y sus características epidemiológicas, como en sus mecanismos de transmisión y los aspectos inmunológicos, clínicos y hepatológicos. Actualmente se conocen las características de los virus de la hepatitis A (VHA), la hepatitis B (VHB), la hepatitis C (VHC), la hepatitis delta (VHD) u Hepatitis TT y otras que se encuentran en estudio como la hepatitis G y GB.

Los virus de la hepatitis producen una inflamación aguda del hígado que trae como consecuencia una enfermedad clínicamente

caracterizada por fiebre y síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos e ictericia. Independientemente del tipo de virus, durante la enfermedad aguda se observan lesiones histopatológicas idénticas. Por tanto, la hepatitis viral se define como una infección hepática causada por un grupo de virus hepatotróficos que se han denominado A, B, C, D y E.

Recientemente se han detectado los virus GB-A, GB-B, GB-C, G, F y X. La hepatitis viral constituye uno de los problemas de salud que con mayor frecuencia ataca a la población mundial, notificándose actualmente entre 10 000 y 20 000 casos, y en nuestro país figura como la quinta causa de morbilidad.

Virus de la hepatitis A (VHA) Es una enfermedad benigna autolimitada, que se transmite vía fecal-oral con un período de incubación de 14 a 15 días y que afecta preferentemente a los niños en una forma anictérica y frecuentemente subclínica

Virus de la hepatitis A (VHA) Es una enfermedad benigna autolimitada, que se transmite vía fecal-oral con un período de incubación de 14 a 15 días y que afecta preferentemente a los niños en una forma anictérica y frecuentemente subclínica

Virus de la hepatitis B (VHB) El VHB se encuentra presente en la sangre durante los últimos estadios del período de incubación (entre 30 y 180 días), y durante los episodios activos de la hepatitis aguda y crónica, y está presente en todos los líquidos corporales y patológicos excepto en las heces. Es un virus resistente y puede soportar grados extremos de temperatura y humedad; por tanto, los líquidos corporales y la sangre son los vehículos primarios de la infección, aunque no los únicos, ya que el virus se puede transmitir también por el contacto de secreciones corporales como el semen, saliva, sudor, lágrimas, leche materna y derrames patológicos

Virus de la hepatitis C (VHC) Las vías principales de transmisión son las inoculaciones y las transfusiones sanguíneas. Se ha comprobado la transmisión vertical, mientras que la transmisión por contacto sexual parece ser extremadamente baja. La hepatitis esporádica de causa desconocida da cuenta del 40 % de los casos.

Virus de la hepatitis D (VHD) También llamado "agente delta" y virus de la hepatitis delta, el virus de la hepatitis D (VHD) es un virus RNA simple, de replicación defectuosa, que causa infección solo cuando es encapsulado por HBs Ag, por consiguiente aunque taxonómicamente distinto del VHB, el VHD es absolutamente dependiente de la información genética proporcionada por el VHB para su multiplicación, y produce hepatitis solo en presencia de VHB. El virus D afecta únicamente a personas portadoras del virus B. La infección puede ser de nuevo por ambos virus, en cuyo caso recibe el nombre de coinfección, o bien un portador crónico del virus B se infecta con el virus D, calificándolo como sobreinfección.

Diagnóstico El diagnóstico de la hepatitis se realiza con estudios serológicos

Tratamiento No existe un tratamiento específico al tratarse de una enfermedad vírica.

Cuidados de enfermería Explicar al paciente la patología Instruir al paciente en los medicamentos y la dieta que debe realizar En caso de hospitalización: administración de medicamentos Monitorización de signos vitales Pruebas para funcionalidad hepática Aislamiento Explicar a los familiares la situación del paciente

