

Continue



Reservorio de agente infeccioso

El reservorio de epidemiología es el sitio donde reside, se metaboliza y se multiplica un organismo. No es lo mismo que la fuente, concepto que hace referencia al lugar desde el cual se transmite a un huésped susceptible, ya sea directa o indirectamente a través de un objeto intermediario.El agente infeccioso depende principalmente del reservorio para su supervivencia. Y es allí donde se alberga aquel, sin lesionarlo. El reservorio epidemiológico puede actuar también como fuente a partir de la cual otros individuos pueden infectarse.Cómo es la cadena de infección y qué papel tiene el reservorio epidemiológicoLa mayoría de enfermedades infecciosas se desencadenan al interactuar un agente con el huésped, en un medio determinado, que propicia el encuentro. Más específicamente, la transmisión ocurre cuando:1. El agente sale del reservorio de epidemiología (o huésped) a través de un portal de salida.2. Es transportado por algún modo de transmisión.3. Entra a través de un portal de entrada apropiado para infectar a un huésped susceptible.Esta secuencia se conoce como cadena de infección y puede dar inicio en un animal, un humano o el medio ambiente, ya que cualquiera de estos hábitats puede considerarse como reservorio epidemiológico.Por ejemplo, el reservorio de Clostridium botulinum es el suelo, pero la fuente de la mayoría de las infecciones por botulismo son los alimentos enlatados inadecuadamente que contienen esporas de este agente.Tipos de reservorio en epidemiologíaComo comentábamos, se pueden encontrar tres tipos diferentes de reservorio en epidemiología.a) Reservorios humanos. Muchas enfermedades infecciosas comunes tienen reservorios humanos y, cuando es la única posibilidad, resulta mucho más sencillo controlar la expansión de la enfermedad e incluso llegar a erradicarla. Algunos ejemplos de enfermedades que se transmiten de persona a persona partiendo de un reservorio de epidemiología humano y sin intermediarios son el sarampión, las enfermedades de transmisión sexual, las paperas o la infección por estreptococos, entre otras. Cabe destacar que los reservorios humanos pueden mostrar o no los efectos de la enfermedad. La ausencia de síntomas, sin embargo, no reduce el riesgo de contagio, ya que el portador sufre una infección inaparente que es capaz de transmitir a otros. En este caso, lo que suele suceder es que no se da cuenta de que está infectado y, en consecuencia, no toma precauciones especiales para prevenir la transmisión.b) Reservorios de animales. Muchas de enfermedades se transmiten de un animal a otro, siendo los seres humanos huéspedes incidentales. El término zoonosis se refiere a una enfermedad infecciosa que es transmisible en condiciones naturales de los animales vertebrados a los humanos. Ejemplos de enfermedades zoonóticas son la brucelosis (vacas y cerdos), ántrax (ovejas), peste (roedores), triquinosis (cerdos), tularemia (conejos) o rabia (murciélagos, mapaches, perros y otros mamíferos). Se cree que muchas enfermedades infecciosas en humanos, como el VIH / SIDA, la infección por Ebola y el SARS, han surgido de huéspedes animales.c) Reservorios ambientales. Las plantas, el suelo y el agua del medio ambiente también son reservorios de algunos agentes infecciosos. Un ejemplo es la legionela, cuyos a menudo se remontan a los suministros de agua en las torres de enfriamiento y condensadores evaporativos, repositorios de epidemiología de este organismo.Además del tipo de reservorio, para controlar una enfermedad hay que conocerla y averiguar cuál es el portal de salida (camino por el cual un patógeno abandona a su huésped) y los modos de transmisión, de ahí la importancia de la vigilancia epidemiológica para asegurar la salud pública.Si quieres saber más sobre epidemiología y estás pensando en formarte en un ámbito en auge y con muchas salidas profesionales, visita nuestro artículo Estudiar epidemiología y salud pública: 4 motivos para hacerlo en el que te descubrimos por qué estudiar epidemiología para ser un profesional completo en el sector de la salud. El reservorio de epidemiología es el sitio donde reside, se metaboliza y se multiplica un organismo. No es lo mismo que la fuente, concepto que hace referencia al lugar desde el cual se transmite a un huésped susceptible, ya sea directa o indirectamente a través de un objeto intermediario.El agente infeccioso depende principalmente del reservorio para su supervivencia. Y es allí donde se alberga aquel, sin lesionarlo. El reservorio epidemiológico puede actuar también como fuente a partir de la cual otros individuos pueden infectarse.Cómo es la cadena de infección y qué papel tiene el reservorio epidemiológicoLa mayoría