

Què és?

La legionel·la és una malaltia aguda bacteriana. Produeix febres altes, acompanyades de tos, dolors abdominals i diarrea. Afecta més a persones immuodeprimides.

Quin és l'agent infecciós?

La legionel·losis està provocada per la bactèria *Legionellae pneumophila*. Una bactèria Gram negativa.

A qui pot afectar?

La legionel·la no és ni nova ni està localitzada en una zona concreta. El primer brot epidèmic és el 1957 a Minnesota, des de llavors s'ha trobat a Austràlia, Àfrica, Sud Amèrica i Europa.

On es troba l'agent infecciós?

La bactèria *legionellae pneumophila* es troba en el medi aquós, com sistemes d'aigua calenta, torres d'aire condicionat, humidificadors, condensadors d'evaporació, fonts decoratives, etc. El microorganisme pot sobreviure mesos en un lloc tapat i en aigua destil·lada.

Com es contagia?

La legionel·losis es transmet per via aèria. No s'ha vist que es transmeti de persona a persona.

Període d'incubació de l'agent infecciós

La bactèria *legionellae pneumophila* tarda entre 2-10 dies en instal·lar-se en el seu hoste i provocar els símptomes de la malaltia. Habitualment, les persones infectades, es comencen a trobar malament al cap de 5-6 dies

Susceptibilitats i resistències

La malaltia es dona més freqüentment en persones grans, afecta especialment a fumadors, gent amb diabetis mellitus, malalties pulmonars, renals i a persones immunodeprimides. Afecta més als homes que a les dones (amb una proporció de 2,5 homes per 1 dona). Aquesta malaltia és molt estranya en persones més joves de 20 anys.

Com es pot tractar i prevenir?

Mesures de prevenció

- Manteniment, neteja i desinfecció de les torres de refrigeració.

Tractament

- Antibiótics (eritromicina).
- Quan s'ha identificat *Legionella* com a causant d'un brot, és necessari descobrir el focus d'on procedeix, eliminar-ne el bacteri i garantir un manteniment.

TUBERCULOSIS

Què és?

Es tracta d'una malaltia produïda per una micobacteria, és molt important perquè causa moltes morts en diferents parts del món.

Quan una persona s'infecta, se li pot desenvolupar la malaltia, que afecta principalment als pulmons, però no sempre és així. Moltes vegades, la micobacteria es queda en fase de latència a la persona sana fins que en un moment donat es reactiva i la persona emmalalteix.

En els casos d'infants, adolescents, adults joves i immunodeprimits, és més habitual que es donin símptomes greus en la primera infecció.

Els símptomes que apareixen enseguida són fatiga, febre i suors fredes també tenen tos i dolor pulmonar.

Si els pacients no es tracten, la meitat moren als 5 anys, la majoria als 18 mesos.

Quin és l'agent infecciós?

La micobacteria anomenada *Mycobacterium tuberculosis complex*.

A qui pot afectar?

La tuberculosi es pot donar a tot el món. En els països industrialitzats havia baixat molt la incidència de tuberculosi, però en els últims anys ha augmentat de nou amb la població infectada per VIH i immigrants que venen de països on hi ha molts casos de tuberculosi. La taxa de mortalitat augmenta amb l'edat i és més elevada en homes que en dones. És més freqüent a ciutats que a zones rurals.

On es troba l'agent infecciós?

En humans i rarament primats.

Com es contagia?

L'agent infecciós es transmet pels aerosols, és a dir a través de les persones infectades, que expulsen el microorganisme infecciós amb la tos i els esternuts.

Període d'incubació de l'agent infecciós

Des de la infecció de *Mycobacterium tuberculosis complex* fins als primers símptomes passen unes 2-10 setmanes.

Susceptibilitats i resistències

El risc de ser infectat és igual per tothom, però el risc de desenvolupar la malaltia és més elevat en nens menors de 3 anys, en adolescents, en gent gran i en persones immunodeprimides.

Com es pot tractar i prevenir?

Mesures de prevenció

La millor forma de prevenció és la detecció precoç de l'enfermetat, de manera que es pugui evitar la transmissió a la resta de la gent.

Tractament

Sense tractament, la tuberculosi porta irremediablement a la mort. Actualment es tracta amb una combinació de fàrmacs, entre els que es troben la isoniacida, rifampicina, pirazinamida, estambutol i la estreptomina. Són fàrmacs eficaços, però que tenen efectes adversos, per la qual cosa el seu ús ha d'estar supervisat per un especialista.

ANTRAX o CARBONCLE

Què és?

El carboncle o àntrax és una malaltia infecciosa aguda, que normalment afecta a la pell, però també pot afectar a nivell pulmonar i intestinal.

Els símptomes amb què es presenta la malaltia són diferents segons quina hagi estat la via a través de la qual s'ha contret.

Forma cutània: La infecció de la pell es caracteritza per l'aparició d'una lesió que al començament recorda la picada d'un insecte. En el termini d'1-2 dies aquesta lesió es transforma en una vesícula i finalment apareix una úlcera amb una taca negra en el centre (escara) que no fa mal.

