



# INFECÇÕES

**DO TRATO RESPIRATÓRIO INFERIOR**

**Gabriel Martins Jorge (10700409)**

**Luucas Daniel Padueli (10852775)**

**Mileyde Araujo (10803814)**

**Tissiane Tarosso Lopes (10758366)**

**Vinicius Lima Faustino (10269256)**

**ISSP**

**São Paulo 2019**

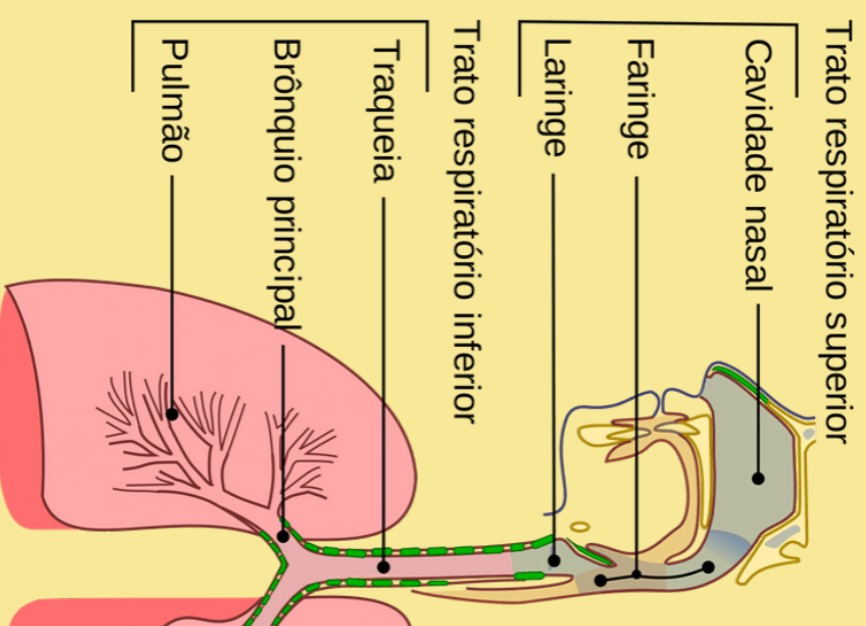
# SISTEMA RESPIRATÓRIO INFERIOR

Permite a troca de gases com o ar atmosférico, assegurando permanente concentração de oxigênio ( $O_2$ ) no sangue



## DIVISÃO DA CAVIDADE TORÁCICA

- parte inferior da traquéia
- brônquios
- bronquíolos
- alvéolos
- pulmões



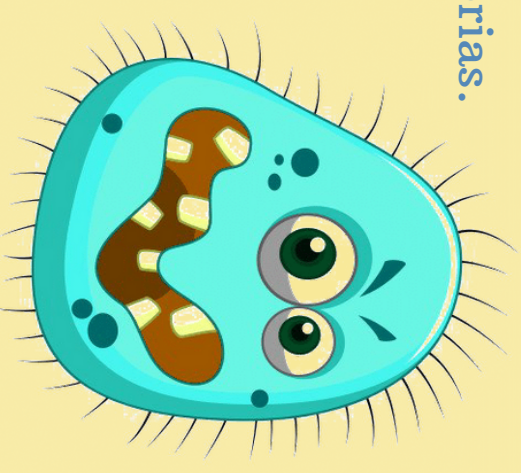
# CONCEITO DE VIAS AÉREAS INFERIORES SÉCULO XXI

quando os primeiros estudos baseados em técnicas de identificação molecular de DNA bacteriano revelaram a presença de material genético de microrganismos no trato respiratório inferior

obstáculos no estudo do microbiota pulmonar ▶ a ciência avança ▶ interação entre a microbiota e o sistema imune local e sistêmico ▶ modulação a resposta imunológica no contexto de saúde e também nas diferentes patologias respiratórias.

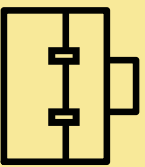
## A caracterização

do microbioma pulmonar, assim, tem o potencial de prover novos conceitos sobre aspectos fisiopatogênicos da homeostase do sistema respiratório e a perda desse equilíbrio, conhecida por disbiose, em condições como fibrose cística (FC), DPOC, asma e doenças intersticiais



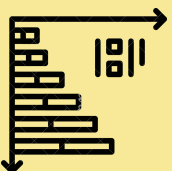
# MICROBIOTA

SUA INFLUÊNCIA É ALTAMENTE  
COMPROVADA:



EM

MEDICAMENTOS



ESTUDO

DE

PATOLOGIAS



EFICIENCIA NO

ESTUDO DE

BACTERIAS



NA HISTORIA

NATURAL DE

DOENÇAS

RESPIRATORIAS



TRATAMENTO

COM BAIXO

CUSTO DE

PATOLOGIAS

INFECIOSAS



# LARINGGITE

É UMA INFLAMAÇÃO DA PORÇÃO  
SUBGLÓTICA DA LARINGE, QUE  
OCORRE DURANTE UMA INFECÇÃO  
RESPIRATÓRIA. A CONGESTÃO E  
EDEMA DESSA REGIÃO ACARRETAM  
UM GRAU VARIÁVEL DE  
OBSTRUÇÃO DA VIA AÉREA.

# MORFOLOGIA DO MICROORGANISMO

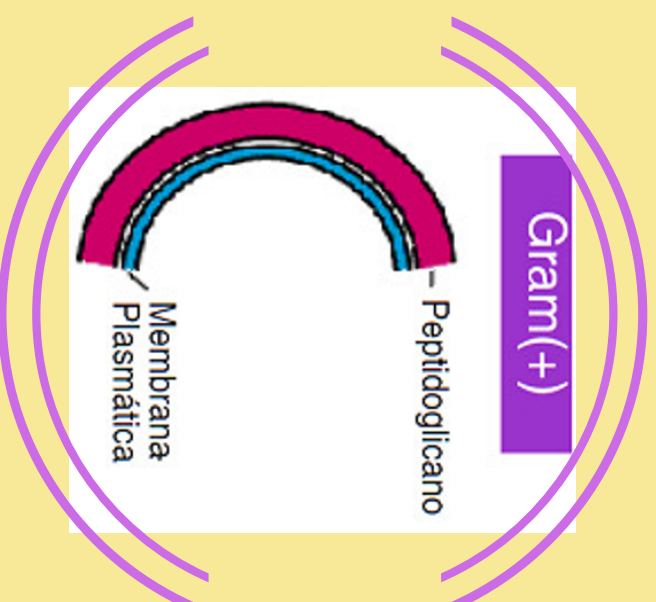
*CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE*

## BIOTIPOS

- gravis
- mitis
- intermedius
- belfanti

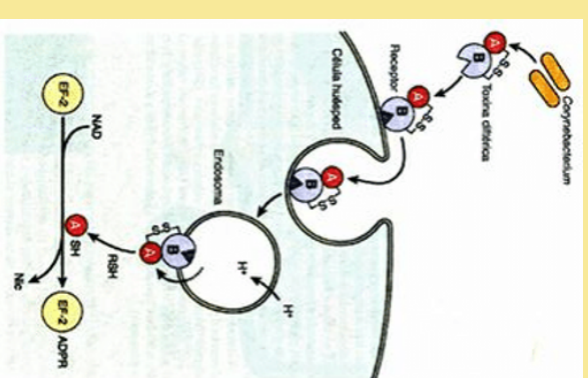
## BACILO

GRAM POSITIVO (+)



## PRODUTOR DE

TOXINA  
DIFTÉRICA

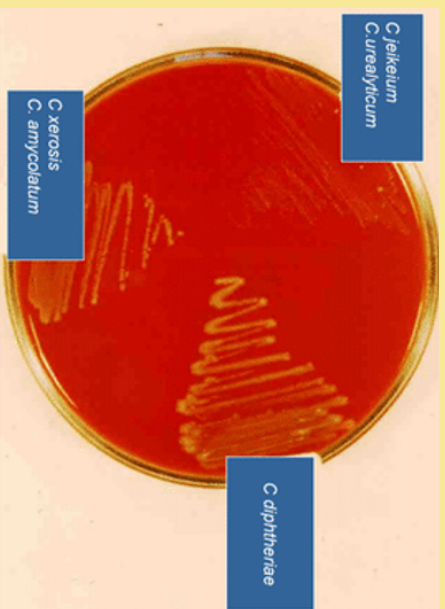


# CONDIÇÕES DE CULTIVO

## *CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE*

### BIOTIPOS

MEIO DE CULTIVO ÁGAR-  
CHOCOLATE-TELURITO (ACT)  
- NO PADRÃO BIOQUÍMICO  
DE FERMENTAÇÃO DE  
CARBOIDRATOS



### BACILO

DEVE SER FEITO UMA  
IDENTIFICAÇÃO CUIDADOSA  
DA AMOSTRA GRAM (+) PARA  
NÃO SEREM CONFUNDIDAS  
COM OUTRAS DIFTERÓIDES



### CULTIVADAS

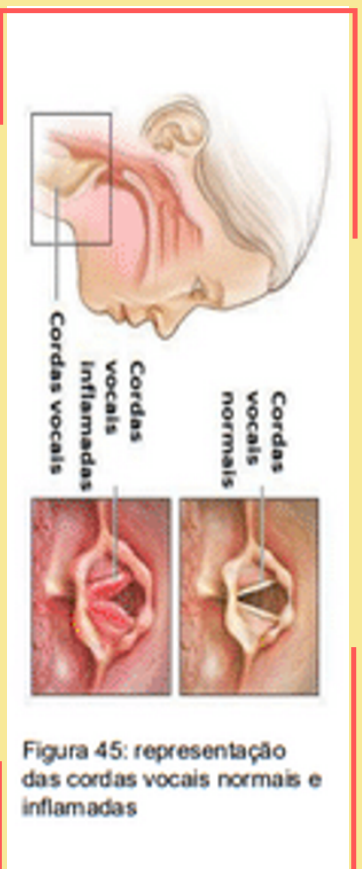
EM MEIO TRYPTICASE  
SOY BROTH (TSB, DIFCO  
LABS)