de enfermedades infecciosas se desencadenan al interactuar un agente con el huésped, en un medio determinado, que propicia el encuentro. Más específicamente, la transmisión ocurre cuando:1. El agente sale del reservorio de epidemiología (o huésped) a través de un portal de salida.2. Es transportado por algún modo de transmisión.3. Entra a través de un portal de entrada apropiado para infectar a un huésped susceptible.Esta secuencia se conoce como cadena de infección y puede dar inicio en un animal, un humano o el medio ambiente, ya que cualquiera de estos hábitats puede considerarse como reservorio epidemiológico.Por ejemplo, el reservorio de Clostridium botulinum es el suelo, pero la fuente de la mayoría de las infecciones por botulismo son los alimentos enlatados inadecuadamente que contienen esporas de este agente.Tipos de reservorio en epidemiologíaComo comentábamos, se pueden encontrar tres tipos diferentes de reservorio en epidemiología:a) Reservorios humanos. Muchas enfermedades infecciosas comunes tienen reservorios humanos y, cuando es la única posibilidad, resulta mucho más sencillo controlar la expansión de la enfermedad e incluso llegar a erradicarla. Algunos ejemplos de enfermedades que se transmiten de persona a persona partiendo de un reservorio de epidemiología humano y sin intermediarios son el sarampión, las enfermedades de transmisión sexual, las paperas o la infección por estreptococos, entre otras. Cabe destacar que los reservorios humanos pueden mostrar o no los efectos de la enfermedad. La ausencia de síntomas, sin embargo, no reduce el riesgo de contagio, ya que el portador sufre una infección inaparente que es capaz de transmitir a otros. En este caso, lo que suele suceder es que no se da cuenta de que está infectado y, en consecuencia, no toma precauciones especiales para prevenir la transmisión.b) Reservorios de animales. Muchas de enfermedades se transmiten de un animal a otro, siendo los seres humanos huéspedes incidentales. El término zoonosis se refiere a una enfermedad infecciosa que es transmisible en condiciones naturales de los animales vertebrados a los humanos. Ejemplos de enfermedades zoonóticas son la brucelosis (vacas y cerdos), ántrax (ovejas), peste (roedores), triquinosis (cerdos), tularemia (conejos) o rabia (murciélagos, mapaches, perros y otros mamíferos). Se cree que muchas enfermedades infecciosas en humanos, como el VIH / SIDA, la infección por Ebola y el SARS, han surgido de huéspedes animales.c) Reservorios ambientales. Las plantas, el suelo y el agua del medio ambiente también son reservorios de algunos agentes infecciosos. Un ejemplo es la legionela, cuyos a menudo se remontan a los suministros de agua en las torres de enfriamiento y condensadores evaporativos, repositorios de epidemiología de este organismo.Además del tipo de reservorio, para controlar una enfermedad hay que conocerla y averiguar cuál es el portal de salida (camino por el cual un patógeno abandona a su huésped) y los modos de transmisión, de ahí la importancia de la vigilancia epidemiológica para asegurar la salud pública.Si quieres saber más sobre epidemiología y estás pensando en formarte en un ámbito en auge y con muchas salidas profesionales, visita nuestro artículo Estudiar epidemiología y salud pública: 4 motivos para hacerlo en el que te descubrimos por qué estudiar epidemiología para ser un profesional completo en el sector de la salud. RESERVORIO y FUENTE DE INFECCION Los agentes biológicos capaces de producir enfermedades en el hombre se encuentran en los seres vivos y objetos inanimados, desde los que puede infectar al individuo. El hábitat donde se encuentran es de forma natural y donde se multiplican se denomina reservorio, mientras que el lugar ocasional desde donde infectan al hospedador se denomina fuente de infección. Estos conceptos no son, a veces, fácilmente indiferenciables, pues en el mismo ser vivo puede caer la fuente de infección y el reservorio, como ocurre en el hombre y en algunos animales. Reservorio Los seres animales o inanimados donde el agente etiológico se reproduce perpetua por un período muy largo en un ambiente natural. Los reservorios constituyen eslabones muy importantes en muchas enfermedades, principalmente en la zoonosis; enfermedades que el hombre adquiere de forma natural, por transmisión de un vertebrado. Normalmente, el agente biológico se ha adaptado al reservorio, y de esta forma se perpetúa en el, sin dañarlo, pero persistiendo vivo, con la posibilidad de pasar a otro reservorio a otra fuente de infección. Fuente de Infección Es el ser animado o inanimado, desde donde pasa el agente al hospedador. Las fuentes de infección pueden ser el hombre los animales o el suelo.
