

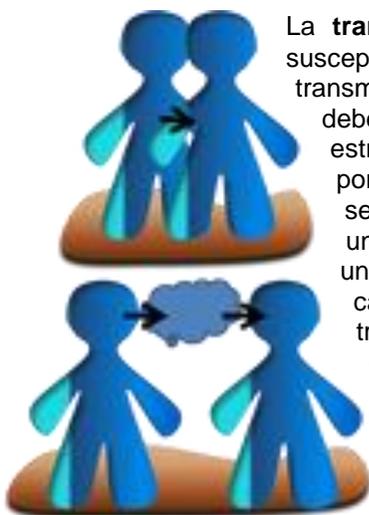
Mecanismos de transmisión de las enfermedades

Las enfermedades transmisibles son aquellas causadas por un agente biológico, como un virus, bacteria u otros, que puede ser transmitido de un individuo a otro.

En la transmisión de una enfermedad intervienen los siguientes elementos:

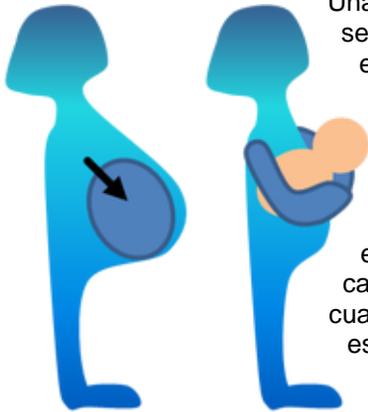
- **Agente causal o patógeno:** microorganismo capaz de infectar y causar la enfermedad.
- **Huésped portador:** es el individuo que porta el agente causal, ya sea que esté sano o enfermo, sintomático o asintomático.
- **Puerta de salida:** es la vía por la cual el agente causal abandona al huésped portador. Por ejemplo, la saliva, una herida, los órganos genitales.
- **Huésped susceptible:** es el individuo que puede recibir el agente.
- **Puerta de entrada:** es la vía por la cual el agente causal ingresa al huésped susceptible. Suele coincidir con la puerta de salida. Por ejemplo, en las enfermedades de transmisión sexual, la puerta de entrada como la de salida es el aparato reproductor.
- **Mecanismo de transmisión:** es la forma como el agente pasa del huésped portador al huésped susceptible.

Los mecanismos de transmisión se clasifican de la siguiente forma:



La **transmisión directa** implica el contacto entre el huésped portador y el susceptible. La **transmisión inmediata** se debe a un contacto estrecho entre ambos, por ejemplo cuando se realiza a través de una relación sexual o un beso. Si, en cambio, la transmisión se efectúa por medio del aire, recibe el nombre de **mediata**.





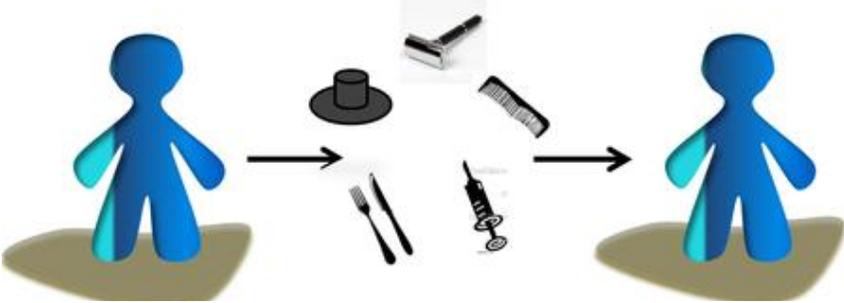
Una forma especial de transmisión directa es la **transmisión vertical**, que se realiza de la madre al hijo, ya sea a través de la placenta, durante el embarazo, como en el momento del parto o por intermedio de la leche materna.

Esta forma de transmisión se debe a que algunos agentes infecciosos pueden pasar de la madre al feto a través de la placenta, como el HIV. Otros agentes ingresan por la conjuntiva del ojo, cuando el niño atraviesa el canal de parto, como es el caso de la bacteria que causa la gonorrea (una enfermedad de transmisión sexual). El HIV, cuando la madre es huésped portador, pasa a la leche materna, por lo cual esta puede ser la vía de transmisión al niño.