SUPLEMENTADA COM 5%  
DE SORO FETAL BOVINO -

37°C / 48H

**CEPA VACINAL PARK-WILLIAMS 8**  
UTILIZADA PELO INSTITUTO BUTANTAN, PARA  
FABRICAÇÃO DO TOXÓIDE DIFTÉRICO

# PATOGENICIDADE E VIRULÊNCIA



BACTÉRIA



EDEMA NO ESPAÇO SUBGLÓTICO



RESTRIÇÃO À ENTRADA DE AR ESTRIDOR

## ● CRÔNICA

PERSISTE DURANTE SEMANAS  
SENDO A DOR E ROUQUIDÃO  
SINTOMAS PREDOMINANTES

APRESENTAM-SE COMO  
QUADRO SEMELHANTE AO  
CÂNCER LARÍNGEO



# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA

**CORIZA**



**OBSTRUÇÃO NASAL**



**TOSSE SECA**



**FEBRE**



**EDEMA DO PESCOÇO**

**AUMENTO DE GÂNGLIOS LINFÁTICOS**

**PLACA PSEUDO-MEMBRANOSA**

Branco Acinzentada

# TRANSMISSÃO

**CONTATO  
DIRETO**

**SECREÇÃO**  
Tosse, espirro ou fala

**OBJETOS  
CONTAMINADOS**



**PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE:**

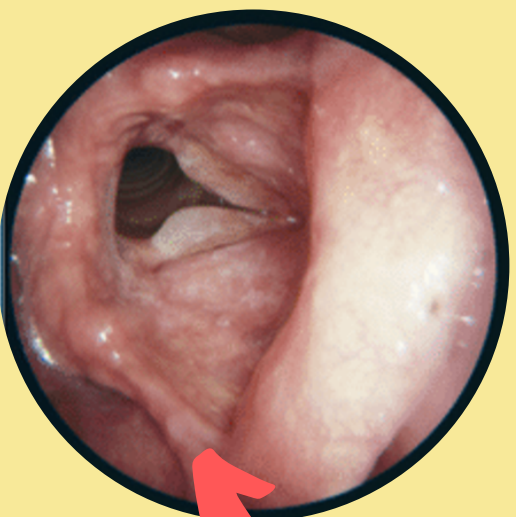
DUAS SEMANAS APÓS  
OS SINTOMAS

O PORTADOR CRÔNICO NÃO  
TRATADO PODE TRANSMITIR  
POR 6 MESES OU MAIS

# EPIDEMIOLOGIA

## CRÔNICA

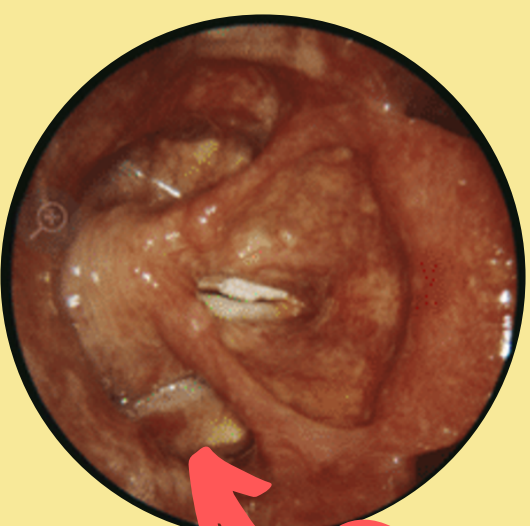
ACOMETE NA MAIORIA DOS CASOS  
EM ADULTOS OU PESSOAS COM  
IMUNODEFICIÊNCIA MAIOR



LARINGITE  
AGUDA

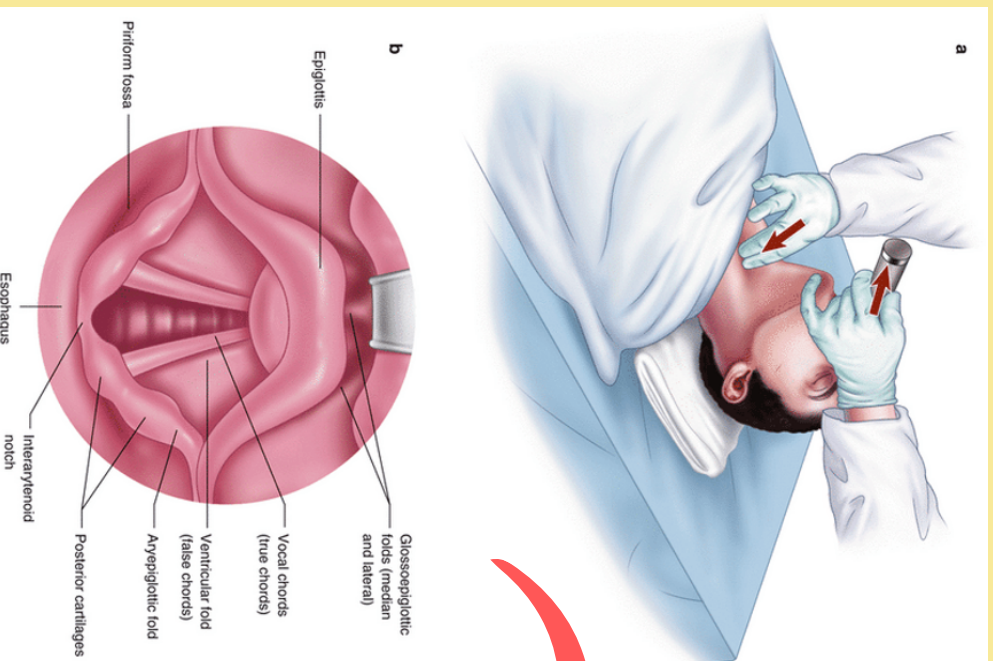
## AGUDA

PREDOMINANTE EM CRIANÇAS  
NOS PRIMEIROS 2 ANOS DE VIDA



LARINGITE  
CRÔNICA

# DIAGNÓSTICO



**ISOLAMENTO DE BACTÉRIAS**

**LARINGOSCOPIA**

COM FIBRA ÓPTICA, É RECOMENDADA PARA SINTOMAS PERSISTINDO POR > 3 SEMANA



# TRATAMENTO E CONTROLE

HIDRATAÇÃO ALIMENTAÇÃO UMIDIFICAÇÃO DO AR



LEVE



DO AR



CORTICÓIDE  
INALATÓRIO



O TRATAMENTO ERRADICA O  
BACILO ENTRE 24 E 48H APÓS A  
SUA INTRODUÇÃO

VACINAS



# CONTROLE DA DOENÇA

## VACINAS

MEDIDA MAIS EFICAZ

### ESQUEMA VACINAL BÁSICO

TRÊS DOSES - 4/8 SEMANAS - COM INÍCIO AOS DOIS MESES, MAS PODE SER APLICADA ATÉ OS 6 ANOS

### DPT - TRÍPLICE BACTERIANA

1º REFORÇO : 15 MESES APÓS 3ª DOSE  
2º REFORÇO : ENTRE 4 - 6 ANOS

### VACINAÇÃO DE BLOQUEIO

NA OCORRÊNCIA DE UM OU MAIS CASOS, DEVE-SE VACINAR TODOS OS CONTATOS

### INVESTIGAÇÃO DO CASO

VISA IDENTIFICAR E TRATAR OS COMUNICANTES, QUE SÃO PORTADORES SADIOS

VACINAÇÃO DE BLOQUEIO E DIAGNÓSTICO PRECOCE

### ISOLAMENTO

PERSISTIR NO ISOLAMENTO ATÉ AS DUAS CULTURAS DAREM NEGATIVO COLHIDAS 24 - 48H APÓS A SUSPENSÃO DO TRATAMENTO

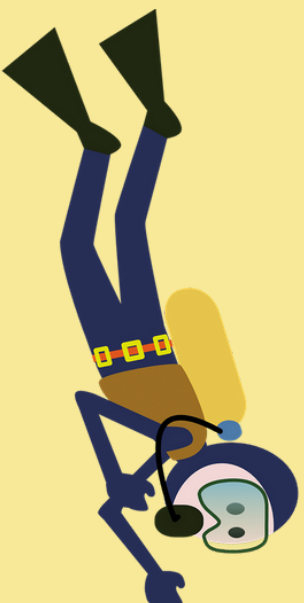
### VACINAÇÃO PÓS A ALTA

# PROFILAXIA

**TRATAR RINITE  
ALÉRGICA -  
QUANDO PRESENTE  
(PROFILAXIA)**



**EVITAR  
MERGULHOS  
DURANTE IVAS**



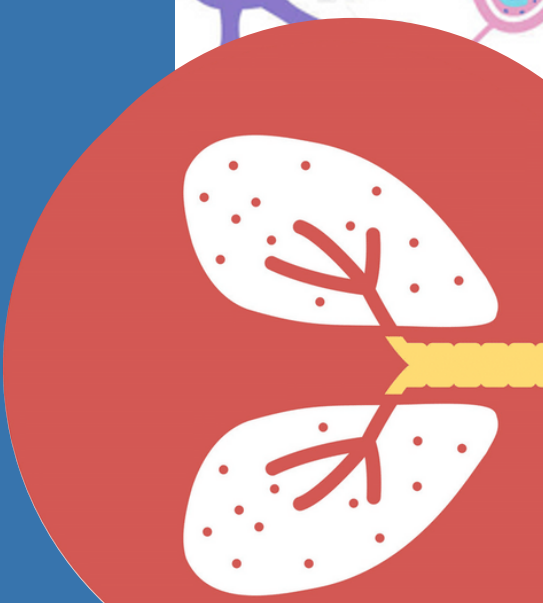
**EVITAR  
TABAGISMO**





# DIFTERIA

É UMA DOENÇA TRANSMISSÍVEL,  
CAUSADA POR BACTÉRIA, QUE FORMAM  
PLACAS BRANCO-ACINZENTADAS, QUE  
ATINGEM AS AMÍGDALAS, FARINGE,  
LARINGE, NARIZ E, OCASIONALMENTE,  
OUTRAS PARTES DO CORPO, COMO  
PELE E MUCCOSAS.





# MORFOLOGIA DO MICROORGANISMO

*CORYNEBACTERIUM DIPHTHERIAE*

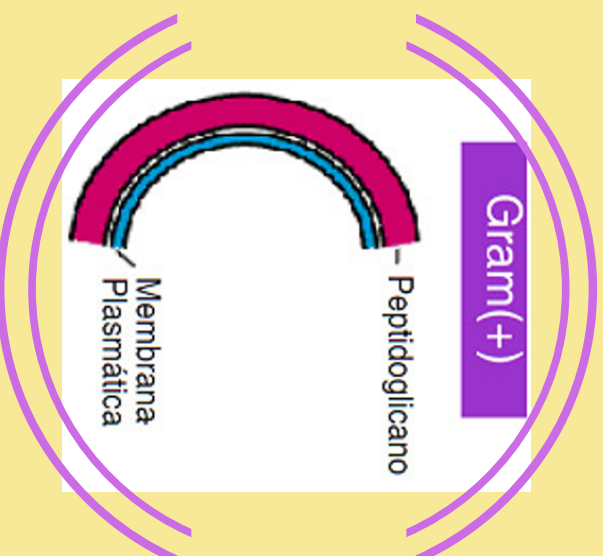
## BIOTIPOS

- **gravis**
- **mitis**
- **intermedius**
- **belfanti**

## BACILO

GRAM POSITIVO (+)

