



SEJA BEM-VINDO AO 15º:

CEMPI NEWS

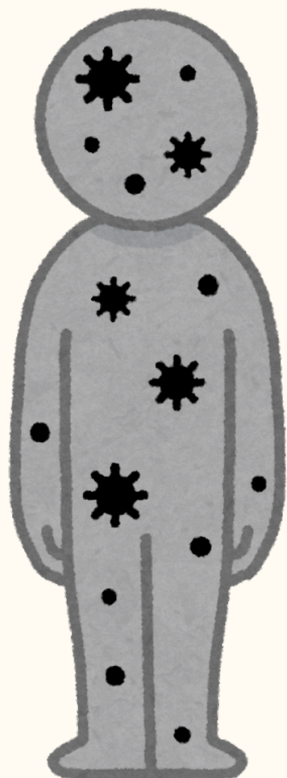
Microbiologia

A **microbiologia** é a ciência que estuda os microrganismos e com isso foi possível aumentar a qualidade e a expectativa de vida dos seres humanos. Sendo assim, **a microbiologia foi de extrema importância para descobertas de causas e formas de transmissão de doenças, além de métodos preventivos como vacinas, medicamentos e soros.**



A **microbiota normal** do corpo humano tem início no momento do nascimento e se refere aos microrganismos que vivem conosco estavelmente, portanto, **não causam prejuízos em condições normais.** Ela habita as superfícies do corpo que têm contato com o meio externo (pele e mucosas). Cada região habitada possui uma microbiota com características próprias (externas: pele e cobertura externa dos olhos; internas: nariz, boca, ouvido, trato intestinal, vagina e uretra).

A microbiota normal **resulta de uma combinação entre fatores ambientais** (disponibilidade de nutrientes e de oxigênio, temperatura, pH e defesas inespecíficas existentes na superfície do corpo) e **microbianos** (capacidade de retirar ferro das proteínas humanas e de produzir compostos que inibem ou matam seus concorrentes e habilidade de aderir às células humanas). **Nossa microbiota sobrevive porque está adaptada à vida em tecido vivo.**