Infección de vías urinarias Una infección de las vías urinarias es una infección que se produce en cualquier parte del aparato urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. La mayoría de las infecciones ocurren en las vías urinarias inferiores (la vejiga y la uretra). Las mujeres son más propensas a contraer una infección urinaria que los hombres. La infección que se limita a la vejiga puede ser dolorosa y molesta. Sin embargo, puedes tener consecuencias graves si la infección urinaria se extiende a los riñones. Por lo general, los médicos tratan las infecciones de las vías urinarias con antibióticos. Pero puedes tomar medidas para reducir las probabilidades de contraer una infección urinaria en primer lugar. Síntomas Las infecciones de las vías urinarias no siempre causan signos y síntomas, pero cuando lo hacen, estos pueden comprender:

- Necesidad imperiosa y constante de orinar
- Sensación de ardor al orinar
- Orinar frecuentemente en pequeñas cantidades

Orina de aspecto turbio Orina de color rojo, rosa brillante o amarronado (un signo de sangre en la orina) Orina con olor fuerte Dolor pélvico en las mujeres, especialmente en el centro de la pelvis y alrededor de la zona del hueso púbico En los adultos mayores, puede que las infecciones urinarias se pasen por alto o se confundan con otras afecciones

Riñones (pielonefritis aguda) Dolor en la parte superior de la espalda y en un costado (flanco) Fiebre alta Temblor y escalofríos Náuseas Vómitos

Vejiga (cistitis) Presión pélvica Molestias en la parte inferior del abdomen Micciones frecuentes y dolorosas Sangre en la orina Uretra (uretritis) Ardor al orinar Secreción

Causas Las infecciones urinarias suelen ocurrir cuando ingresan bacterias en las vías urinarias a través de la uretra y comienzan a multiplicarse en la vejiga. Aunque el aparato urinario está preparado para impedir el ingreso de estos invasores microscópicos, estas defensas a veces fallan. Cuando esto ocurre, las bacterias pueden proliferar hasta convertirse en una infección totalmente desarrollada en las vías urinarias. Las infecciones urinarias más frecuentes se presentan principalmente en las mujeres y afectan la vejiga y la uretra.

Infección de la vejiga (cistitis). Por lo general, este tipo de infección urinaria es causado por la *Escherichia coli* (*E. coli*), un tipo de bacteria que se encuentra frecuentemente en el tubo gastrointestinal. Sin embargo, algunas veces son responsables otras bacterias. • **Infección de la uretra (uretritis).** Este tipo de infección urinaria puede ocurrir cuando las bacterias en el tubo gastrointestinal se propagan desde el ano hacia la uretra. Asimismo, debido a que la uretra femenina está cerca de la vagina, las infecciones de transmisión sexual —tales como herpes, gonorrea, clamidiosis y mico plasma— pueden causar uretritis

Factores de riesgo Las infecciones urinarias son frecuentes en las mujeres y muchas tienen más de una infección durante sus vidas. Entre los factores de riesgo de infección urinaria específicos de las mujeres se encuentran:

Anatomía femenina. Las mujeres tienen la uretra más corta que los hombres, lo que acorta la distancia que las bacterias deben

atravesar para alcanzar la vejiga. • Actividad sexual. Las mujeres sexualmente activas son proclives a tener más infecciones urinarias que las que no lo están. Tener una nueva pareja sexual también incrementa el riesgo. • Ciertos tipos de anticonceptivos. Las mujeres que usan diafragmas como método anticonceptivo pueden tener un riesgo más elevado, al igual que las mujeres que usan spermicidas. • Menopausia. Después de la menopausia, la disminución del estrógeno circulante produce cambios en las vías urinarias que te vuelven más vulnerable a la infección.

Otros factores de riesgo de infección urinaria comprenden Anormalidades en las vías urinarias. Los bebés que nacen con anomalías en las vías urinarias que no permiten que la orina salga del cuerpo con normalidad o que provocan que la orina retroceda a la uretra tienen riesgo elevado de infecciones urinarias. 111 • Obstrucciones en las vías urinarias. Los cálculos renales o una próstata agrandada pueden provocar que la orina quede atrapada en la vejiga y aumentar el riesgo de infecciones urinarias. • Sistema inmunitario deprimido. La diabetes y otras enfermedades que deterioran el sistema inmunitario (las defensas del organismo contra los gérmenes) pueden aumentar el riesgo de infecciones urinarias. • Uso de catéter. Las personas que no pueden orinar por sí solas y usan un tubo (catéter) para hacerlo tienen riesgo elevado de infecciones urinarias. Esto puede comprender a las personas que están hospitalizadas, las que tienen problemas neurológicos que hacen difícil controlar su habilidad para orinar y las personas que están paralizadas.