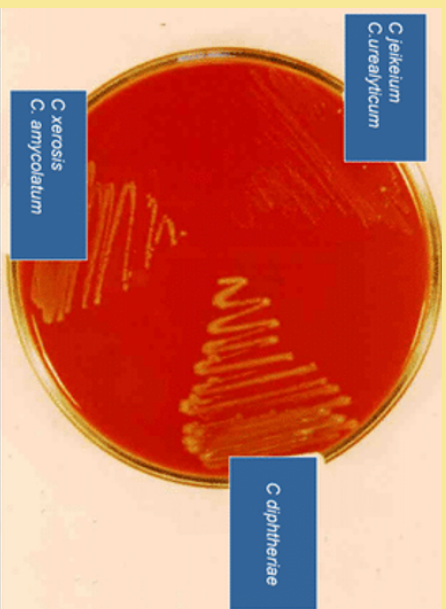
PRODUTOR DE  
TOXINA  
DIFTÉRICA



# CONDIÇÕES DE CULTIVO

## BIOTIPOS

MEIO DE CULTIVO ÁGAR-  
CHOCOLATE-TELURITO (ACT)  
- NO PADRÃO BIOQUÍMICO  
DE FERMENTAÇÃO DE  
CARBOIDRATOS



## BACILO

DEVE SER FEITO UMA  
IDENTIFICAÇÃO CUIDADOSA  
DA AMOSTRA GRAM (+) PARA  
NÃO SEREM CONFUNDIDAS  
COM OUTRAS DIFTERÓIDES



## CULTIVADAS

EM MEIO TRYPTICASE

**SOY BROTH (TSB, DIFCO  
LABS)**

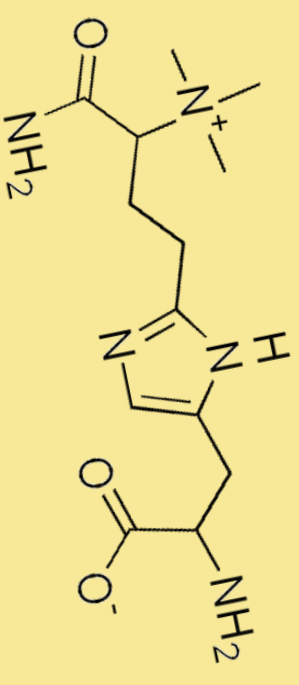
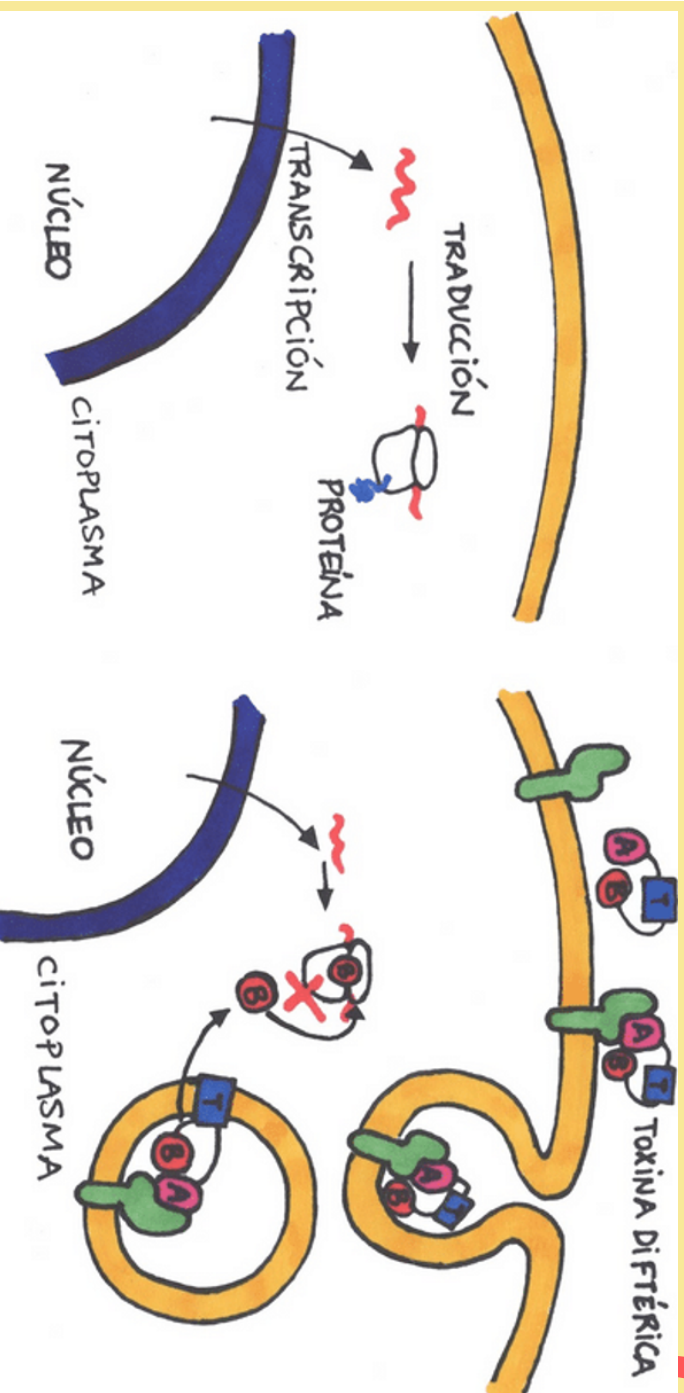
SUPLEMENTADA COM 5%  
DE SORO FETAL BOVINO -

37°C / 48H

**CEPA VACINAL PARK-WILLIAMS 8**

UTILIZADA PELO INSTITUTO BUTANTAN, PARA  
FABRICAÇÃO DO TOXÓIDE DIFTERICO

# PATOGENICIDADE E VIRULÊNCIA



# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA

**CORIZA**



**OBSTRUÇÃO NASAL**



**TOSSE SECA**



**FEBRE**

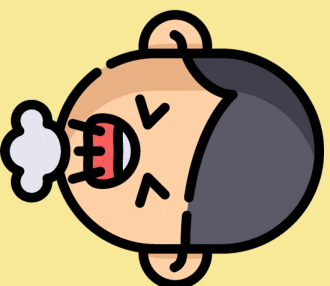


**EDEMA DO PESCOÇO**

**AUMENTO DE GÂNGLIOS LINFÁTICOS**

**PLACA PSEUDO-MEMBRANOSA**  
Branco Acinzentada

# TRANSMISSÃO



**CONTATO**

**DIRETO**

**SECREÇÃO**

Tosse, espirro ou fala

**OBJETOS**

**CONTAMINADOS**

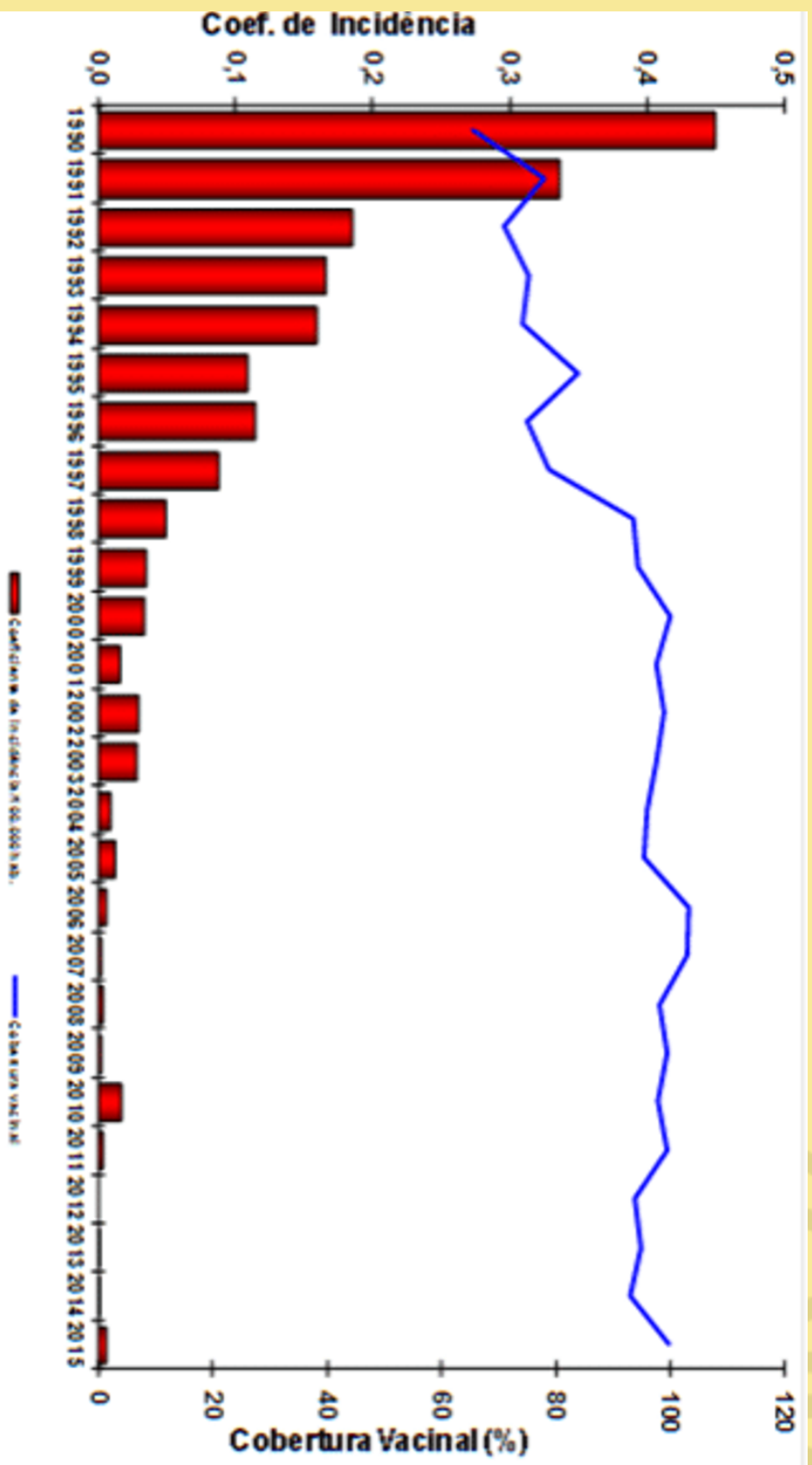
**PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE**