• El hombre: El hombre puede convertirse en fuente de infección para otros individuos al estar enfermo o bien por ser un portador.
• Hombre Enfermo: Puede eliminar microorganismos, según la enfermedad de que se trate, ya que existe un periodo de incubación en enfermedades infecciosas, un periodo prodrómico, con síntomas generales inespecíficos, un período clínico con los síntomas y signos que define una enfermedad, y por ultimo, la convalecencia, en la que el organismo reacciona para volver a la normalidad. En todos estos periodos o fases de la enfermedad el hombre puede eliminar el agente patógeno, no dependiendo la gravedad del proceso de la transmisibilidad, lo que explicaría la poca eficacia del aislamiento en muchas enfermedades.
• Hombre portador: Es toda persona infectada sin cuadro clínico alguno, que es capaz de transmitir el agente patógeno a otros individuos. Un individuo puede ser portador por estar en periodo de incubación de la enfermedad. Los portadores convalecientes, son los que, pasada la enfermedad, continúan eliminando microbios durante un periodo variable de tiempo. Los verdaderos portadores son los sanos, que no han padecido o van a padecer la enfermedad y, sin embargo, transportan agentes patógenos, por haber pasado una infección inadvertida, o por ser transmisores pasivos de microbios, por ejemplo, en sus manos, fosas nasales u orofaríngeo. Otra clasificación de los sujetos portadores se basa en el lugar donde residen los agentes patógenos, por ejemplo, portadores faríngeos, nasales, genitales, hemáticos, urinarios o de la piel. MECANISMOS DE TRANSMISION Son los procedimientos que utilizan los agentes causales de las enfermedades transmisibles, para pasar de la fuente de infección a la población sana y susceptible. Son múltiples, dependientes de la fuente de infección, vía de eliminación, de la puerta de entrada del hospedador y de su capacidad de supervivencia en el medio ambiente. 1 Contagio Directo: Es aquel en el que la transmisión se realiza en un periodo corto de tiempo, encontrándose cerca la fuente de infección y el sujeto susceptible. Puede ser por contacto directo, indirecto o a través de gottas. Contacto Físico Directo: La piel o las mucosas del enfermo o portador, al unirse a las del hospedador, permiten el paso de agentes patógenos. Contacto Indirecto: La transmisión puede realizarse a través de las manos de una tercera persona, o por materiales recientemente contaminados e inmediatamente utilizados. Por Gottas: De cualquier tamaño, que pasarían del sujeto emisor al receptor, situado a menos de un metro de distancia. Casi todas las enfermedades transmisibles respiratorias se encontrarían en esta clasificación. Contagio Indirecto: Cuando entre la fuente de infección y el sujeto susceptible no existe una proximidad en el tiempo y en espacio, lo que supone una cierta resistencia en el medio ambiente y en los agentes externos. Este puede tener lugar a través de un vehículo común, por vía aérea, fómites, o por artrópodos. Por Vehículo Común: Se refiere al agua o alimentos que transportan los microbios patógenos a un gran número de personas susceptibles. Por Vía Aérea: En este caso, no se exige la presencia de la fuente de infección en el local donde se produce la transmisión, ya que existen partículas en suspensión en las habitaciones, salas de enfermos, quirófanos o consultas.