Procedimiento urinario reciente. La cirugía urinaria, como también un examen de las vías urinarias que comprenda el uso de

instrumental médico, puede aumentar el riesgo de padecer una infección urinaria

Complicaciones Cuando se tratan rápida y adecuadamente, es poco común que las infecciones de las vías urinarias inferiores tengan complicaciones. Pero si una infección urinaria se deja sin tratar, puede tener consecuencias graves. Las complicaciones de una infección urinaria pueden comprender:

- Infecciones recurrentes, en especial, en mujeres que sufren dos o más infecciones de las vías urinarias en un período de seis meses, o cuatro o más en un año.
- Daño renal permanente debido a una infección renal aguda o crónica (pielonefritis) provocada por una infección urinaria sin tratar.
- Riesgo elevado para las mujeres embarazadas de tener un bebé de bajo peso al nacer o prematuro.
- Estrechamiento (constricción) de la uretra en hombres con uretritis recurrente que anteriormente tuvieron uretritis gonocócica.
- Septicemia, una complicación de las infecciones que puede poner en riesgo la vida, especialmente si la infección se extiende hacia arriba, más allá de las vías urinarias, hasta los riñones.

112 Prevención Puedes adoptar las siguientes medidas para reducir el riesgo de infección de las vías urinarias:

Bebe mucho líquido, especialmente agua. Beber agua ayuda a diluir la orina y garantiza que orinarás con mayor frecuencia, lo que permite expulsar las bacterias de las vías urinarias antes de que pueda comenzar la infección.

- Bebe jugo de arándanos rojos. Si bien los estudios no son concluyentes sobre las propiedades del jugo de arándanos rojos para evitar las infecciones urinarias, probablemente no sea dañino.
- Límpiote desde adelante hacia atrás. Hacerlo de esta forma después de orinar y evacuar los intestinos ayuda a evitar que las bacterias de la región anal se propaguen a la vagina y la uretra.
- Vacía la vejiga poco después de

tener relaciones sexuales. También bebe un vaso lleno de agua para ayudar a expulsar las bacterias. • Evita utilizar productos femeninos potencialmente irritantes. El uso de desodorantes en aerosol u otros productos femeninos (como las duchas y los talcos) en la zona genital puede irritar la uretra. • Cambia tu método anticonceptivo. Los diafragmas o los preservativos sin lubricante o con espermicida pueden contribuir al crecimiento de bacterias

Diagnóstico Cistoscopia femenina Cistoscopia masculina Las pruebas y procedimientos utilizados para diagnosticar las infecciones urinarias comprenden: Análisis de una muestra de orina. El médico puede pedirte una muestra de orina para evaluar los niveles de glóbulos blancos y glóbulos rojos o la presencia de bacterias mediante análisis de laboratorio. Para evitar la contaminación potencial de la muestra, te pueden indicar que primero limpies la zona genital con una compresa antiséptica y recojas la orina en la mitad de su curso

Cultivo de las bacterias de las vías urinarias en un laboratorio. Después de los análisis de laboratorio, a veces se realiza un cultivo de orina. Este análisis le revela al médico qué bacterias están causando la infección y qué medicamentos serán los más efectivos. • Creación de imágenes de las vías urinarias. Si el médico piensa que las infecciones que has tenido con frecuencia pueden ser causadas por una anomalía en las vías urinarias, puede pedirte una ecografía, una exploración por tomografía computarizada o una resonancia magnética. Para estos procedimientos, también es probable que utilicen un tinte de contraste para resaltar las estructuras de las vías urinarias. • Uso de un endoscopio para observar el interior de la vejiga. Si tienes

infecciones urinarias recurrentes, el médico puede realizar una cistoscopia usando un tubo largo y delgado provisto de una lente (cistoscopio) para ver dentro de la uretra y la vejiga. El cistoscopio se introduce en la uretra y pasa hasta la vejiga