DUAS SEMANAS APÓS  
OS SINTOMAS

O PORTADOR CRÔNICO NÃO  
TRATADO PODE TRANSMITIR  
POR 6 MESES OU MAIS

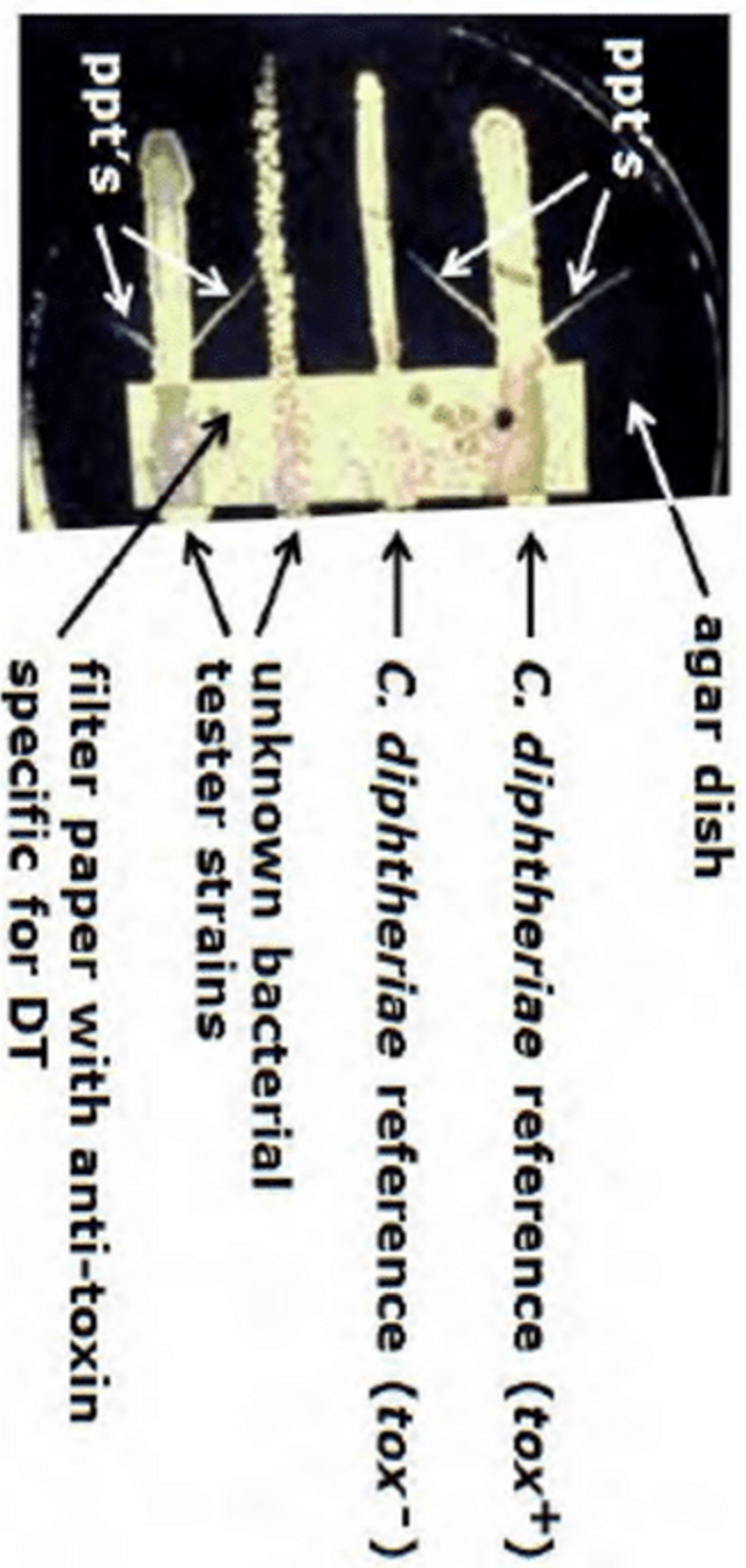


# EPIDEMIOLOGIA



# DIAGNÓSTICO

- Teste de Elek



# TRATAMENTO E CONTROLE

HIDRATAÇÃO ALIMENTAÇÃO UMIDIFICAÇÃO



LEVE



DO AR



CORTICÓIDE  
INALATÓRIO



O TRATAMENTO ERRADICA O  
BACILO ENTRE 24 E 48H APÓS A  
SUA INTRODUÇÃO



# PROFILAXIA

## VACINAS

MÉDICA MAIS EFICAZ

### DPT - TRÍPLICE BACTERIANA

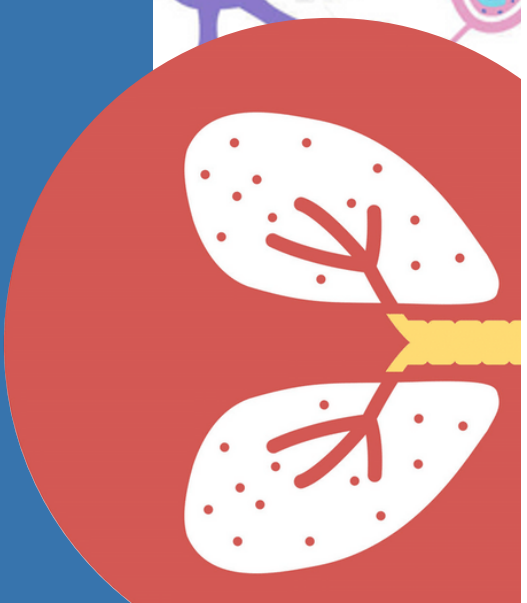
CRIANÇAS DE ATÉ 7 ANOS DE  
IDADE DEVEM RECEBER ESSA  
IMUNIZAÇÃO

ADULTOS E CRIANÇAS A PARTIR DE  
8 ANOS DE IDADE DEVEM RECEBER  
A VACINA DTP TIPO ADULTO, QUE  
TAMBÉM IMUNIZA CONTRA A  
BACTÉRIA DIPHTERIAE.

### VACINA PENTAVALENTE

PREVINE CONTRA MENINGITE,  
COQUELUCHE, TÉTANO, HEPATITE B  
E DIFTERIA.

A VACINA CONTRA A DIFTERIA  
PODE SER ADMINISTRADA EM  
CRIANÇAS A PARTIR DO 2 MESES DE  
VIDA, ADOLESCENTES E ADULTOS  
DE QUALQUER IDADE.



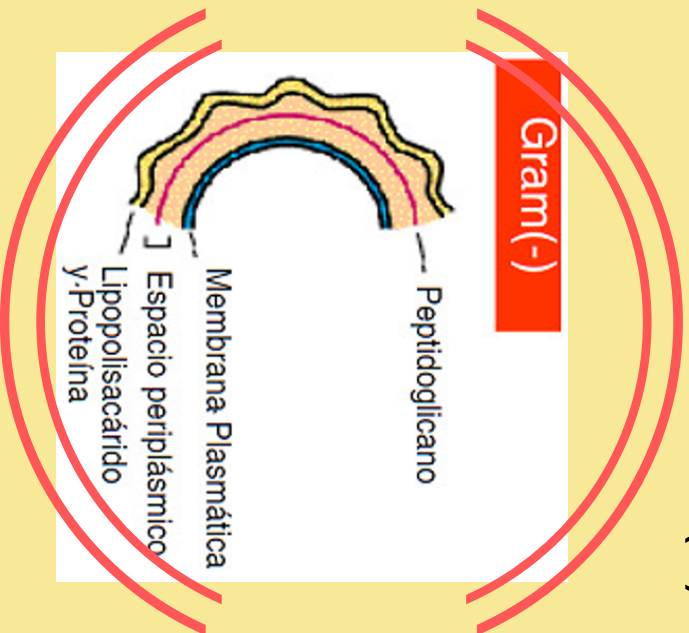
# COQUELUCHE

A COQUELUCHE É UMA INFECÇÃO RESPIRATÓRIA, TRANSMISSÍVEL E CAUSADA POR BACTÉRIA. ESTÁ PRESENTE EM TODO O MUNDO. SUA PRINCIPAL CARACTERÍSTICA SÃO CRISES DE TOSSE SECA. PODE ATINGIR, TAMBÉM, TRANQUEIA E BRÔNQUIOS

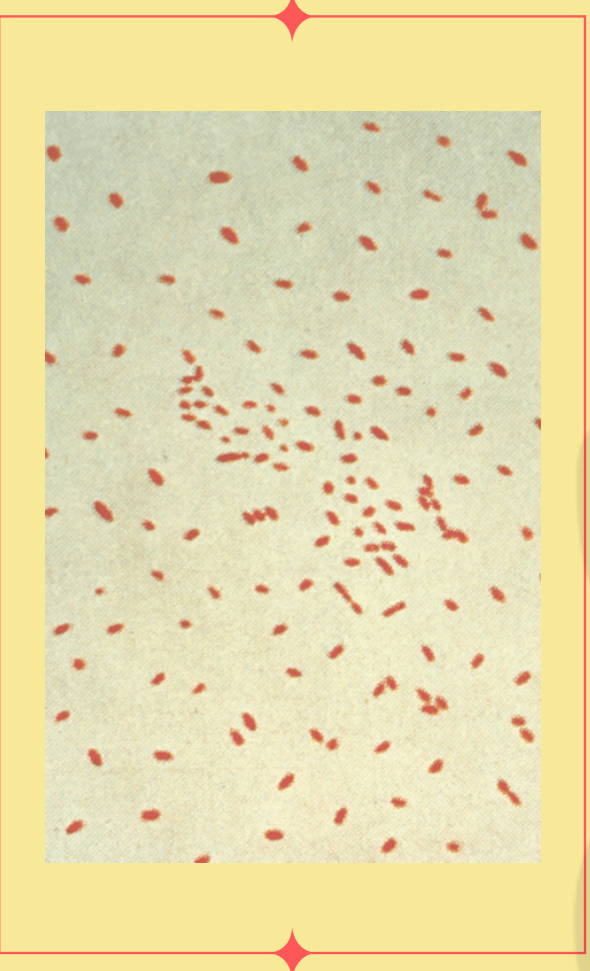
# MORFOLOGIA DO MICRORGANISMO

## *BORDETELLA PERTUSSIS*

GRAM NEGATIVO (-)



COCOBACILO



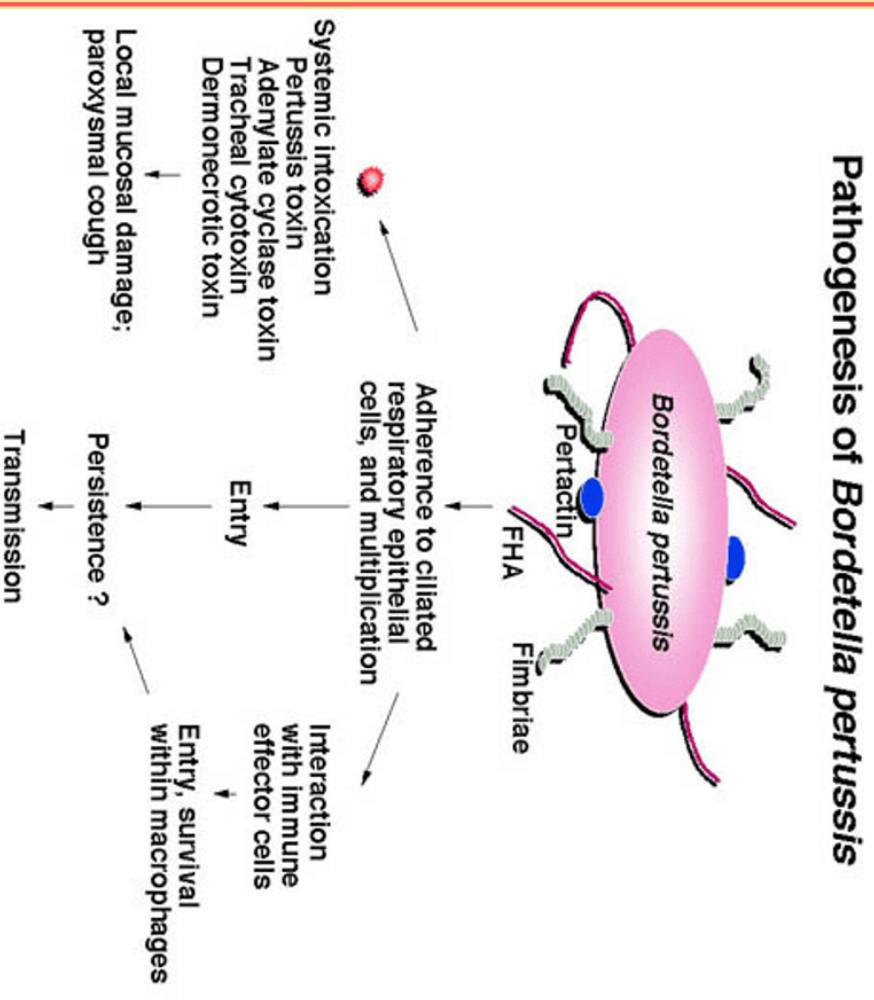
# CONDIÇÕES DE CULTIVO

- BORDET-GENGOU AGAR - PERMITI A VISUALIZAÇÃO DE HEMÓLISE, MEDIADA PELA TOXINA ADENIL CICLASE, PROTEÍNA QUE SÓ É EXPRESSADA QUANDO A BACTÉRIA ESTÁ EM ESTADO VIRULENTO



# PATOGENICIDADE E VIRULÊNCIA

- FIXAM-SE ÀS CÉLULAS CILIADAS NATRAQUÉIA, IMPEDINDO SUA AÇÃO EDESTRUINDO-AS
- CITOOTOXINA TRAQUEAL: UMA FRAÇÃO DA PAREDE CELULAR DA BACTÉRIA, É RESPONSÁVEL PELA LESÃO ÀS CÉLULAS CILIADAS
- TOXINA PERTUSSIS: ENTRA NA CORRENTE SANGÜÍNEA E ESTÁ ASSOCIADA AOS SINTOMAS SISTÊMICOS DA DOENÇA



# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA

DURAÇÃO DE 6 - 12 SEMANAS

## FASE CATARRAL

DURAÇÃO 7 - 14 DIAS

SINTOMAS:

- > FEBRE
- > MAL ESTAR
- > TOSSE COM SECREÇÃO

## FASE PAROXÍSTICA

DURAÇÃO DE 1 - 4 SEMANAS

SINTOMAS:

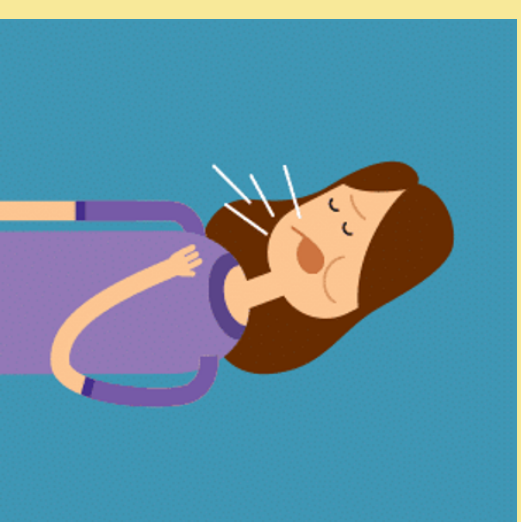
- > TOSSE SEVERA
- > ESPASMÓDICA E SECA
- > ACOMPANHADA OU NÃO DE VÔMITOS
- > AFFEBRIL OU COM FEBRE BAIXA

## CONVALESCÊNCIA

DURAÇÃO 1 - 2 SEMANAS

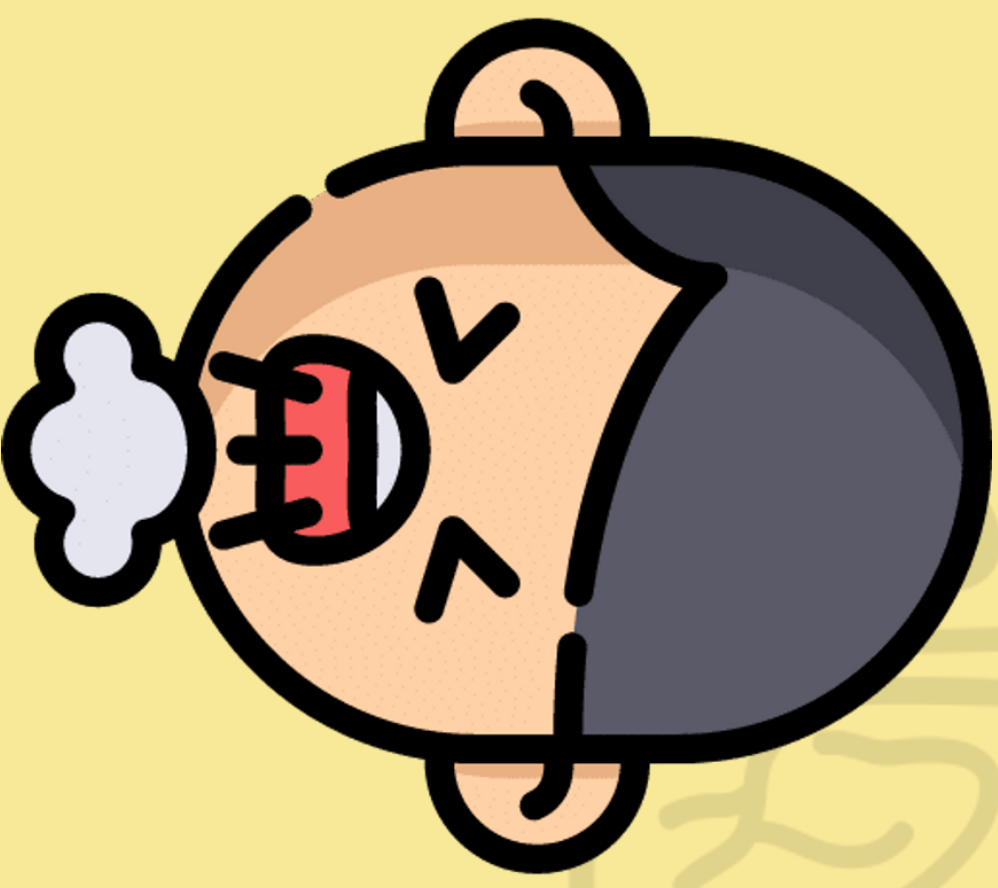
SINTOMAS:

- > TOSSE COMUM



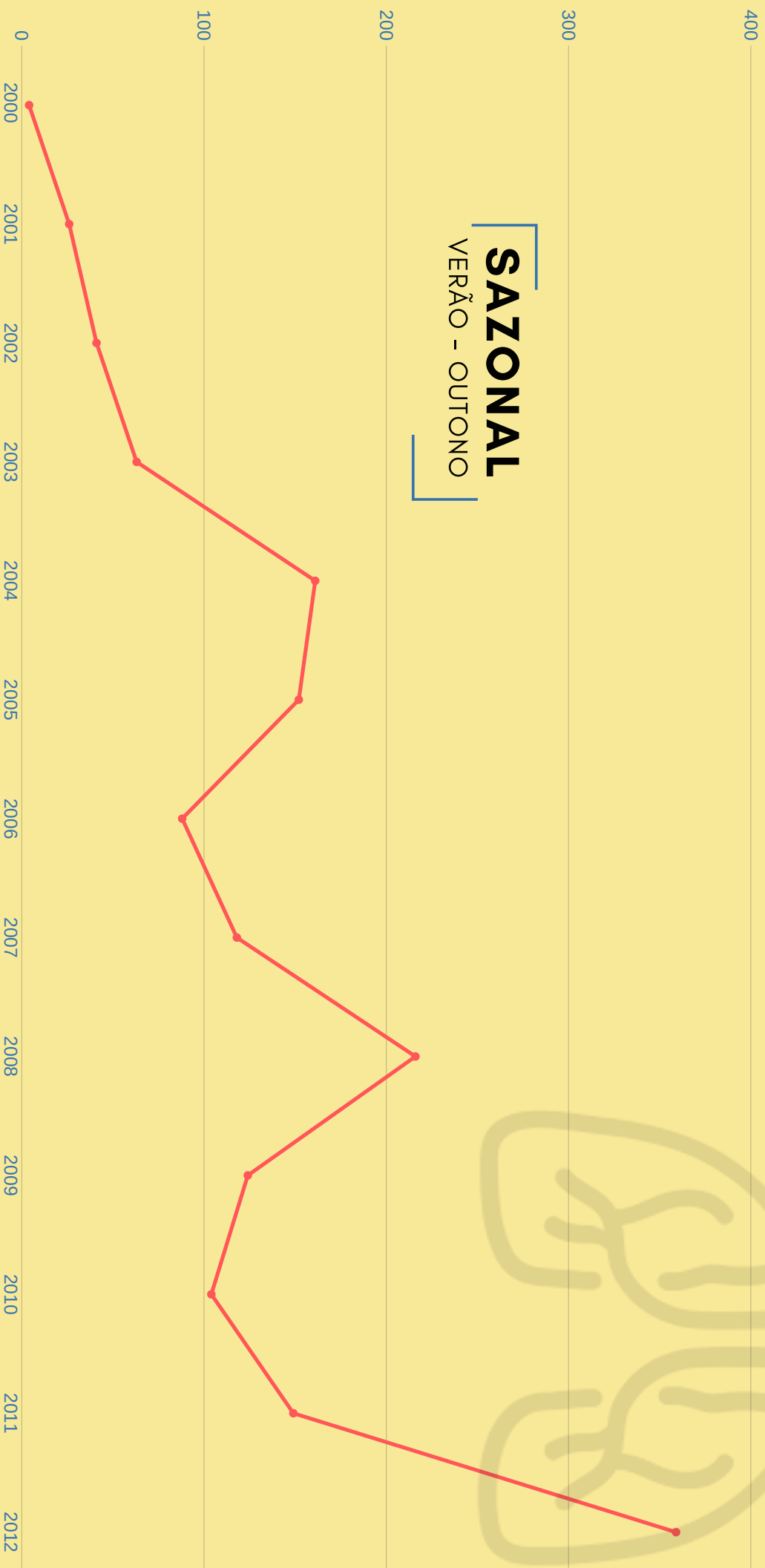
# TRANSMISSÃO

- CONTATO DIRETO SECREÇÃO  
ELIMINADA NA TOSSE OU ESPIRRO
- PERÍODO DE TRANSMISSÃO: SETE  
DIAS APÓS O CONTATO COM O  
DOENTE - FASE CATARRAL - ATÉ  
TRÊS SEMANAS APÓS O INÍCIO DOS  
ACessos DE TOSSE TÍPICOS DA  
DOENÇA