Las partículas pueden ser muy pequeñas de 1–5µm, denominadas núcleos goteculares de Wells que por su tamaño transportan escasos microbios. Otras veces pueden ser mayores, como las partículas de polvo, de hasta 10 µm, que quedan flotando en el ambiente, a partir de secreciones y excreciones desecadas, y al barrer en seco, o por corrientes de aire se movilizan y pueden llegar hasta el aparato respiratorio de un individuo. La fuente de infección en este caso puede ser humana (ej. Tuberculosis) o animal (ej. Brucelosis). Por Fómites: Son los objetos inanimados contaminados por microorganismos, que permanecen durante mucho tiempo fuera del cuerpo humano, y transmiten infecciones. Por artrópodos: Estos pueden ser vehículos de transmisión pasiva como transportadores de bacterias, virus o parásitos productores de enfermedades. Es el caso de las moscas, que transportan en sus patas dichos agentes. Vectores Activos de Enfermedades (insectos y arácnidos): En ellos se cumple un ciclo del agente biológico. TRANSMISION VERTICAL Se refiere al pasaje de un agente desde la madre infectada a su feto o lactante. La forma mas íntima es la vía transplacentaria. Otra manera de infectar al niño es a través del canal del parto, donde adquiere gonococos, clamidias, virus de la hepatitis B. Otros microorganismos pueden ser transmitidos a través de la leche materna. TRANSMISION HORIZONTAL Ocurre entre individuos que están en estrecha proximidad o que viven alejados e incluyen las formas 2 íntimas, como las relaciones sexuales y las formas mas casuales, como el tocar a otra persona, respirar aerosoles, etc. TRANSMISION CRUZADA Es la que ocurre por contacto manual, debido generalmente a personal hospitalario que no tienen una buena higiene, principalmente el lavado de manos. El lavado de manos se ha transformado en una de las principales causas de I.I.H. FACTORES AMBIENTALES El ambiente juega un rol fundamental en la transmisión de agentes patógenos, siendo características cierto tipos de enfermedades según la temporada, la cual está directamente vinculada a los cambios del tiempo. Este factor actúa principalmente a tres niveles:
• Sobre el agente: Las condiciones climáticas (temperatura, humedad y radiaciones, entre otros) influyen directamente en su supervivencia en el medio externo (suelo, agua, alimentos) o en el desarrollo del ciclo vital de algunos parásitos.
• Sobre los mecanismos de Transmisión: Las temperaturas elevadas junto a condiciones de sanidad ambientales inadecuadas aumentan la eficacia de la transmisión por contacto y también por artrópodos, refiriendo la enfermedad a aquellas zonas que presentan condiciones ambientales adecuadas.
• Sobre la susceptibilidad del huésped: Actúa indirectamente sobre el comportamiento y costumbres del huésped, los que facilitan o dificultan la exposición a los factores etiológicos, como los hábitos alimentarios y de higiene personal, la intimidad de los contactos, el vestido, la ocupación y actividades recreativas. Por ejemplo, en invierno aumentan la densidad de población y el hacinamiento en transportes, colegios, universidades, etc., lo que facilita la propagación de enfermedades vía aérea, e incluso la ventilación con are caliente y seco facilitan la entrada y fijación de virus respiratorios y de bacterias, mientras que en verano se facilita la transmisión por agua, alimentos y artrópodos vectores y existe un mayor contacto con animales.
• Aparte, también podemos tomar los factores sociales y económicos, pues es evidente que en niveles mas bajos, existe una mayor exposición a situaciones de riesgo, sea por situaciones precarias de vivienda, no contar con sistemas de alcantarillado, el hacinamiento, la falta de educación, etc. AISLAMIENTO DE PACIENTES Como ya se ha mencionado, los agentes tienen reservorio y vías de transmisión mas o menos específicas, por lo que es posible establecer medidas destinadas a cortar la cadena de infección aplicando estos conocimientos. El objetivo es aislar el foco de infección y no necesariamente al paciente, para esto debemos conocer las vías de transmisión de las patologías infecciosas. La duración del aislamiento debe durar hasta que la fase infecciosa haya terminado, siendo específica para cada enfermedad. Básicamente las salas de aislamiento deben contar con lavamanos exclusivos, baños para los pacientes, jabón antiséptico y toallas desechables, contar con una buena ventilación, con luz natural y con pisos y murallas lavables. Paciente – Necesita atención y apoyo emocional, explicarle la causa del aislamiento para disminuir temores. 3 – Traslado: El mínimo necesario, respetando normas establecidas
• Alta: Instruir al paciente y familia con respecto a medidas de prevención que debe adoptarse en su hogar. Personal Debe instruirse en relación con la atención al paciente infecto contagioso, conocer las normas para cada patología infecciosa, las cuales deben estar por escrito en cada servicio. El personal debe estar capacitado y su labor debe ser supervisada y evaluada constantemente. Visitas Deben recibir instrucciones en cuanto a como y donde lavarse las manos y la manera correcta de usar delantal y mascarilla. No deben hacer visitas las personas que estén cursando un cuadro infeccioso Las visitas deben contar con la información adecuada para prevenir la diseminación de la enfermedad Por Categoría: Consiste en agrupar enfermedades que se transmiten en forma similar y aplicar procedimientos estandarizados a cada grupo o categoría. Las diferentes categorías de aislamiento o precauciones se distinguen por la necesidad de aplicar o no cada uno de los siguientes componentes:
• Uso de habitación individual
• Uso de mascarilla
• Uso de delantal de aislamiento
• Uso de guante
• Técnicas de lavado de manos
• Manejo del material contaminado
• Control del flujo y presión del aire en las habitaciones Medidas de Aislamiento por categoría Categoría Precaución Ectérica Habitación Individual No Mascarilla Delant Guantes Lavado de manos No Si Si No Si No Precauciones (4) No (6) No C/ secreciones (4) (6) 4 Aislamiento Respiratorio Aislamiento de Contacto Aislamiento estricto Si Si No (1*) Si Si Si Si (1) Si (2) Si (5) Si Si (1*) (3) Si Si Si
• Paciente con infección por el mismo agente puede compartir la habitación (1*) Requiere sistema de presión de Aire negativa
• Solo si el agente puede transmitirse por el aire
• En el caso de Varicela, solo los susceptibles
• Si se realizan procedimientos en donde puede existir salpicaduras
• Solo si se realizaran procedimientos a un metro del paciente
• Siempre que se manipulara material contaminado AISLAMIENTO ESPERFICICO POR PATOLOGIA Este tipo de aislamiento consiste en contar con un listado con las patologías mas frecuentes del hospital y las indicaciones de medida que requiere. Al diagnosticarse una patología infecciosa se instala una tarjeta en la unidad del paciente o la habitación que explica las medidas a tomar en ese caso en particular. Ventajas: Permiten un mejor uso de recursos, porque los procedimientos se ajustan a las reales necesidades del caso. Desventajas: Requiere mantener la capacitación del personal en forma constante y que se actúa sobre paciente ya diagnosticado, lo que puede ser tarde para prevenir alguna infección cruzada. MODO DE PROPAGACION INFECCIONES PROPAGADAS DE ESTA MANERA Directo persona a persona Tuberculosis, sarampión, rubéola, parotiditis, viruela, infecciones invasivas por H. Influenzae y N. Meningitidis, Difteria o infecciones En Gotitas, estreplocóccas, Coqueluche y Mycoplasma. Adenovirus, Virus respiratorio Sincicial y Parvovirus B19. Influenza, Virus Hanta. En saliva Monoducleosis infecciosa, rabia (por animales) Vía Fecal–Oral Diarrea bacteriana, amibiasis, hepatitis A, poliomielitis Infecciones estafilocócicas y estreptocóccas, infecciones sexualmente Contacto Directo transmitidas, herpes simple, tía (del ser humano o por animales) En sangre o productos Hepatitis B, SIDA, sífilis, paludismo, tripanosomiasis sudamericana Madre–Foto Intrauterino Rubéola, toxoplasmosis, sífilis Perros simple, enfermedades gonocóccas, por estreptococos del Madre–Foto Nacimiento grupo B y por calmidas Mediante Alimentos Huevos, pollo, carne Salmonelosis, infecciones por tenias 5 Productos lácteos Hortalizas En Agua Al beberla Por inmersión Salmonelosis, brucelosis, fiebre Q, tuberculosis Disenteria ambiana y bacilar, hepatitis A Tifoidea, colera, amibiasis, giardiasis Leptospirosis, meningoencefalitis amibiana, esquistosomiasis, infecciones por seudomonas en oídos y piel Legionelosis Tétanos, gangrena gasosa, algunas infecciones micóticas sistémicas Por regaderas Del Suelo Por artrópodos vectores Mosquitos, pulgas, garrapatas, Puladismo, fiebre amarilla, encefalitis viral, peste bubónica, ácaros, etc. infecciones por rickettsias, tracoma, filiarisis TABLA DE PROPAGACION DE AGENTES INFECTIVOS PERSONAL El personal de salud juega un rol fundamental en esta materia. Debe manejar con exactitud las características más importantes de las enfermedades con alto riesgo, en calidad de gravedad como de transmisión. Ya decíamos que los profesionales de la salud, deben instruir tanto a los enfermos como a las personas directamente relacionados con el paciente, sobre todo si se encuentra en aislamiento. El personal debe tener muy claro cuales son los pasos a seguir al verse enfrentado a una determinada patología, el determinar si se necesita de un aislamiento, para así poder evitar nuevos casos. Una de las principales normas dentro de recintos hospitalario, es el evitar al máximo las I.I.H., siendo el lavado de manos el método más efectivo para evitarlas. En cuanto como evitarlas, este trabaja principalmente en la PREVENCIÓN, mediante spot publicitarios, sobre todo en que se puede presentar un brote de alguna enfermedad. Es así, como el MINSAL cuenta con el departamento de Epidemiología, cuya misión es obtener y analizar información que permita desarrollar un proceso de toma de decisiones basado en la situación epidemiológica existente y proyectada y coordinar la respuesta global del sistema ante situaciones de emergencia epidemiológica. Funciones
• Conocer la situación de salud en diferentes grupos de población, sus determinantes y sus tendencias, identificando los problemas de salud prioritarios en la población.