Tratamiento Generalmente, los antibióticos son el tratamiento de primera línea para las infecciones de las vías urinarias. Los medicamentos que te receten y el tiempo de uso dependen de tu estado de salud y del tipo de bacterias que se encuentren en la orina. Infección simple Los medicamentos que suelen recomendarse para las infecciones urinarias simples comprenden:• Trimetoprima/sulfametoxazol (Bactrim, Septra u otros) Fosfomicina (Monurol) • Nitrofurantoína (Macrochantin, Macrobid) Cefalexina (Keflex) • Ceftriaxona El grupo de antibióticos conocidos como «fluoroquinolonas», como la ciprofloxacina (Cipro), la levofloxacina (Levaquin) y otros, no se recomienda habitualmente para infecciones de las vías urinarias simples, ya que los riesgos de estos medicamentos generalmente superan los beneficios para el tratamiento de infecciones urinarias sin complicaciones.

Por lo general, los síntomas desaparecen al cabo de unos pocos días de tratamiento. Sin embargo, es posible que tengas que continuar con los antibióticos durante una semana o más.

Completa todo el tratamiento con antibióticos según lo recetado. En el caso de una infección urinaria sin complicaciones que se presenta cuando, por lo demás, eres una persona sana, el médico puede recomendarte un tratamiento más breve; por ejemplo, tomar un antibiótico durante uno a tres días. No obstante, que este tratamiento breve sea suficiente para tratar la infección depende de tus síntomas específicos y de tu historia clínica.

Infecciones frecuentes Si tienes infecciones urinarias frecuentes, el médico puede darte ciertas recomendaciones relacionadas con el

tratamiento, por ejemplo: • Antibióticos de dosis baja, inicialmente durante seis meses, aunque a veces por más tiempo • Auto diagnóstico y tratamiento, si permaneces en contacto con el médico • Una sola dosis de antibiótico después de tener relaciones sexuales si las infecciones están relacionadas con la actividad sexual • Terapia con estrógeno vaginal si estás en la posmenopausia Infección grave Si la infección urinaria es grave, es posible que necesites tratamiento con antibióticos intravenosos en un hospital

4.8 Infección de transmisión sexual Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual. Las causas de las ETS son las bacterias, parásitos, hongos y virus. Existen más de 20 tipos de ETS, que incluyen: • Clamidia • Herpes genital • Gonorrea • VIH/SIDA • VPH • Sífilis

• Tricomoniasis La mayoría de las ETS afectan tanto a hombres como a mujeres, pero en muchos casos los problemas de salud que provocan pueden ser más graves en las mujeres. Si una mujer embarazada padece de ETS, puede causarle graves problemas de salud al bebé. Los antibióticos pueden tratar las ETS causadas por bacterias, hongos o parásitos. No hay cura para ETS causada por un virus, pero los medicamentos pueden ayudar con los síntomas y mantener la enfermedad bajo control. El uso correcto de preservativos de látex reduce enormemente, aunque no elimina, el riesgo de adquirir y contagiarse con ETS. La forma más confiable de evitar la infección es no tener sexo anal, vaginal u oral.

Síntomas • ETS (enfermedades de transmisión sexual) comunes y

sus síntomas • Micción dolorosa • Úlceras genitales en las mujeres
• Cultivo de secreción uretral • Cultivo endocervical • Picazón y
flujo vaginal en mujeres adultas y adolescentes • Problemas de los
genitales en la mujer • Problemas de los genitales en los hombres
• Tinción de Gram de secreción uretral

Prevención y factores de riesgo • Cómo prevenir las enfermedades
de transmisión sexual • Escuelas desempeñan un papel clave en la
prevención del VIH y las ETS • Relaciones sexuales con precaución