# EPIDEMIOLOGIA

**SAZONAL**  
VERÃO - OUTONO

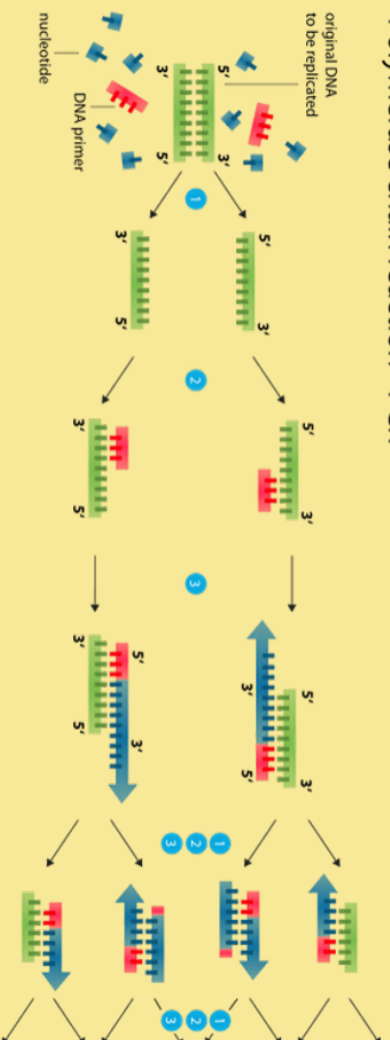




# DIAGNÓSTICO

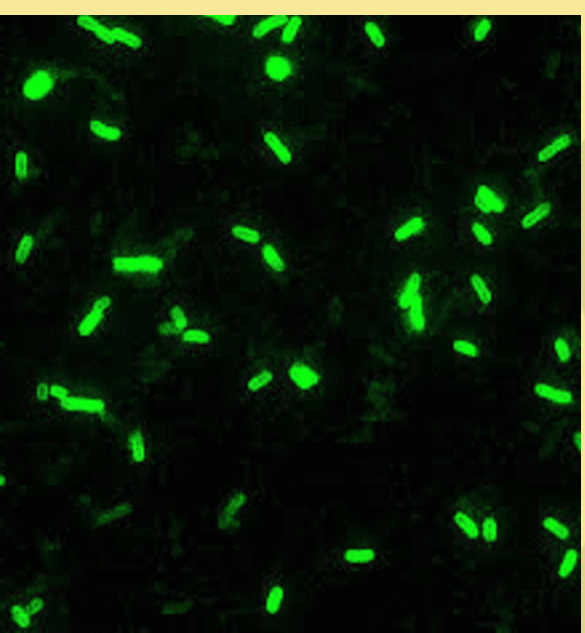
PCR

Polymerase chain reaction - PCR



- 1 Denaturation at 94-96°C
- 2 Annealing at ~68°C
- 3 Elongation at ca. 72 °C

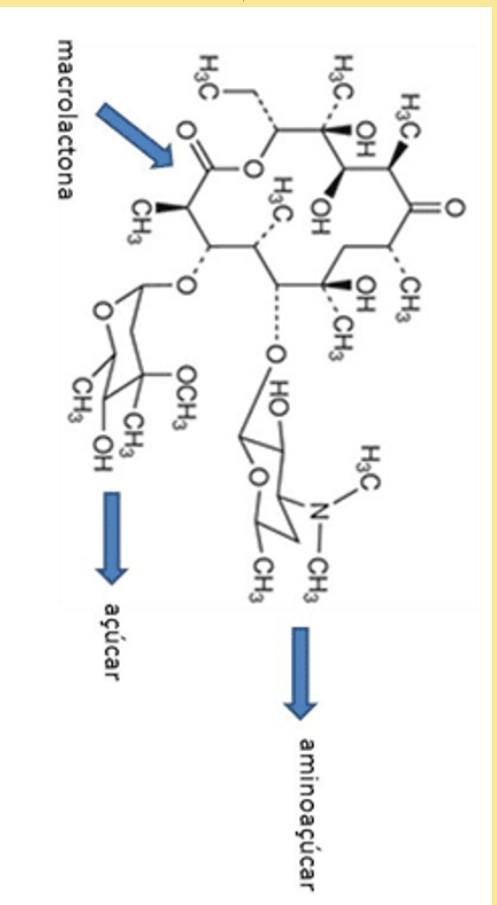
DEA



# TRATAMENTO E CONTROLE

MACROLÍDEOS

LIGAM-SE A PORÇÃO 50S DO  
RIBOSSOMO

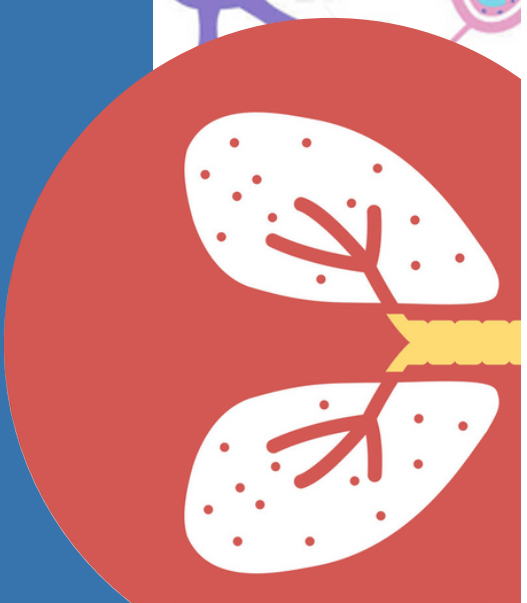


# PROFILAXIA

VACINA EM CRIANÇAS COM 2,  
4 E 6 ANOS DE IDADE  
E AOS 15 MESES, HÁ DOSE DE  
REFORÇO



A VACINA É CONJUGADA A  
OUTRAS DUAS, CONTRA  
TÉTANO E DIFTERIA,  
RECEBENDO O NOME DE DPT



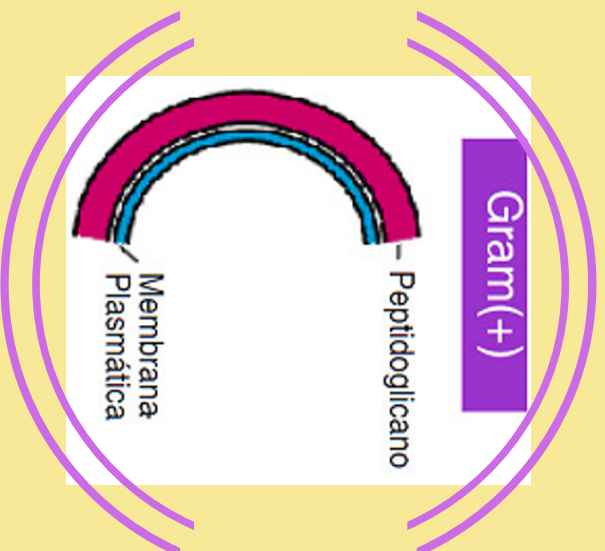
# PNEUMONIA BACTERIANA

É UMA INFEÇÃO AGUDA  
PRECEDIDA POR UM ESTADO GRIPAL  
AFETANDO OS LÓBULOS INFERIORES  
DO PULMÃO

# MORFOLOGIA DO MICROORGANISMO

## MYCOPLASMA PNEUMONIAE

**GRAM POSITIVA (+)**



**MORFOLOGIA COMPLEXA**  
**DEPENDENTE DO MEIO**  
EXISTEM 6 TIPOS DE MEIO DE CULTIVO

# MORFOLOGIA DO MICRORGANISMO

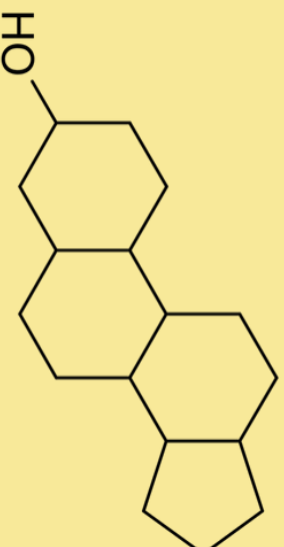
## MYCOPLASMA PNEUMONIAE

**GÊNERO MYCOPLASMA MEMBRANA DE ESTEROL**

**NÃO POSSUI PAREDE**

**CELULAR DE**

**GLICOPEPTÍDEOS**



**RESISTENTES A  
PENICILINAS**

# CONDIÇÕES DE CULTIVO

MEIO BÁSICO  
COM URÉIA

MEIO BÁSICO  
COM CRISTAL  
VIOLETA

MEIO BÁSICO  
COM  
TETRAZÓLIO

MEIO BÁSICO  
COM VERMELHO  
DE FENOL

MEIO BÁSICO  
SIMPLES

MEIO BÁSICO  
COM  
"SUPPLEMENT"

# PATOGENICIDADE E VIRULÊNCIA

## M. PNEUMONIAE

↑  
INALAÇÃO



ADERENCIA A CÉLULAS  
DO EPITÉLIO  
RESPIRATÓRIO

↑  
A VIRULÊNCIA DOS MICOPLASMAS  
DEPENDE DE DIFERENÇAS GENÉTICAS NO  
MECANISMO DE ADESÃO E DE  
PROTEÍNAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS  
À CITOADERÊNCIA



↑  
A LESÃO PULMONAR, PROPÕE-SE,  
TAMBÉM, UMA REAÇÃO IMUNE MEDIADA  
POR CÉLULAS ENVOLVENDO CITOQUINAS,  
INCLUINDO A IL-2, E  
CÉLULAS IMUNES À CITOADERÊNCIA



# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA

## TRATO

### RESPIRATÓRIO

QUADROS DE  
TRAQUEOBRONQUITES  
OU INFEÇÕES  
DAS VIAS AÉREAS  
SUPERIORES,



## INCUBAÇÃO

2 - 4 SEMANAS

## SINTOMAS

- > DOR DE GARGANTA
- > ROUQUIDÃO
- > CEFALEIA
- > MAL-ESTAR
- > FEBRE
- > TOSSE

# TRANSMISSÃO

OCCORRE POR GOTÍCULAS RESPIRATÓRIAS  
ELIMINADAS PELA TOSSE  
(SENDO NECESSÁRIO CONTATO PRÓXIMO,  
DEVIDO À BAIXA  
CONTAGIOSIDADE DO MICROORGANISMO

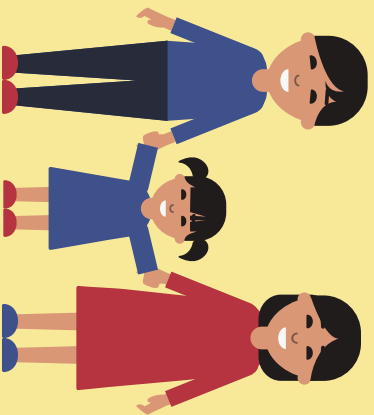


MICROEPIDEMIAS OCCORREM EM  
MEMBROS DE UMA MESMA FAMÍLIA  
OU ENTRE GRUPOS SOCIAIS  
FECHADOS, COMO RECRUTAS  
MILITARES OU ESTUDANTES

# EPIDEMIOLOGIA

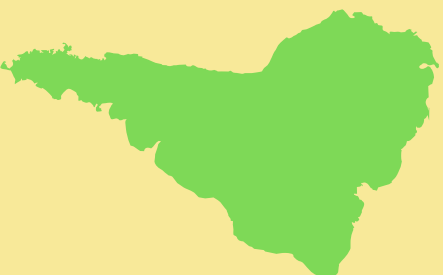
## CRIANÇAS E ADULTOS

PRINCIPAIS AGENTES DA PNEUMONIA COMUNITÁRIA NA INFÂNCIA



## DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

AMPLA E OCORRE DURANTE TODOS OS MESES DO ANO



## ESCOLARES E ADOLESCENTE

GRUPO DE RISCO

# 50%

DE PREVALÊNCIA

# DIAGNÓSTICO - EXAMES ESPECÍFICOS

## CULTURA

CONSIDERADA O PADRÃO  
OURO PARA A INFECÇÃO  
POR M. PNEUMONIAE

## SOROLOGIA

TEM ANTÍGENOS LIPÍDICOS E  
PROTEICOS QUE PODEM  
INDUZIR A RESPOSTA DE  
ANTICORPOS, PERMITINDO O  
EMPREGO DE DIFERENTES  
TÉCNICAS COM

BASE NAS VARIAÇÕES  
ANTIGÊNICAS

## DIAGNÓSTICO MOLECULAR

A PCR É UM MÉTODO  
MAIS SENSÍVEL E MAIS  
RÁPIDO COMPARADO À  
CULTURA

- > IMUNOFLORESCÊNCIA INDIRETA
- > AGLUTINAÇÃO COM PARTÍCULA
- > ELISA

# TRATAMENTO E CONTROLE

## ANTIBIÓTICOS

AZITROMICINA E  
CLARITROMICINA



## CORTICOSTERÓIDES

PODEM CONTRIBUIR NA  
REGULAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE  
EXUBERANTE

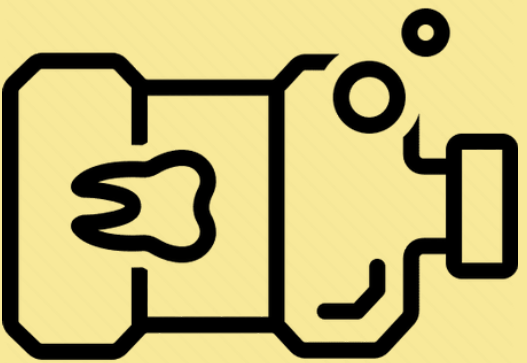


## IMUNOGLOBULINAS

EM CASO DE  
CONTRAINDICAÇÃO DOS  
CORTICOSTEROIDES,  
POR VIA INTRAVENOSA

# PROFILAXIA

**HIGIENE**



**NÃO FUMAR**

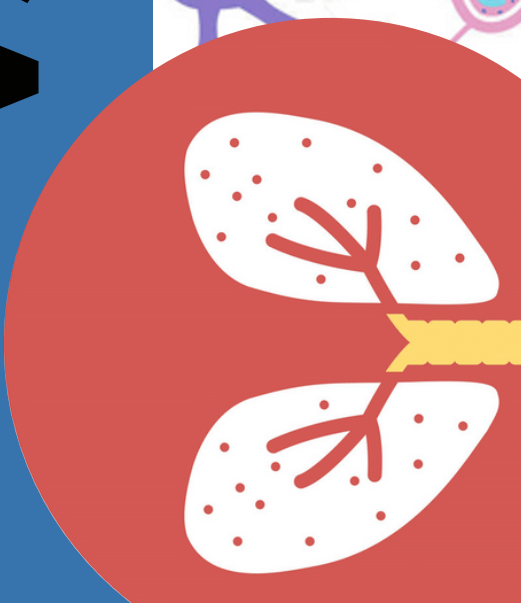


**VACINA**

Vacinas disponíveis para  
a pneumonia

pneumocócica. Além  
disso, a vacinação contra  
a gripe reduz as  
hospitalizações por  
pneumonias e a  
mortalidade global pela  
doença.