• Realizar vigilancia epidemiológica de enfermedades y otros problemas determinantes de la situación de salud;
• Favorecer el desarrollo y realizar investigación causal y explicativa sobre problemas prioritarios de salud;
• Colaborar y realizar seguimiento y evaluación de impacto de políticas e intervenciones;
• Analizar la información específica y comunicar los resultados a los responsables políticos y a la población, de forma que tenga el máximo de utilidad y oportunidad; INTRODUCCION Cuando pensamos en microorganismos nos referimos a una enorme variedad de ellos, que son habitantes comúnnes en nuestras vidas. Sin embargo, el estudio detallado ha revelado que la mayoría de estos organismos causan daño en nuestro cuerpo y que son perjudiciales para nuestra salud. La solución a estos problemas es tomar las medidas mas precisas y adecuadas frente a cualquier agente, en algunos casos solo basta con tomar las medidas básicas, como guantes de goma, delantal, mascarilla, etc. En cada servicio público se cuenta con una tabla nacional de parámetros, con las que el personal de salud debe actuar frente a agentes patógenos, con el fin de proteger al paciente y la población. En el siguiente informe se darán a conocer los distintos tipos de agentes causantes de estas enfermedades, sus mecanismos de acción, medidas de protección y lo más importante, señalar las normas con las cuales el personal de salud debe actuar para asegurar así, la mejor atención del paciente. Mostraremos además que cosas tan sencillas como el lavado de manos en un centro asistencial se torna indispensable. CONCLUSION Al finalizar este escrito podemos comprobar que hay una gran variedad de microorganismos y que cada uno de nosotros debe aprender a convivir con ellos, de tal modo que no nos causen daño, lo que conlleva a evitar su propagación. Las medidas para evitar estos hechos están, se han descrito, pero falta hacer conciencia en el personal de salud del riesgo que corren los pacientes y ellos mismos al ignorar estas reglas. Así, como hay norma muy simples de cumplir para prevenir, también existen medios muy simples de propagación de microorganismos, que si no se les pone atajo o se tratan de disminuir, se puede transformar en un grave problema para la salud de nuestros pacientes. La labor que de difusión es una tarea muy importante, prevenir vale mas que curar, todos podemos ganarle al Hanta, invierno, tiempo de prevenir, por una vida sin drogas, son conocidos eslogan que han marcado la atención de muchos usuarios del sistema de salud. Las distintas normas que el personal de salud debe dominar, tienen que tratar de ser difundidas al máximo, siendo diariamente portadores de medidas de precaución y prevención para las personas que nos rodean, nuestra familia, amistades, etc. 8 Infecciones asociadas a la atención en salud “Control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) ” II.- Epidemiología de las infecciones En el ambiente comunitario y hospitalario se encuentra gran cantidad de microorganismos que coexisten con el ser humano, los que se pueden agrupar en: No patógenos (no dañan al ser humano) Patógenos (provocan enfermedad). Los No patógenos viven de manera permanente en el cuerpo humano, que es su huésped1. 1 En biología
: vegetal o animal en cuyo cuerpo se aloja un parásito. Agente infeccioso Fuente o reservorio de agentes infecciosos. Puerta ó punto de salida de los agentes. Vía de transmisión del agente infeccioso. Huésped susceptible. Puerta o punto de entrada para el agente infeccioso. 2.1.- Agentes Infecciosos Son los microorganismos responsables de la producción de enfermedad infecciosa. Los agentes patógenos pueden causar enfermedades infecciosas susceptibles de ser transmitidas de una persona a otra, condición que adquiere especial relevancia en el entorno hospitalario. Algunos de estos agentes son siempre patógenos (ejemplo: virus sarampión), otros depende de donde se encuentren. Bacterias propias del intestino, como Escherichia coli, cuando se desarrollan en otro sitio puede causar enfermedad, ej: en aparato urinario, útero ó sangre. Algunos agentes sólo producen infecciones cuando el huésped tiene deficiencias en los mecanismos de defensa y se denominan patógenos oportunistas. Otros microorganismos (patógenos y no patógenos) pueden ser de muy distinta naturaleza y comprender bacterias, virus, hongos, rickettsias, protozoos, micoplasmas, helmintos y priones. Los más frecuentes en IAAS son los tres primeros, ocasionando sobre el 99% de las infecciones. Las bacterias son microorganismos unicelulares que pueden ser anaerobias (no requieren oxígeno para vivir) ó aerobias (requieren oxígeno), lo que condiciona los reservorios donde pueden ser hallados