Micosis Las micosis, y en concreto las superficiales, o infecciones
en la superficie del cuerpo originadas por los hongos, pueden ser
muy persistentes si no son bien tratadas, no siendo especialmente
graves si la persona tiene un sistema inmunitario competente;
aunque siempre es conveniente acudir al especialista médico
cuando aparecen, desde la oficina de farmacia se puede aconsejar
y guiar sobre el tipo de producto que se debe aplicar

TIPO DE MICOSIS Y SU DEBIDO TRATAMIENTO -Onicomycosis distal
y lateral subungueal. Es el patrón más frecuente. La infección
comienza por el borde lateral o libre de la uña. -Onicomycosis
blanca y negra subungueal superficial. El hongo afectó toda la uña
pero superficialmente, sin llegar a las capas más profundas. -
Onicomycosis blanca subungueal proximal. Empieza por el borde
próximo a la corte y la matriz y el crecimiento de la uña nueva. -
Onicomycosis distrófica total. Como resultado de una evolución de
la onicomycosis anterior. Se daña el lecho subungueal y la uña
comienza a resquebrajarse y romperse. El tratamiento
antimicótico (terbinafina, tioconazol o ciclopirox) debe estar
acompañado de una adecuada higiene y es importante que no se

deje el tratamiento en el medio camino. Para este tipo de tratamiento se requiere de dos meses, pero si se trata de una tumba. Pero si se busca un tratamiento más corto se puede optar por el láser, que puede durar hasta tres meses.

Tipos Existen muchos tipos de hongos que habitan en la piel y las mucosas, los más comunes son: • La pitiriasis versicolor Es una micosis superficial cuyo nombre obedece a sus cambios de color y afecta más a los hombres de entre 15 y 30 años que viven en países cálidos y húmedos. Según explica el doctor Eduardo López Bran, dermatólogo en el Clínico Hospital San Carlos, 117 de Madrid, —se caracteriza por la aparición en el tórax y en las extremidades de máculas redondeadas de color pardo oscuro o blanco rosado bien definidas y recubiertas con escamas. Tiene poca importancia pero es un motivo frecuente de consulta en Dermatología, ya que supone entre un 15 y un 20 por ciento de todas las micosis". Este hongo es el más frecuente en la época estival y el más visible, ya que el bronceado acentúa las partes blancas o rosadas afectadas.

La candidiasis También se convierte en una de las más desagradables protagonistas del verano, época en la que se multiplica su incidencia. Este problema afecta fundamentalmente a las mucosas o los pliegues cutáneos. También son placas eritematodescamativas, pero en este caso aparece una erosión en el fondo del pliegue, que es el factor que diferencia clínicamente la infección de hongos por dermatofitos y la infección por cándidas, aunque el diagnóstico clínico debe acompañarse de la toma de muestras para identificar el hongo responsable

Por otra parte, la candidiasis oral afecta a la mucosa lingual o a la labial, entre las que son frecuentes las angulares, llamadas boqueras. Asimismo, no hay que olvidar las candidiasis genitales:

en el hombre la balanitis candidiásica y la candidiasis vaginal en las mujeres. Éstas pueden ser más frecuentes en verano porque en esta época suele darse una mayor actividad sexual

Causas Se denomina micosis a las infecciones producidas por un hongo. Dichas infecciones pueden ser superficiales o sistémicas, siendo más habituales y menos graves las primeras. Las principales micosis superficiales son las tiñas, (que pueden ser de la cabeza, el cuerpo, la pierna, la barba y el pie), las candidiasis superficiales (producidas por el hongo *Candida albicans*), la pitiriasis versicolor (llamada tiña versicolor) y las onicomycosis (infecciones de las uñas).

Los hongos pueden contaminar el cuerpo humano por varias vías: La fuente de contaminación puede provenir de otro ser humano, de un vector animal (gatos, perros, conejos) o puede estar en la tierra. El hongo produce una forma de resistencia denominada espora y puede permanecer meses en el ambiente hasta que encuentra un lugar propicio donde desarrollarse. A los hongos les interesa para reproducirse un ambiente húmedo y cálido, por ello en verano este tipo de infecciones son más frecuentes, debido a las altas temperaturas y a la humedad ocasionada, por ejemplo, al bañarnos en una piscina. Muchas micosis son afecciones oportunistas que prosperan ante una bajada de las defensas del sistema inmune del sujeto afectado. Tal bajada puede ser causada por estrés, estados psíquicos de ansiedad o depresión, por el virus del VIH-Sida o por ciertos tratamientos quimioterápicos, entre otros factores. Un ejemplo típico de micosis oportunista es la candidiasis.