Aquesta forma de la malaltia és la que presenten normalment les persones que manipulen llana, pèl, cuir o altres productes procedents d'animals infectats.

Forma pulmonar: Comença amb símptomes inespecífics semblants als d'una infecció de vies respiratòries altes. En el decurs dels dies evoluciona cap a una afectació greu dels pulmons, amb dificultat respiratòria i afectació important de l'estat de salut (estat de xoc) que pot desembocar en la mort del malalt.

Aquesta forma de la malaltia es produeix quan la persona la contrau a través de la inhalació d'espores (via inhalatòria).

Forma intestinal: És una forma molt rara de la malaltia que es produeix com a conseqüència de la ingestió de carn contaminada. Inicialment cursa amb nàusees, vòmits, febre i anorèxia. El quadre clínic progressivament es complica i apareixen símptomes com dolor abdominal, vòmits amb sang i diarrees abundants, que desemboquen en un estat de xoc del pacient que pot produir-li la mort.

Quin és l'agent infecciós?

Aquesta malaltia està causada per les espores que forma el bacteri anomenat *Bacillus anthracis*. Bacteri Gram positiu.

A qui pot afectar?

És una malaltia d'herbívoros, els humans i els carnívors són hostes accidentals. L'àntrax és una infecció esporàdica i inusual en humans, en els països industrialitzats. És més habitual en treballadors que estan molt en contacte amb animals, com grangers o veterinaris. L'àntrax humà és endèmic en aquestes regions agrícoles del món on l'àntrax en animals és comú (sud i centre Amèrica, Sud i est d'Europa, Àsia i Àfrica). També poden aparèixer noves àrees d'infecció a través de la introducció de carn d'animals infectats. L'àntrax està considerat com un agent potencial pel bioterrorisme.

On es troba l'agent infecciós?

Animals, normalment herbívors (salvatges o de granja). Quan entren en contacte amb l'aire, formen espores que són molt resistents a les condicions ambientals adverses, així doncs es queda en el sòl.

Com es contagia?

La malaltia es pot transmetre per via cutània, via inhalatòria o via intestinal.

Via cutània : La malaltia es contrau quan la pell d'una persona es posa en contacte amb teixits d'animals infectats o productes contaminats amb espores, com poden ser llanes, pells o productes fets amb aquests animals.

Via inhalatòria : En aquest cas, la malaltia es contrau després d'haver inhalat espores del bacil.

Via intestinal : Es tracta d'una via molt rara de contraure la malaltia. En aquest cas, l'individu l'adquireix per ingestió de productes contaminats mal cuinats.

No hi ha transmissió de persona a persona. Per aquest motiu, no es recomana cap mesura de precaució en aquest sentit.

El 1979 va haver-hi un focus d'àntrax a Yekaterinburh (Rússia), on van morir 66 individus i en van sobreviure 11 i la causa s'atribueix a un aerosol generat en un centre de recerca en biologia.

Període d'incubació de l'agent infecciós

El temps que triga a aparèixer la malaltia normalment oscil·la entre 1 i 7 dies, però és possible que aparegui durant el termini de 60 dies després d'haver tingut contacte amb espores de *Bacillus anthracis*.

Com es pot tractar i prevenir?

Sortosament es disposa d'antibiòtics capaços de combatre amb eficàcia la malaltia.

Què és?

És una malaltia infecciosa aguda que afecta les vies respiratòries i es caracteritza per febre, esgarrifances, mal de cap, dolors musculars i prostració, tos intensa i persistent. La distribució és mundial.

Quin és l'agent infecciós?

Aquesta malaltia està causada per un virus que té la capacitat de ser molt variable

A qui pot afectar?

La distribució és mundial. Tothom pot patir-la i una vegada curada en resta una protecció per al tipus de virus que ens ha afectat.

A on es troba l'agent infecciós?

El virus de la grip es troba principalment en els humans infectats, tot i que també es pot trobar en altres mamífers.

Com es contagia?

El virus de la grip es transmet habitualment de persona a persona per via aèria, mitjançant gotetes molt petites que es formen en parlar, tossir o esternudar. El virus entra per la via respiratòria, es fixa i penetra en les cèl·lules del pulmó fins destruir-les.

Període d'incubació de l'agent infecciós

Des de que la persona entra en contacte amb el virus de la grip fins que apareixen els símptomes passen entre 1-3 dies.

Com es pot tractar i prevenir?

Es pot prevenir mitjançant la vacunació. El fet que aquest virus tingui una estructura molt variable obliga que cada any s'hagi de fabricar la vacuna per protegir l'individu de les soques de circulació més gran i, en conseqüència, cal vacunar-nos cada any.

Què és?

La malària és una malaltia parasitària, que es caracteritza per tenir símptomes repetitius, principalment febres altes, calfreds i suors.

Quin és l'agent infecciós?