y su supervivencia. Algunas bacterias tienen la capacidad de formar esporas que son estructuras reproductivas capaces de sobrevivir en el ambiente por períodos largos en condiciones desfavorables. Los virus son microorganismos que no contienen toda la información genética para su reproducción, utilizando para este propósito las células de otros seres vivos donde se instalan. Algunos permanecen en letargo en humanos, con reacciones periódicas que producen enfermedad. Los hongos incluyen levaduras, son agentes ubiicos en el ambiente, aspecto de especial relevancia en ambientes hospitalarios sujetos a remoción de polvo ambiental. En general producen infección principalmente a pacientes en condiciones deficitarias (patología oncológica, terapia inmunosupresora, quirúrgicos entre otros), rara vez los hongos producen infecciones en personas inmunitariamente sanas. Los microorganismos tienen distintas características que se relacionan con su impacto en la salud, que son : Patogenicidad: capacidad de producir enfermedad Virulencia: capacidad de producir casos graves o fatales Invasividad: capacidad para invadir los tejidos y multiplicarse Dosis infectante: es la cantidad necesaria de microorganismos necesarios para producir infección (inóculo). Inmunogenicidad: capacidad de inducir producción de anticuerpos en el huésped Toxigenicidad: capacidad para producir sustancias tóxicas para el huésped a nivel local, sistémico, específicas o inespecíficas. Especificidad: capacidad de producir infección en huéspedes de sólo una o de varias especies. La flora endógena (no patógena) en un paciente sano se mantiene controlada por un equilibrio natural, generando una coexistencia simbiótica. La disrupción de condiciones que mantienen el equilibrio ó la reubicación de un agente en una cavidad ú órgano donde iba se encuentra normalmente puede condicionar que agentes endógenos produzcan enfermedad. En prevención de infecciones, las principales actividades para controlar en este elemento es el tratamiento efectivo y oportuno de las infecciones de modo de disminuir su número cuando es posible. Una condición necesaria para el desarrollo de enfermedad es que el agente infeccioso sea transmitido en cantidad suficiente, lo que se denomina "dosis infectante". 2. 2.- Fuente ó reservorio Las infecciones transmitidas durante la atención en salud provienen principalmente de humanos, aunque también existen en menor proporción elementos inanimados involucrados en la transmisión en algunos casos. Los reservorios humanos incluyen: Pacientes Personal de salud Visitas Los principales reservorios en los establecimientos de salud son los pacientes infectados o colonizados con los agentes infecciosos. En estas personas se pueden encontrar infecciones activas y evidentes, Infecciones de curso asintomático ó en periodo de incubación, ó Puede haber colonización transitoria ó permanente con algún agente patógeno (en especial en piel, tracto respiratorio y tracto digestivo). Las personas colonizadas son aquellas que tienen un agente que puede ser patógeno pero no tienen signos ni síntomas de infección. La flora endógena de los pacientes también puede ser fuente de infecciones si es trasladada a un tejidó o cavidad donde no reside normalmente. En prevención de infecciones, las principales actividades para controlar en este elemento es el tratamiento efectivo de las infecciones y las medidas de precauciones estándar de modo de disminuir su número de personas que son reservorio. Es el lugar desde donde el agente infeccioso sale desde el reservorio (generalmente un paciente infectado ó colonizado) a través de diversas formas de transmisión, pudiendo infectar ó colonizar a otra persona (paciente, personal de salud, visitas). En las actividades de prevención de infecciones la localización de la infección determina la puerta de salida para el agente infeccioso y de acuerdo a ella se establecen las precauciones específicas para evitar su diseminación. Por ejemplo
: Infección respiratoria : boca, nariz, secreciones respiratorias Colonización digestiva : recto, deposiciones Infección urinaria : orina. Si la infección en un paciente es de tipo respiratorio, se instalarán medidas para evitar su transmisión desde esta puerta de salida (vía respiratoria) hacia otro paciente susceptible. 2. 4.- Vías de transmisión Se refieren a la forma como se traslada un agente infeccioso de una localización a otra. Es un elemento importante en la transmisión de los agentes pues la mayoría de ellos no se desplazan de manera independiente. Estas vías pueden variar según el tipo de agente patógeno, con transmisión por más de una vía en algunos de ellos. Las principales vías de transmisión se describen en la siguiente tabla