Entre los factores que influyen en la aparición de los hongos presentes en la piel se encuentran la humedad retenida en las prendas de vestir y en el calzado de materiales sintéticos y el

contacto con diversas superficies, como la arena, ya que se elimina el manto ácido y la grasa de la piel, que previene la acción de estos microorganismos patógenos

Síntomas Los signos que manifiestan que el paciente padece una infección micótica en la piel se dividen en:

- Dermatofitosis del cuerpo: También denominado tiña corporal. Este síntoma provoca manchas escamosas, circulares u ovals, con bordes elevados y levemente enrojecidos, picazón y una zona inflamada que posiblemente supure.
- Dermatofitosis del cuero cabelludo: También denominado tiña del cuero cabelludo. Da lugar a la caída del pelo en una o más zonas, puntos negros en el cuero cabelludo, zonas escamosas y con picazón y pelo que se rompe cerca de la zona de nacimiento.
- Pie de atleta: Provoca un resquebrajamiento y dolor ubicada entre los dedos de los pies, 119 picazón y piel en carne viva, descoloramiento y debilitamiento de las uñas y puede verse afectada la planta del pie

Prevención de las micosis En cuanto a los métodos de prevención, es importante evitar el calor o la sudoración excesivos, si el paciente ha tenido esta afección en el pasado. Además, también se recomienda en algunos casos el uso de champú anticaspa una vez al mes para ayudar a prevenir el problema. Para evitar las infecciones de candidiasis vaginal, se recomienda exhaustividad en la limpieza y cuidado personales, evitar las duchas vaginales ya que eliminan bacterias sanas que protegen de las infecciones y, sobre todo, emplear condones de látex para evitar contraer y diseminar estas infecciones. Además, los especialistas también recomiendan:

- Evitar los aerosoles, fragancias o polvos de higiene femenina en la zona genital.
- No utilizar pantalones demasiado apretados que puedan provocar irritación.
- Mantener un control de los niveles

de glucosa en sangre si se padece de diabetes. • Usar ropa de algodón. • Tener buen nivel de alarma: no es lo mismo tratar una micosis incipiente que una micosis avanzada. • Practicar buenos hábitos higiénicos. • Evitar los calzados cerrados en la época de verano y ventilar el pie de forma periódica. • Entrar con calzado apropiado en duchas y piscinas públicas. • Secar bien nuestro cuerpo después de ducharnos o ir a piscinas. • No compartir toallas con otras personas. • Cuando se padecen estas afecciones, acudir al especialista dermatólogo

Consejo farmacéutico Las infecciones por hongos, aunque no suelen ser especialmente graves, sí que son molestas por su persistencia y la larga duración de los tratamientos, por ello, lo mejor es la prevención, sobre todo al frecuentar espacios húmedos y cálidos; sin embargo, ante infecciones leves, el farmacéutico puede orientar al paciente con productos que ayudan a 120 mantener el aspecto natural de la piel y las uñas

Tratamientos El tratamiento de las infecciones por hongos suele prolongarse entre una y tres semanas, y el más recomendable es la aplicación de antifúngicos o antimicóticos. Estos medicamentos antimicóticos por vía oral también pueden utilizarse para las infecciones graves. Para las infecciones en la piel y las uñas se pueden aplicar medicamentos directamente sobre el área infectada. En el caso de las infecciones vaginales o candidiasis, los medicamentos pueden aplicarse en forma de cremas, tabletas vaginales o supositorios y la mayoría de ellos pueden comprarse sin necesidad de acudir a un médico

