

TRANSMISSIÓ

Cada virus i cada bacteri té una via de transmissió pròpia segons el tipus de cèl·lula diana o localització de la infecció. **Alguns poden propagar-se de forma semblant:** a través de gotes expulsades en tossir o estornudar, en entrar en contacte amb una persona o superfície infectada, tocant-se el nas, la boca o els ulls sense haver-se rentat les mans, en contacte amb fluids corporals infectats, animals o insectes (puces, paparres o mosquits), o fins i tot de mare a fill durant el part. També es poden trobar en l'aigua i els aliments.

TRACTAMENT

ANTIVIRALS

Ralentitzen la reproducció vírica.

ANTIBIÒTICS

Maten al bacteri o aturen la seva reproducció.

Les vacunes poden ajudar a prevenir infeccions d'ambdós microorganismes.

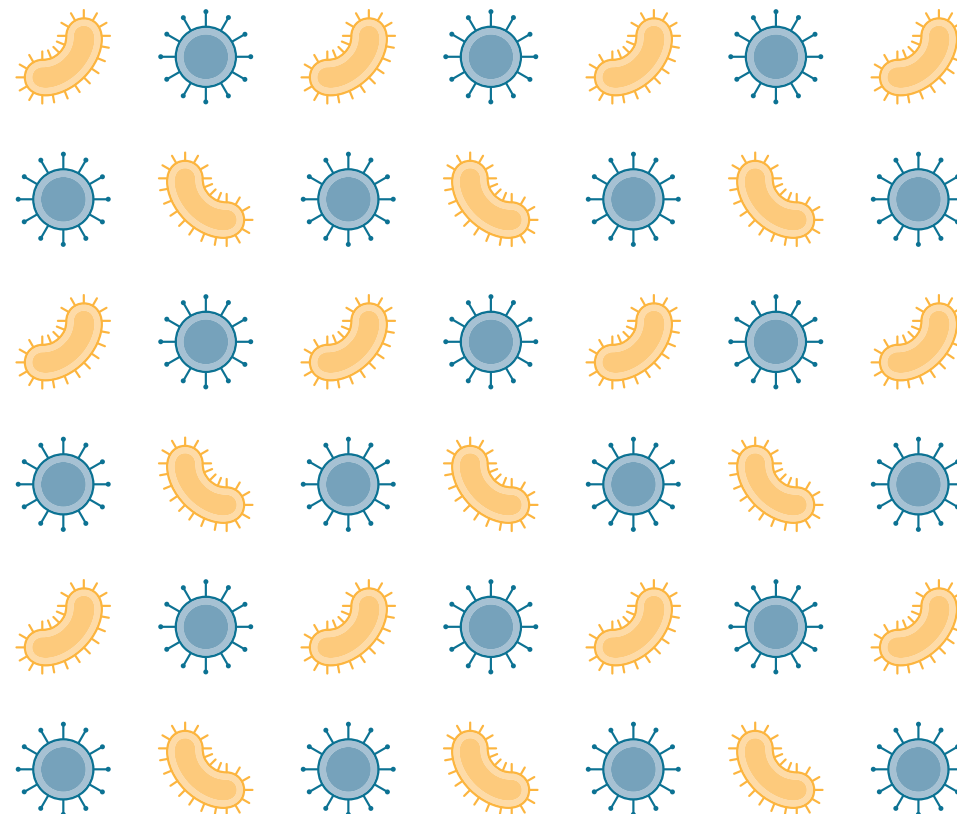
DIAGNÒSTIC

Segons els símptomes, de vegades pot ser difícil identificar si la causa d'una malaltia és bacteriana o vírica. Per això, és important acudir a professionals de la salut, per:

- Elaborar un historial mèdic
- Realitzar un examen físic
- Realitzar tests de diagnòstic ràpid
- Analitzar mostres de sang, orina o teixits (si s'escau).



VIRUS I BACTERIS



EN QUÈ ES DIFERENCIEN?

EN QUÈ ES DIFERENCIEN VIRUS I BACTERIS?