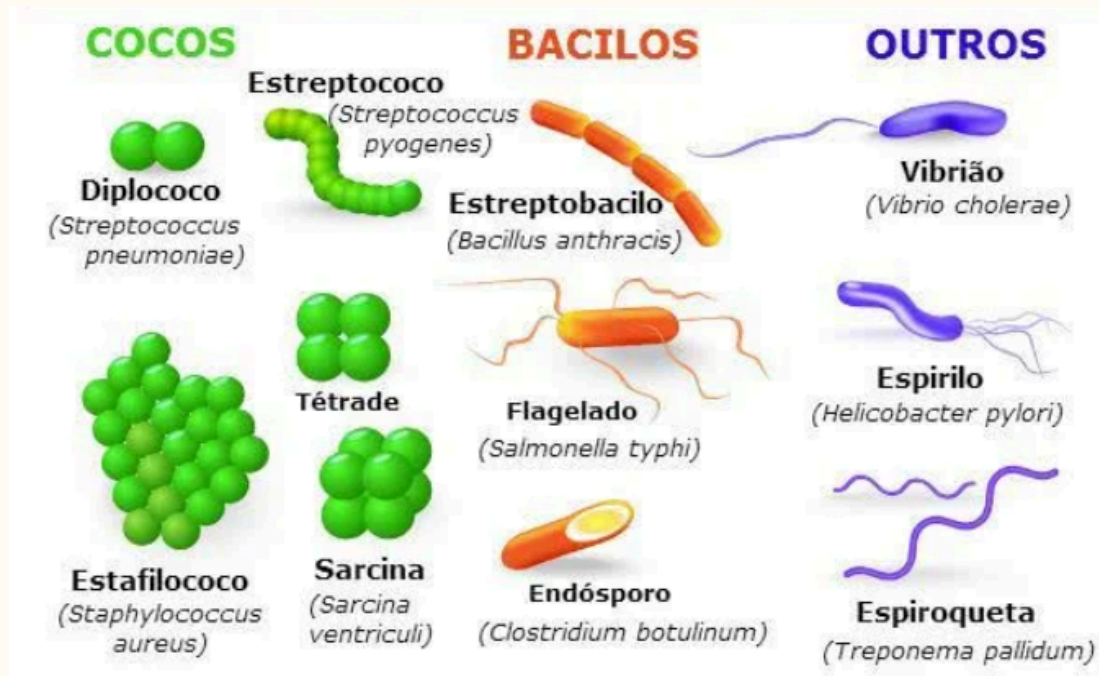


Estes mesmos microrganismos da microbiota normal podem ser oportunistas em diversas situações, como o colapso do sistema imunológico, tratamentos invasivos, uso inadequado de antibióticos de amplo espectro, implantação de dispositivos como cateteres ou próteses de metal e cirurgias, entre outros.

VOCÊ SABIA?

Em um corpo humano há também pelo menos 39 trilhões de micróbios. A proporção é de 1,3 células microbianas para cada célula humana. “Estamos colonizados por tudo aquilo que nos ensinaram a ter medo: bactérias, vírus, arqueas, protozoários, fungos”. (Yasmine Belkaid - Programa de Microbioma do Instituto Nacional de Alergias e Doenças Infecciosas dos EUA)

MORFOLOGIA DAS BACTÉRIAS

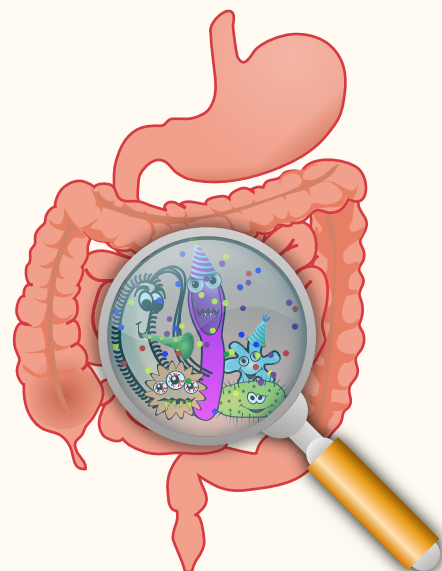


Quais são as enterobactérias?

AS ENTEROBACTÉRIAS SÃO UMA FAMÍLIA DE BACILOS GRAM-NEGATIVOS, QUE PODEM SER ENCONTRADOS AMPLAMENTE NA NATUREZA, MAS **A MAIORIA HABITA OS INTESTINOS DO HOMEM E DOS ANIMAIS**, SEJA COMO MEMBROS DA MICROBIOTA NORMAL OU COMO AGENTES DE INFECÇÃO.