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS MICOSIS EN LA CLÍNICA El diagnóstico de las micosis generalmente se realiza basándose en la clínica. A veces es necesario realizar un examen directo de las escamas cutáneas o pelos para saber si el agente causal es un dermatofito o una levadura. Para determinar con exactitud el hongo responsable es necesario realizar un cultivo de las lesiones. Dependiendo de la forma clínica y de la extensión de las lesiones se indica tratamiento local o sistémico

Cuidados de enfermería • Examen diario de la piel, minuciosa en prominencias óseas, zonas expuestas a humedad y en 121 sitios donde haya un deterioro del estado general de la piel como sequedad, excoriaciones, fragilidad, eritema, induración o maceración. • Identificación de antecedentes alérgicos y farmacológicos del paciente • Tratamiento de aquellos procesos que puedan incidir en la aparición de lesiones de piel como alteraciones respiratorias, circulatorias y metabólicas. • Mantenimiento de higiene e hidratación de la piel para lo cual se requieren cuidados mínimos tales como: no prolongar el baño por más de 10 minutos, usar un jabón de pH neutro y agua tibia, secar sin realizar fricción poniendo especial atención en pliegues y zonas interdigitales, no aplicar colonia ni alcohol, no realizar masajes en prominencias óseas, aplicar crema excepto en pliegues asegurando su completa absorción, usar ropa de tejidos naturales y apósitos protectores para evitar lesiones por fricción. • Control del exceso de humedad • Fomentar la movilidad y actividad del paciente, utilizando dispositivos de ayuda: realizar cambios posturales cada dos o tres horas siguiendo rotación programada, teniendo en cuenta dentro de las posiciones: mantener alineación corporal de acuerdo con la posición adoptada, repartir el peso para evitar dolor y compresión,

evitar arrastre y contacto de prominencias óseas entre si, evitar apoyar el paciente sobre sus lesiones, de acuerdo con la posición adoptada y utilizar medidas de protección • Realizar valoración nutricional completa al ingreso y periódicamente evaluando controles de al búmerica, transferrina, recuento leucocitario, medidas antropométricas: circunferencia del muslo, pliegue braquial, pliegue cutáneo tricipital y pliegue subescapular, porcentaje de pérdida de peso, índice de masa corporal y peso habitual. El seguimiento enunciado a continuación permitirá identificar las necesidades de cada paciente y garantizar el aporte calórico-proteico necesario para evitar la aparición de lesiones: • • Control diario de ingesta, de líquidos y de peso • • Asistir al paciente en la dieta o administrar nutrición enteral o parenteral según indicación. • • Evitar el consumo de ácidos, café, cacao, alcohol y alimentos con alto contenido de histamina como fresas

4.10 Tetanos Nombres alternativo: Trismo 122 Es una infección del sistema nervioso con un tipo de bacteria que es potencialmente mortal llamada *Clostridium tetani* (C tetani). La bacteria vive en el suelo, la saliva, el polvo y en el estiércol. Las bacterias suelen ingresar al cuerpo a través de un corte profundo, como los que ocurren cuando uno pisa un clavo, o a través de una quemadura La infección causa un espasmo doloroso de los músculos, por lo general en todo el cuerpo. Puede conducir a un "bloqueo" de la mandíbula, lo que hace imposible abrir la boca o tragar. El tétanos es una emergencia médica, por lo que debe tratarse en un hospital. La vacuna contra el tétanos puede prevenir la enfermedad. Se provee como parte del programa de inmunización durante la infancia. Los adultos deben aplicarse una nueva dosis o refuerzo cada 10 años. Si sufre una cortadura o quemadura severa,

busque ayuda médica; es posible que necesite un refuerzo. El cuidado inmediato y adecuado de la herida puede prevenir la infección por tétanos.