Els virus i els bacteris són microorganismes que es poden transmetre per contacte amb persones infectades, a través de superfícies, aliments o aigües contaminades, o per amb contacte animals i insectes.

Els símptomes que causen les seves infeccions són comuns: tos, estornuts, febre, inflamacions, vòmits, diarrea, cansament, rampes... Ara bé, la manera de tractar-ne les infeccions és ben diferent.

COM SÓN? MIDA I FORMA

VIRUS

La seva supervivència i replicació depèn d'un organisme hoste pel que no hi ha un acord en la comunitat científica sobre si considerar-los microorganismes amb vida pròpia. Són molt més petits que els bacteris.

Tenen un nucli amb material genètic embolcallat per proteïnes.

Poden tenir forma esfèrica (polihedral), de barra o helicoidal. Alguns tenen formes més complexes, com els **bacteriòfags**. També es poden trobar en forma de viroides i prions.

BACTERIS

Microorganismes vius complexos, unicel·lulars, molts amb una paret rígida i una membrana que els envolta.

Solen viure entre cèl·lules i tenen maquinària pròpia, orgànuls i material genètic dins la paret cel·lular.

Poden tenir forma esfèrica (coc), de barra (bacils), espiral o de coma (vibrio). Alguns poden produir **espores** per a mantenir-se en vida de forma latent i sobreviure a condicions ambientals extremes.



QUINES MALALTIES ENS PROVOQUEN? MALALTIES, INFECCIONS I TRANSMISSIÓ

VIRUS

Són útils en enginyeria genètica, però majoritàriament ens provoquen malalties atacant cèl·lules específiques del nostre cos.

Els virus poden provocar-nos constipats, laringitis, SIDA, grip, bronquiolitis, varicel·la, xarampió, rubèola, galteres, mononucleosis, herpes, hepatitis, la majoria de gastroenteritis i alguns tipus d'angines. També poden infectar animals, plantes, protozous, fongs i bacteris.

Exemples: VIH, Hepatitis A, *Rhinovirus*, èbola, coronavirus.

Normalment provoquen una infecció sistèmica amb (o sense) febre d'entre 2 i 10 dies de durada.

BACTERIS

La majoria ens són innocus i ens ajuden, com a microbiota, a digerir els aliments, combatre altres microorganismes o cèl·lules cancerígenes, i proveeixen nutrients essencials.

Els que ens són patògens (menys de l'1%) poden causar malalties com la tosferina, l'escarlatina, la tuberculosi, úlceres, infeccions urinàries, otitis, alguns tipus d'angines i gastroenteritis. També poden infectar altres animals, plantes i fongs.

Exemples: *E. coli*, *Salmonella* spp., *Listeria* spp., *Mycobacteria* spp., *Staphylococcus* spp., *Bacillus anthracis*.

Normalment provoquen febre i una infecció localitzada durant més de 10 dies.

Les angines, meningitis, diarrees, pneumònies, i conjuntivitis poden ser causades tant per virus com per bacteris. A més a més, hi ha infeccions víriques que poden complicar-se i sobreinfectar-se per bacteris al cap d'uns dies, com les otitis, les sinusitis, les pneumònies o la infecció bacteriana d'herpes a la pell (originalment una infecció vírica).

CÓM ÉS REPLIQUEN? REPLICACIÓ I MEDIS

VIRUS

No poden sobreviure sense un hoste. N'invaeixen la cèl·lula i provoquen que faci còpies del seu material genètic i fabriquin les seves proteïnes per a generar noves partícules víriques (virions). Després destrueixen la cèl·lula hoste alliberant-se al medi. Un cop alliberats, infecten altres cèl·lules.

BACTERIS

Es poden reproduir per si mateixos. Primer han de replicar el seu material genètic, al voltant del qual generen una nova membrana i paret cel·lular formant dues cèl·lules separades.

Poden sobreviure en medis extrems (calor o fred extrems, humitat, entorns radioactius, àcids o bàsics) i al cos humà.