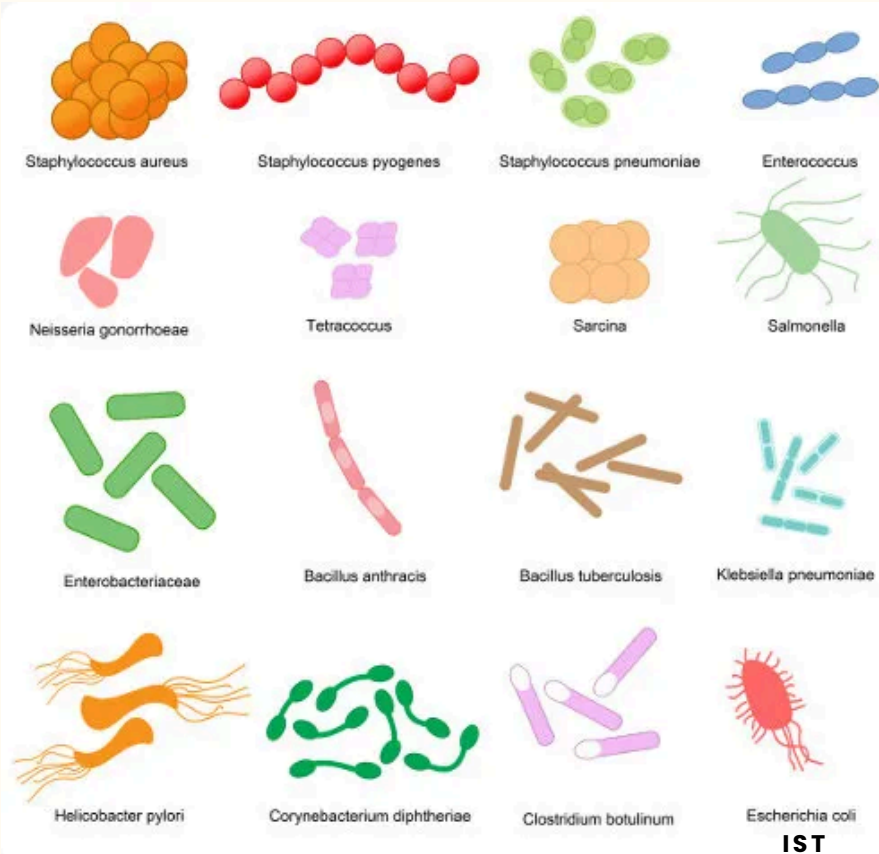
PRINCIPAIS GÊNEROS DA FAMÍLIA ENTEROBACTERIACEAS:

- ESCHERICHIA,
- SHIGELLA,
- EDWARDSIELLA,
- SALMONELLA,
- CITROBACTER,
- KLEBSIELLA,
- ENTEROBACTER,
- SERRATIA,
- PROTEUS,
- MORGANELLA,
- PROVIDENCIA,
- YERSINIA,
- ERWINIA.



TEMPO DE SOBREVIVÊNCIA DE BACTÉRIAS EM SUPERFÍCIES SECAS E INANIMADAS.