Causas Las esporas de la bacteria *C tetani* se encuentran en el suelo, en las heces y en la boca (tubo gastrointestinal) de animales. En su forma de spora, la *C tetani* puede permanecer inactiva en el suelo. Sin embargo, puede seguir siendo infecciosa por más de 40 años. Usted puede contraer la infección por tétanos cuando las esporas penetran en el organismo a través de una lesión o una herida. Las esporas se convierten en bacterias activas que se diseminan en el cuerpo y producen un tóxico llamado toxina tetánica (también conocido como tetanospasmina). Este tóxico bloquea las señales nerviosas de la médula espinal a los músculos, causando espasmos musculares intensos. Los espasmos pueden ser tan fuertes que desgarran los músculos o causan fracturas de la columna. El tiempo entre la infección y el primer signo de síntomas es aproximadamente de 7 a 21 días. La mayoría de los casos de tétanos en los Estados Unidos ocurre en aquellas personas que no han sido vacunadas de manera apropiada contra la enfermedad

Factores de riesgo Las siguientes situaciones aumentan la posibilidad de contraer tétanos:

- No vacunarse o no seguir el cronograma de vacunas de refuerzo contra el tétanos
- Una lesión que deja esporas de tétanos en la herida
- Un objeto extraño, como un clavo o una astilla

Se han desarrollado casos de tétanos a partir de:

- Heridas punzantes, entre ellas astillas, perforaciones corporales (piercings), tatuajes, uso de drogas intravenosas
- Heridas de bala
- Fracturas abiertas
- Quemaduras
- Heridas quirúrgicas
- Uso de drogas intravenosas
- Mordeduras de animales o picaduras de insectos
- Úlceras infectadas en los pies
- Infecciones dentales
- Cordones umbilicales infectados en recién

nacidos con madres que no cuentan con una inmunización adecuada. Síntomas Con frecuencia, el tétanos comienza con espasmos leves en los músculos de la mandíbula (trismo). Los espasmos también pueden afectar el tórax, el cuello, la espalda y los músculos abdominales. Los espasmos musculares de la espalda a menudo causan arqueamiento, llamado opistótonos. Algunas veces, los espasmos afectan músculos que ayudan con la respiración, lo cual puede llevar a problemas respiratorios. La acción muscular prolongada causa contracciones súbitas, fuertes y dolorosas de grupos musculares. Esto se denomina tetania. Estos son los episodios que pueden provocar fracturas y desgarros musculares. Otros síntomas incluyen:

- Babeo
- Sudoración excesiva
- Fiebre
- Espasmos de la mano o del pie
- Irritabilidad
- Dificultad para deglutir
- Micción o defecación incontrolables

Niños y adultos – El plazo medio de aparición de síntomas es de 7 días (3 a 21 días). – La rigidez muscular se inicia en los músculos de la mandíbula (dificultad seguida de imposibilidad de abrir la boca [trismus] impidiendo al paciente hablar, alimentarse), se extiende a la cara (sonrisa forzada), al cuello (dificultades de deglución), al tronco (limitación de los movimientos respiratorios; hiperextensión del raquis [opistótonos]), al abdomen (defensa abdominal) y a los miembros (superiores en flexión; inferiores en extensión). – Los espasmos musculares, dolorosos, aparecen de entrada o cuando la rigidez muscular se generaliza. Son desencadenados por estímulos (ruido, luz, tacto) o sobrevienen espontáneamente. Los espasmos del tórax y de la laringe pueden provocar dificultad respiratoria o aspiración. Recién nacidos – En el 90% de los casos, los primeros signos aparecen en los 3 a 14 días del nacimiento. – Los primeros signos son una irritabilidad importante y dificultad para mamar (rigidez de los labios, trismus), seguida de la rigidez muscular generaliza, como en adultos. Un

niño que 125 mama y llora normalmente los dos primeros días de vida, y luego se vuelve irritable y deja de mamar entre el 3º y 28º día de vida y presenta rigidez y espasmos musculares, es un caso de tétanos neonatal.

Tratamiento El tratamiento puede incluir: • Antibióticos • Reposo en cama en un ambiente calmado (luz tenue, poco ruido y temperatura estable) • Medicamentos para neutralizar el tóxico (inmunoglobulina antitetánica) • Relajantes musculares, como el diazepam • Sedantes • Cirugía para limpiar la herida y eliminar la fuente del tóxico (desbridamiento) • Puede ser necesario utilizar soporte respiratorio con oxígeno, un tubo de respiración y un respirador.