La malària està provocada per un paràsit del gènere *Plasmodium*. Hi ha 4 espècies de *Plasmodium* que infecten a l'home, les dues espècies més comuns són:

P. falciparum: té una distribució global, però és més comú a Àfrica. És l'espècie més agressiva i causa la mort, principalment, per coma o anèmia.

P. vivax: té una distribució mundial, pot provocar infeccions debilitants i recurrents, però rarament mata.

A qui pot afectar?

Afecta principalment a zones tropicals i subtropicals, les àrees on es troba més són les franges forestals de Sud Amèrica (p.e. Brasil), Sud Est Asiàtic (Tailàndia i Indonèsia) i a l'Àfrica Sub Sahariana.

On es troba l'agent infecciós?

El paràsit *Plasmodium* es troba en els humans infectats.

Com es contagia?

La malària es transmet a partir d'una picada del mosquit *Anopheles*. El vector que transmet la malària és la femella *Anopheles* infectada. Aquesta és portadora dels esporocists del *Plasmodium*, que es troben a les seves glàndules salivars, si piquen a una persona els esporocists entren a la persona a través de la saliva del mosquit, migrant cap al fetge on es multipliquen ràpidament dins de les cèl·lules hepàtiques, transformant-se en merozoïts que entren al corrent sanguini infestant els glòbuls rojos i on segueixen multiplicant-se.

Període d'incubació de l'agent infecciós

El temps que tarda entre la picada de mosquit i l'aparició dels símptomes clínics és aproximadament de 7-14 dies.

Com es pot tractar i prevenir?

En el cas de la malària, el més important és prendre mesures preventives

- Controlar de la població de mosquits d' *Anopheles* properes a poblacions humanes: evitar els hàbitats on creixen com aigües brutes, utilitzar insecticides.
- Tenir tècniques per fer una detecció ràpida de la infecció i poder evitar la seva propagació.
- Informar a la població sobre els factors de risc i les mesures de prevenció
- Utilitzar medicaments de quimioprofilaxis (redueixen la probabilitat de ser infectat).

Què és?

La Síndrome d'Immunodeficiència adquirida (SIDA) és una malaltia aguda que afecta als humans infectats per VIH (Virus d'Immunodeficiència humana). Les persones que pateixen la malaltia presenten una immunodepressió provocada pel VIH i no són capaces d'oferir una resposta immunitària adequada contra les infeccions.

Quin és l'agent infecciós?

El virus VIH (Virus d'Immunodeficiència humana), un retrovirus.

A qui pot afectar?

En el segle XXI el SIDA s'ha convertit en una pandèmia (epidèmia mundial), que afecta a persones de tots els continents, s'estima que en el 2003 hi havia més de 40 milions de persones seropositives i que han mort al voltant de 19 milions per malalties relacionades amb la SIDA. Actualment la seva extensió és molt major al Sud i Est d'Àfrica

On es troba l'agent infecciós?

El virus VIH es troba en els humans infectats

Com es contagia?

El virus VIH es transmet d'una persona a l'altre a través de contacte sexual, transfusions de sang, ús de xeringues infectades o transplants d'òrgans de persones infectades.

Període d'incubació de l'agent infecciós

El període d'incubació és molt variable. Des del moment de la infecció fins que es detecten els anticossos en sang poden passar de 1-3 mesos. L'aparició dels símptomes de la malaltia poden tardar de 1-15 anys.

Com es pot tractar i prevenir?

Mesures de prevenció:

- Ús de preservatiu en les relacions sexuals
- Controls en les transfusions de sang
- No compartir xeringues

Tractament:

Actualment la sida es tracta amb una combinació de fàrmacs

INTOXICACIÓ ALIMENTÀRIA PER *Bacillus cereus*

Què és?

Es tracta d'una intoxicació alimentària provocada pel bacteri *Bacillus cereus*. La seva ingestió provoca grans diarrees, nàusees i dolors abdominals degut a les toxines que produeix la bactèria quan es troba a l'intestí prim.

Quin és l'agent infecciós?

La bactèria *Bacillus cereus*, una bactèria Gram positiu.

A qui pot afectar?

A tot tipus de persones

On es troba l'agent infecciós?

Aliments que han estat mal refrigerats. Les bactèries poden créixer a unes temperatures entre 10-48°C. Els principals aliments on es pot trobar són carns i productes derivats dels pollastre, sopes deshidratades, espècies, en els productes derivats de la vainilla, cereals, farines, etc.

Com es contagia?

A través d'aliments que continguin *Bacillus cereus*.

Període d'incubació de l'agent infecciós

El període d'incubació és de 8 a 6 hores. Normalment el procés dura unes 24 hores, però en algunes persones pot durar mes temps, de 2 a 10 dies.

Com es pot tractar i prevenir?

Per prevenir les intoxicacions per *Bacillus cereus* s'ha d'evitar que les bactèries creixin en els aliments, això es pot fer guardant els aliments a baixes temperatures de. També es poden cuinar els aliments abans de servir-los a una temperatura que mati les bactèries.