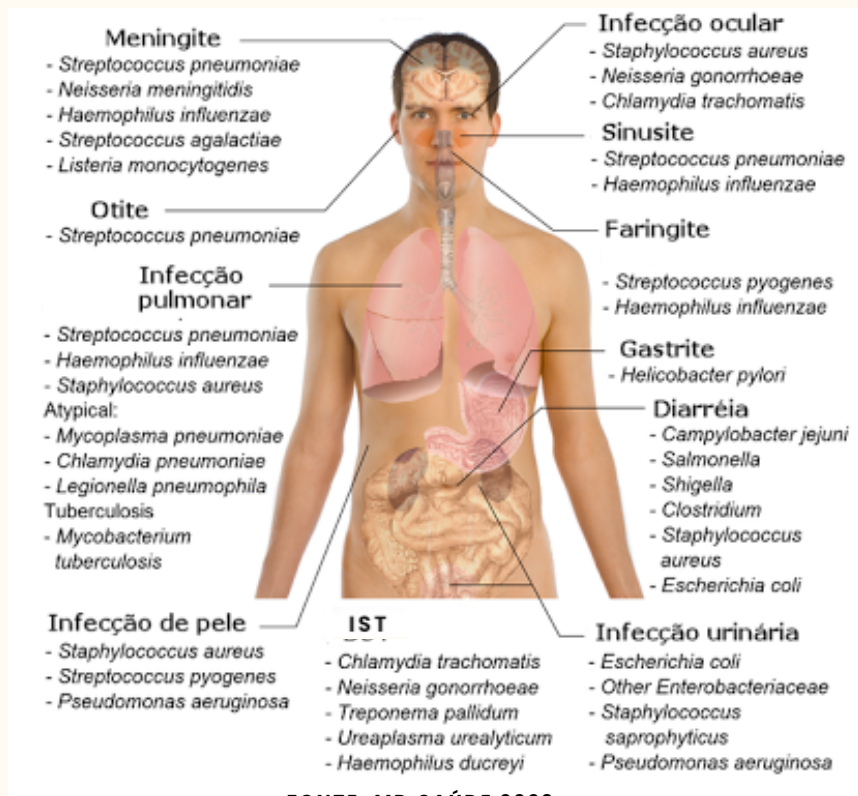
- ▶ Acinetobacter spp. 3 dias a 5 meses.
- ▶ Bordetella pertussis 2 a 5 dias
- ▶ Campylobacter jejuni acima de 6 dias
- ▶ Clostridium difficile (esporos) 5 meses
- ▶ Chlamydia psittaci 15 dias
- ▶ Corynebacterium diphtheriae 7 dias a 6 meses
- ▶ Corynebacterium pseudotuberculosis 1 a 8 meses
- ▶ Escherichia coli 1,5 horas a 16 meses
- ▶ Enterococcus spp. incluindo VRE e VSE 5 dias a 4 meses
- ▶ Haemophilus influenzae 12 dias
- ▶ Helicobacter pylori < 90 minutos
- ▶ Klebsiella spp. 2 horas a 30 meses
- ▶ Listeria spp 1 a 30 dias
- ▶ Mycobacterium tuberculosis 1 dia a 4 meses
- ▶ Neisseria gonorrhoeae 1 a 3 dias
- ▶ Proteus Vulgaris 1 a 2 dias
- ▶ Pseudomonas aeruginosa 6 horas a 16 meses
- ▶ Salmonella typhi 6 horas a 4 semanas
- ▶ Salmonella typhimurium 10 dias a 52 meses
- ▶ Salmonella spp. 1 dia
- ▶ Seratia marcescens 3 dias a 2 meses
- ▶ Shigella spp. 2 dias a 5 meses
- ▶ Staphylococcus aureus, incluindo MRSA 7 dias a 7 meses
- ▶ Streptococcus pneumoniae 1 a 20 dias
- ▶ Streptococcus pyogenes 3 dias a 6 meses
- ▶ Vibrio cholerae 1 a 7 dias



Fonte: Kramer et al. BMC Infectious Diseases 2006 6:130

IST

Bactérias e sítios de infecção



FONTE: MD.SAÚDE 2023

HIGIENIZAR AS MÃOS SALVA VIDAS!!!

NUNCA ESQUEÇA DISSO...



DESAFIOS PARA REFLETIR....

1. MESMO OS MELHORES HOSPITAIS DO MUNDO NÃO CONSEGUEM ELIMINAR POR COMPLETO AS INFECÇÕES HOSPITALARES. POR QUE É DIFÍCIL (PARA NÃO DIZER IMPOSSÍVEL) TER TAXA DE INFECÇÃO HOSPITALAR ZERO?
2. TODAS AS BACTÉRIAS CONSEGUEM SER CORADAS PELO MÉTODO DE COLORAÇÃO DE GRAM?
3. POR QUE ALGUMAS BACTÉRIAS SE CORAM DE GRAM NEGATIVAS E OUTRAS DE GRAM POSITIVAS?
4. POR QUE OS MICRORGANISMOS DE INTERESSE NA MEDICINA SÃO CHAMADOS DE MESÓFILOS? O QUE É UM MICRORGANISMO ANAERÓBIO FACULTATIVO?

QUER SABER MAIS? ACESSE OS LINKS ABAIXO!

IMPORTÂNCIA DA MICROBIOTA NORMAL

A MICROBIOTA HUMANA

GLOSSÁRIO DE BACTÉRIAS COM IMPORTÂNCIA MÉDICA

ECOLOGIA MÉDICA: UMA VISÃO HOLÍSTICA NO CONTEXTO DAS ENFERMIDADES HUMANAS

ATÉ BREVE!

CEMPI@SAUDE.SC.GOV.BR