# FIBROSE CÍSTICA

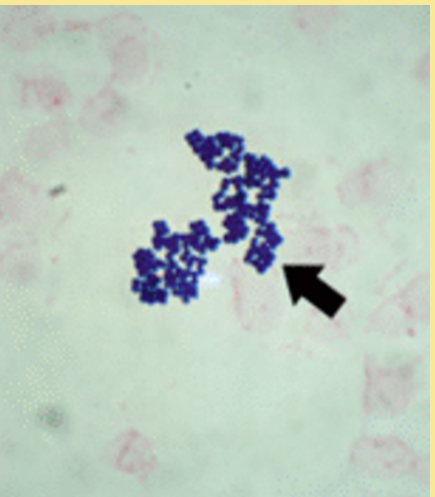
FIBROSE CÍSTICA É UMA DOENÇA HEREDITÁRIA  
QUE FAZ COM QUE CERTAS GLÂNDULAS  
PRODUZAM SECREÇÕES ANÔMALAS,  
RESULTANDO EM DANO A TECIDOS E ÓRGÃOS,  
ESPECIALMENTE NOS PULMÕES E APARELHO  
DIGESTIVO

# MORFOLOGIA DO MICROORGANISMO

*STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

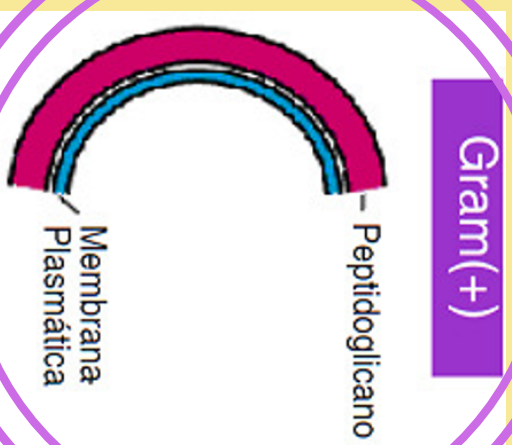
**ISOLADOS  
EM PARES**

**CACHO DE UVA**



**COCO**  
NÃO ESPOLURADOS

**CATALASE  
POSITIVA**





# CONDIÇÕES DE CULTIVO

## CARACTERÍSTICAS

CÉLULAS SÃO LISAS, BRILHANTES,  
CONVEXAS, COM BORDA CONTÍNUA E  
COLORAÇÃO BRANCA OU CINZAS

pH = 7 (NEUTRO)

TEMPERATURA ÓTIMA 37 °C

ÁGAR SANGUE DE CARNEIRO

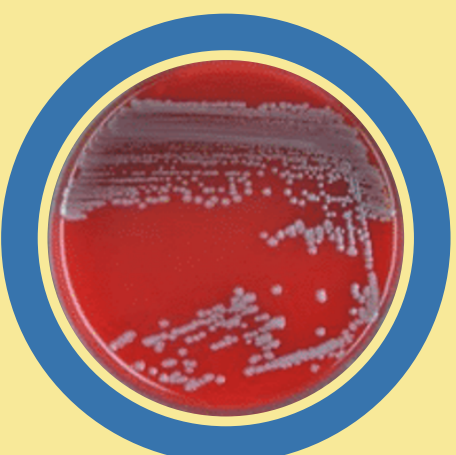
OU ÁGAR MANTOOL-SAL  
(CAPAZ DE FERMENTAR  
ÁCIDO LÁCTICO)

CALDO OU AGAR SIMPLES

MEIO COMUM  
PODE SE DESENVOLVER EM 7,5% DE NaCl

CRESCIMENTO RÁPIDO

1 mm - 2 mm DE DIÂMETRO APÓS 24  
HORAS DE INCUBAÇÃO

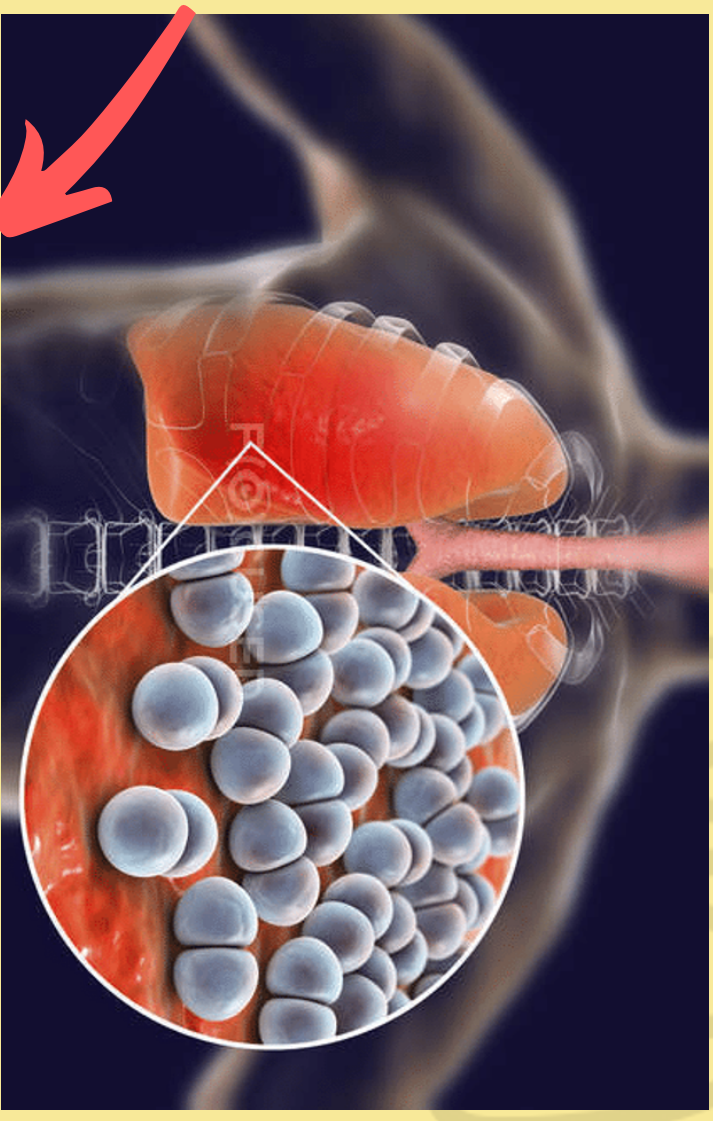


# PATOGENICIDADE E VIRULÊNCIA

● BACTÉRIA



● ADERÊNCIA  
PELE / MUCOSA



● INVASÃO DO  
HOSPEDEIRO

# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA

**INCUBAÇÃO DE  
1 A 8 HORAS**

MÉDIA DE 2 A 4 HORAS

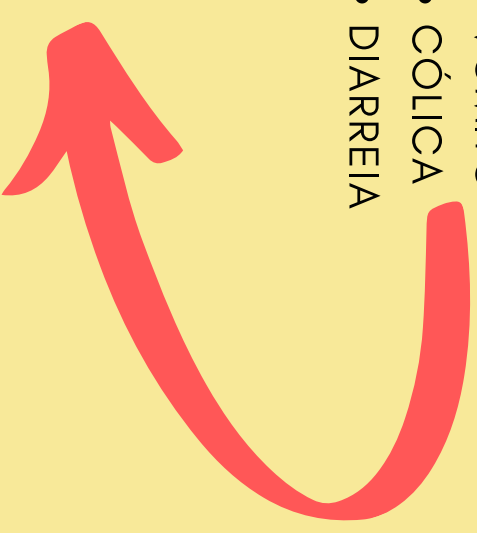
**INÍCIO DA  
MANIFESTAÇÃO É  
ABRUPTO E  
VIOLENTO**

## **SINTOMAS**

- NÁUSEA
- VÔMITO
- CÓLICA
- DIARREIA

## **SINTOMAS GRAVES**

- DESIDRATAÇÃO
- DOR DE CABEÇA
- DORES MUSCULARES
- ALTERAÇÃO NA PRESSÃO SANGÜÍNEA E NA FREQUÊNCIA CARDÍACA



# TRANSMISSÃO

## INGESTÃO DE ALIMENTOS CONTAMINADOS

- POR ENTEROTOXINA ESTAFILOCÓCICA
- POR PESSOAS DOENTES

## CONTATO COM OBJETOS CONTAMINADOS

## • DIRETO

## • INDIRETO

CONTAMINAÇÃO  
ASSINTOMÁTICA

# EPIDEMIOLOGIA

## **SURTOS**

2 OU MAIS SURTOS  
REQUER NOTIFICAÇÃO  
IMEDIATA

## **PREVENÇÃO**

MANIPULAÇÃO DE  
ALIMENTOS E  
CONSCIENTIZAÇÃO  
SOBRE O RISCO

## **EPIDEMIAS**

INVESTIGAÇÃO DE  
SURTOS E FATORES  
CONTRIBUINTES

PROBLEMAS DEVIDO A  
CEPA MRSA OU SARM

# DIAGNÓSTICO



## EXAME

### LABORATORIAL

INFECÇÃO DE PELE

## CULTURA

SANGUE OU SECREÇÃO

CORPORAL INFECTADO

## ISOLAMENTO DO

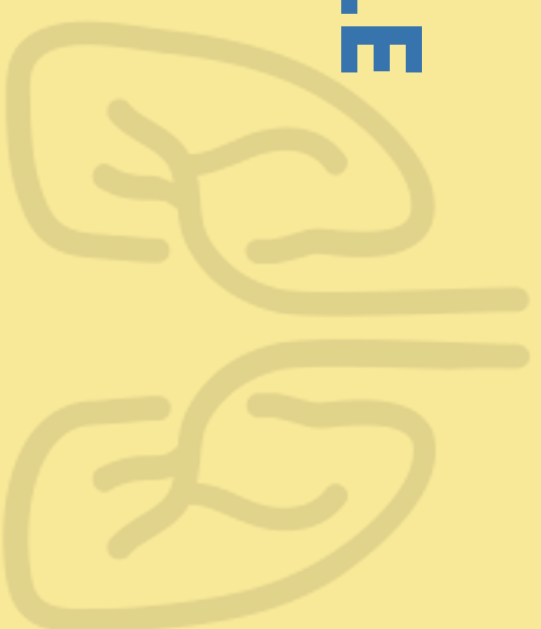
### MICROORGANISMO

PESSOAS COM

DIAGNÓSTICO

CONFIRMADO

# TRATAMENTO E CONTROLE



**ANTIBIÓTICOS**

**CIRURGIA**

**CEPAS DE SARM**

SE A CONTAMINAÇÃO FOR  
HOSPITALAR, TRATA-SE  
COM ANTIBIÓTICOS

# PROFILAXIA

**USAR LUVAS**



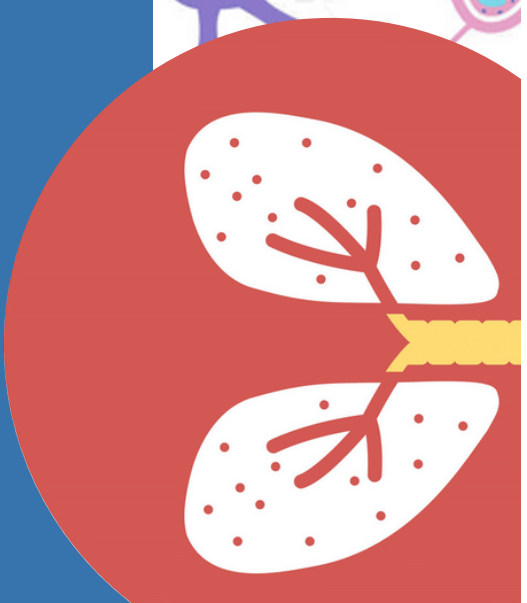
**USAR MÁSCARA**



**EPI'S**

PACIENTE E PESSOAS  
QUE MANTEM CONTATO  
COM ELE





# ABSCESSO PULMONAR

É UMA INFECÇÃO NECROSANTE CARACTERIZADA POR  
LESÃO CAVITÁRIA PREENCHIDA POR PUS. É QUASE  
SEMPRE CAUSADO POR ASPIRAÇÃO DE SECREÇÕES  
ORAIS POR PACIENTES QUE TÊM COMPROMETIMENTO  
DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