: Vías de transmisión Descripción Ejemplos Contacto directo Transferencia directa entre huésped colonizado ó infectado con otro susceptible sin un objeto ó persona contaminada Intermedios. Sangre con un virus que penetra a una herida o solución de continuidad de la piel. El agente se encuentra en gotitas que son proyectadas por un huésped infectado al toser o hablar. La proyección de gotitas rara vez supera un metro desde la fuente emisora. Transmisión por gotitas de secreciones respiratorias contaminadas en paciente con influenza. Contacto indirecto El agente infeccioso entra en contacto con huésped susceptible por medio de objeto intermediario contaminado. Por vehículos Objetos o materiales contaminados (ej.: juguetes, instrumentos quirúrgicos) Por vector mecánico Traslado de agente infeccioso en la superficie de las manos del personal Por vector biológico El agente infeccioso requiere que parte de su ciclo biológico ocurra en el vector. Por vía aérea El agente infeccioso se encuentra suspendido en el aire y puede transportarse a largas distancias. 2.5.- Huésped susceptible Es un ser vivo que puede ser infectado por un agente infeccioso determinado. Al entrar en contacto con el agente puede desarrollar la enfermedad que éste produce. El desarrollo de una enfermedad infecciosa es producto de una interrelación entre el agente infeccioso y sus características con el huésped. Existen algunas especies animales que no son infectadas por algunos agentes, así hay infecciones animales que no infectan al ser humano. Por otra parte, algunas condiciones de los seres humanos, por ejemplo: su inmunidad, condicionan si se infectará o no con un agente si entran en contacto. Algunos factores del huésped son relevantes para el desarrollo de infección y su severidad, tales como
: Edad (prematuridad / edad avanzada) Enfermedades crónicas ó patología de base (diabetes y EPOC, entre otras) Estado inmunitario Factores genéticos Factores generales de resistencia alterados (pérdida de continuidad de piel o mucosas) Es el sitio por donde el agente infeccioso se introduce en un huésped con un potencial riesgo de infección o colonización. Los distintos accesos por donde un agente patógeno ingresa son
: mucosas, conjuntivas, aparato respiratorio, cavidad oral, soluciones de continuidad de la piel (por heridas o cirugías), ingreso a accesos vasculares por dispositivos (catéteres vasculares, punciones venosas), catéteres urinarios ó por vías ascendente en el tracto urinario. El conocimiento de estas puertas de entrada fundamentan la incorporación de medidas para disminuir la contaminación en procedimientos, en especial cuando se altera una barrera natural de defensa en el huésped, englobadas dentro del concepto de técnica aséptica que será descrito más adelante. En resumen, para que se den las condiciones de transmisión un agente infeccioso en cantidad suficiente debe ponerse en contacto con la puerta de entrada de un huésped susceptible. Con estos fundamentos epidemiológicos y el apoyo de evidencia científica actualizada, se han establecido una serie de procedimientos para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud. Estos procedimientos comprenden aspectos generales que se aplican a todo tipo de atención en salud y aspectos específicos de acuerdo al tipo de atención a realizar. Medidas Generales -Precauciones estándar Ejemplos de Medidas Específicas Higiene de manos Instalación y manejo de catéteres vasculares Técnica aséptica Instalación y manejo de catéteres urinarios Esterilización y desinfección de elementos clínicos Intubación endotraqueal y aspiración de secreciones Aislamiento de pacientes Preparación preoperatoria de la piel Higiene respiratoria Antibioprofilaxis en cirugía Equipo de protección personal Capacitación del equipo de salud para mejorar destrezas en los procedimientos Prevención de pinchazos y accidentes cortopunzantes Vigilancia epidemiológica de ciertas infecciones, como septicemia asociada a catéteres Inyecciones seguras Asso y desinfección de áreas Esta cápsula educativa para la prevención y control de IAAS está orientada a aquellas medidas de tipo general que son aplicables en cualquier escenario de atención en salud tanto en la atención cerrada como ambulatoria y que su cumplimiento es responsabilidad de todo profesional o personal de salud que realice estas atenciones. Se puede complementar la información que acaba de leer mediante los siguientes textos de acompañamiento
: 2007 Guideline for Isolation Precautions (CDC) Normas de Aislamiento (MINSAL 1988)

- pugeve
- allegoria dei poeti e dei teologi
- https://tintaklabel.com/userfiles/navudowemojun_durrir.pdf
- zudigo
- ficha de datos personales
- heze
- gobu
- wacafe