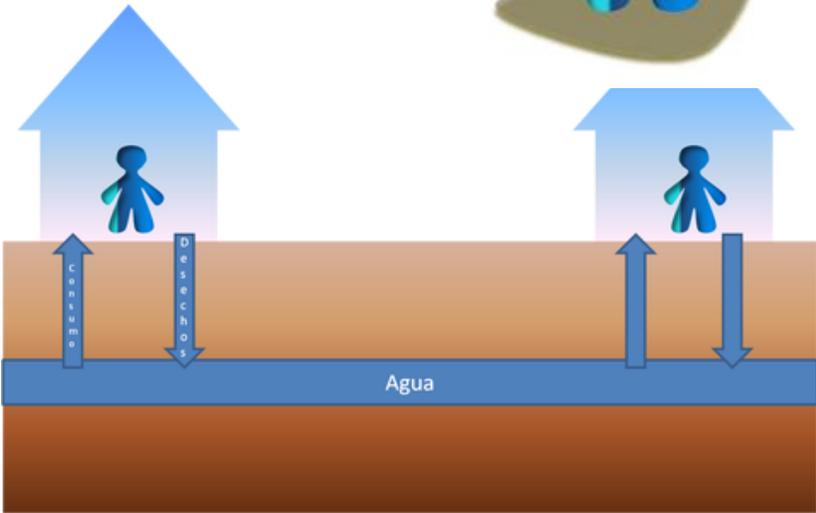
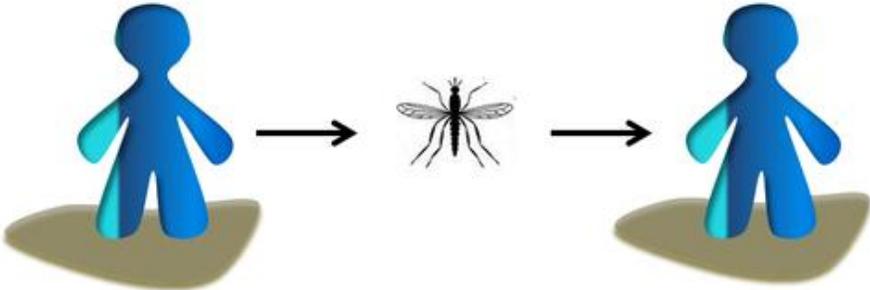
En la **transmisión indirecta** no necesariamente hay cercanía entre el huésped portador y el susceptible. El pasaje del agente causal de uno a otro se realiza por intermedio de un utensilio compartido (fomite), de algún insecto (vector), o a través del agua o los alimentos.



Los fomites son objetos que pueden transportar agentes de un huésped portador a uno susceptible.



Los vectores son insectos que transportan el agente. Si intervienen necesariamente en el ciclo biológico del agente, se denominan activos. Si intervienen como simples vehículos casuales, se denominan pasivos.



La transmisión por el agua (hídrica) ocurre cuando el agente viaja en las aguas servidas y contamina las aguas de las cuales se abastece el hombre para su consumo.

¿Por qué pensás que es importante conocer el mecanismo de transmisión de una enfermedad?

Actividades. Analizá los siguientes fragmentos descriptivos de distintas enfermedades (Fuente: OMS) e identificá los mecanismos de transmisión. Clasificalos de acuerdo con la terminología aprendida en esta lectura.

Cólera

El cólera es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados por la bacteria *Vibrio cholerae*. Tiene un periodo de incubación corto, entre menos de un día y cinco días, y la bacteria produce una enterotoxina que causa una diarrea copiosa, indolora y acuosa que puede conducir con rapidez a una deshidratación grave y a la muerte si no se trata prontamente. La mayor parte de los pacientes sufren también vómitos.

Mal de Chagas

La enfermedad de Chagas, también llamada tripanosomiasis americana, es una enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi*. Se encuentra sobre todo en América Latina, donde se transmite a los seres humanos principalmente por las heces de insectos triatomíneos conocidos como vinchucas, chinches o con otros nombres, según la zona geográfica. En América Latina, el parásito *T. cruzi* se transmite principalmente por las heces infectadas de insectos triatomíneos que se alimentan de sangre. Por lo general, éstos viven en las grietas y huecos de las casas mal construidas en las zonas rurales y suburbanas. Normalmente permanecen ocultos durante el día y por la noche entran en actividad alimentándose de sangre humana. En general, pican en una zona expuesta de la piel, como la cara, y defecan cerca de la picadura. Los parásitos penetran en el organismo cuando la persona picada se frota instintivamente y empuja las heces hacia la picadura, los ojos, la boca o alguna lesión cutánea abierta. *T. cruzi* también se puede transmitir:

- por alimentos contaminados con el parásito; por ejemplo, por el contacto con heces de triatomíneo;
- por la transfusión de sangre infectada;
- por la transmisión de la madre infectada a su hijo durante el embarazo o el parto;
- por el trasplante de órganos provenientes de una persona infectada;
- por accidentes de laboratorio.

Gripe

La gripe estacional se propaga fácilmente y puede extenderse con rapidez en escuelas, residencias asistidas o lugares de trabajo y ciudades. Las gotículas infectadas que expulsa el paciente al toser pueden ser inspiradas por otras personas que quedan así expuestas al virus. El virus también puede propagarse a través de las manos infectadas. Para evitar la transmisión hay que lavarse las manos regularmente y cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo de papel al toser o estornudar.

Hepatitis E

La hepatitis E es una enfermedad hepática causada por el virus de la hepatitis E, un virus de ARN monocatenario positivo y sin cubierta.

El virus se transmite principalmente a través del agua de bebida contaminada. El resultado es por lo general una infección autolimitada que se resuelve en 4-6 semanas, pero a veces se transforma en una forma fulminante de hepatitis (insuficiencia hepática aguda) que puede conducir a la muerte. El virus de la hepatitis E se transmite principalmente por vía fecal-oral, como consecuencia de la contaminación fecal del agua de bebida.