# MORFOLOGIA DO MICROORGANISMO

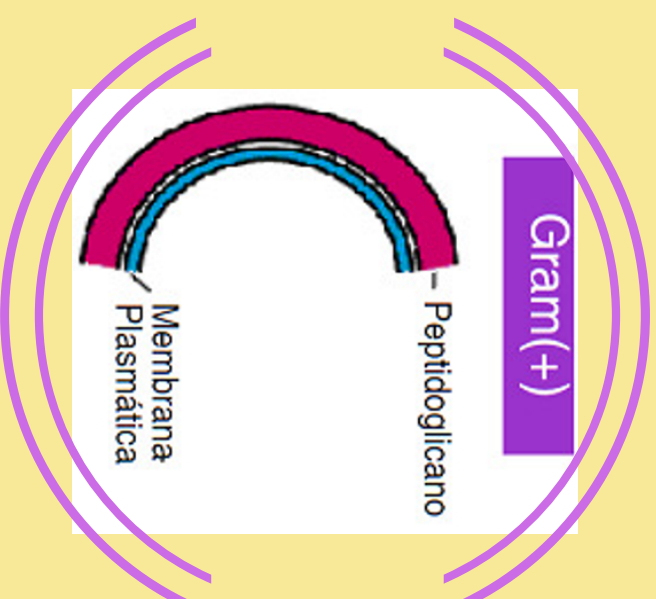
*STREPTOCOCCUS MILLERI* E OUTROS ESTREPTOCOCCOS

SÃO

MICROAERÓFILOS

INFECÇÃO MISTA,  
COM ANAERÓBIOS  
AGREGADOS

COCOS



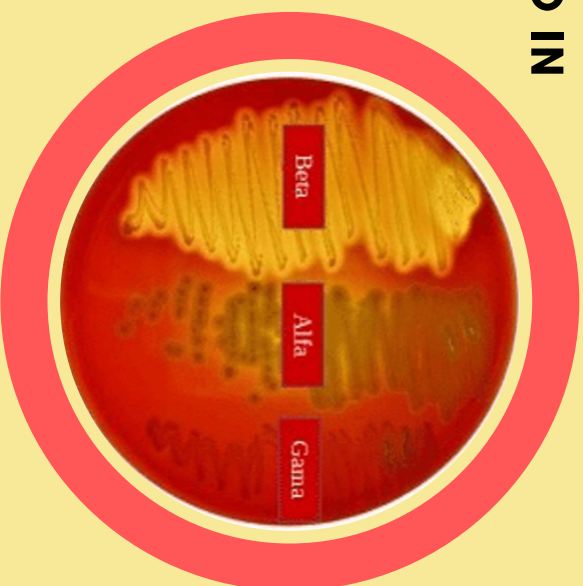
# CONDIÇÕES DE CULTIVO

MEIO DE CULTIVO DA STREPTOCOCCUS MILLERI

REQUEREM MEIOS  
RICOS PARA O  
CRESCIMENTO IN  
VITRO

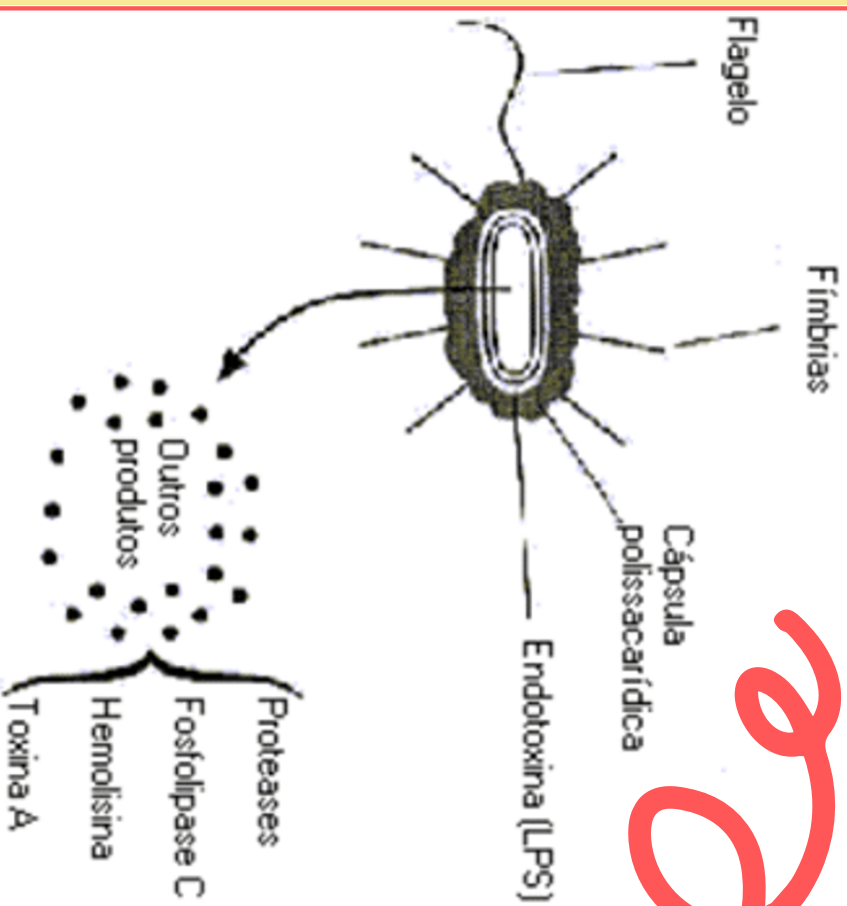
ALGUMAS CEPAS  
NECESSITAM DE CO2

SE O MEIO DE CULTURA CONTIVER  
SANGUE, PRINCIPALMENTE DE  
CARNEIRO, AS COLÔNIAS SERÃO  
CIRCUNDADAS POR UM HALO  
ESVERDEADO DE HEMÓLISE  
PARCIAL OU HEMÓLISE ALFA



← O MEIO É PONTUAL DE  
BETA-HEMÓLISE

# PATOGENICIDADE E VIRULÊNCIA



**Adesão da bactéria à mucosa - fímbrias**  
**Invasão de tecidos adjacentes - flagelo, fosfolipase C, toxina A**  
**Entrada na corrente sanguínea - manifestações sistêmicas (endotoxina LPS)**  
**Driblagem das células de defesa - cápsula polissacarídica e hemolisina**

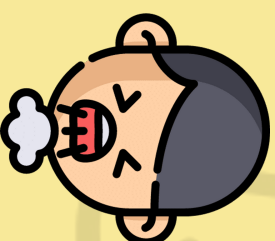
# MANIFESTAÇÃO CLÍNICA



FEBRE



SUDORESE



TOSSE COM  
SECREÇÃO

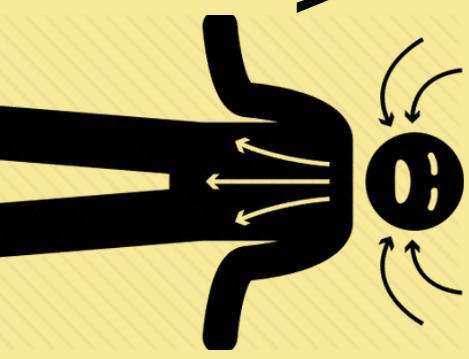


DORES  
TORÁCICAS

PERDA DE  
APETITE E PESO



DIFICULDADE  
RESPIRATÓRIA



# TRANSMISSÃO

## **CONTATO DIRETO**

POR SECREÇÕES DE  
PACIENTES INFECTADOS

NA MAIORIA DOS CASOS POR  
CONTATO DE PESSOAS INFECTADAS,  
ASSIM AS BACTÉRIAS ANEROBÍCAS  
ESTÃO ENTRE OS PATÓGENOS  
COMUNS



# EPIDEMIOLOGIA

# 2008

NO BRASIL

# +700 MIL

INTERNAÇÕES  
DECORRENTES DE DOENÇAS  
PULMONARES

# 12% - 30%

TAXA DE LETALIDADE

# DIAGNÓSTICO

**COLHEITA DE  
EXPECTORAÇÃO**

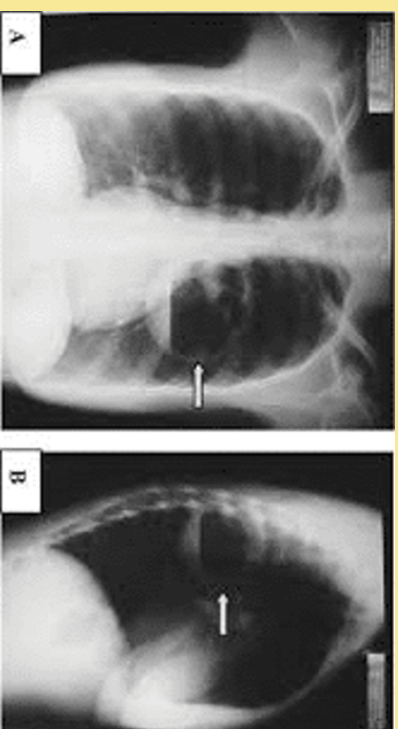
TESTE DE SENSIBILIDADE  
DOS ANTIBIÓTICOS

**RADIOGRAFIA**

CAVIDADES COM  
CONTORNOS  
IRREGULARES

**CULTURA**

IDENTIFICAÇÃO DO  
MICROORGANISMO





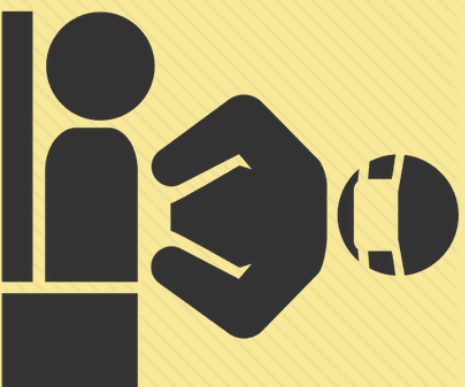
# TRATAMENTO E CONTROLE

**ANTIBIÓTICO**

GRANDE RESISTÊNCIA



**INTERVENÇÃO  
CIRÚRGICA**



**EXAMES  
LABORATORIAIS**

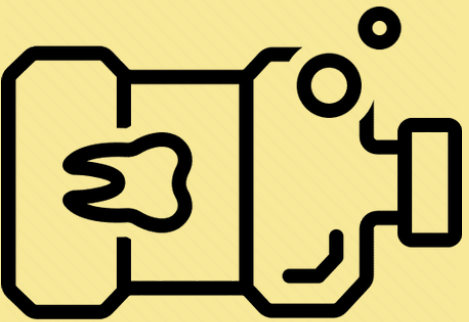
VERIFICAR REINCIDÊNCIA



# PROFILAXIA

## HIGIENE

USO DE ANTISSEPTICOS



## VACINA

CONTRA  
PSEUDOMONAS



PREVENIR  
PROPAGAÇÃO



# REFERÊNCIAS

<https://www.msmanuals.com/pt-br/casa>

Microbiologia 5a ed (2008). Trabulsi L.R., Alterthum F., Atheneu

<http://saude.gov.br/>

<http://www.saude.pr.gov.br/modules/contendo/print.php?contendo=516>

[https://forl.org.br/Content/pdf/seminarios/seminario\\_17.pdf](https://forl.org.br/Content/pdf/seminarios/seminario_17.pdf)

<http://www.sopterj.com.br/wp->

[content/themes/\\_sopterj\\_redesign\\_2017/\\_revista/2013/n\\_03/08.pdf](content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2013/n_03/08.pdf)

<https://portal.fiocruz.br/noticia/pneumonia-especialista-esclarece-sintomas-e-formas-de-prevencao>

