



*I SEMINÁRIO DA REDE INCÊNDIOS – SOLO
I SIMPÓSIO IBERO-AFRO-AMERICANO DE RISCOS*

**PATOLOGIA INFECCIOSA OCUPACIONAL EM
BOMBEIROS:
DO D. R. 76/2007 AO CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND
PREVENTION (CDC) 2015**

Dr Rui Ponce Leão

Hospital de Santa Maria do Porto

Consultor da Unidade Experimental de Formação em Socorro da A H C
B V S. Pedro da Cova

Pr Romero Bandeira

Director do Curso de Medicina de Catástrofe – I C B A S/Un Porto

Director da Unidade Experimental de Formação em Socorro da A H C B
V S. Pedro da Cova



Bombeiros - contacto com:
doentes portadores de patologia Infecciosa contagiosa
cadáveres humanos ou não na mesma situação
materiais onde possam existir agentes causadores de infecção

Legislação Portuguesa sobre Patologia Infecciosa Ocupacional DR 76/2007

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Vírus Ébola

Bombeiros Profissionais e Bombeiros Voluntários

Decreto Regulamentar n.º 76/2007 de 17 de Julho, do Ministério do Trabalho e da Solidariedade

5 — Doenças infecciosas e parasitárias

51 — Causadas por bactérias e afins:

51.01 — Tétano.

51.02 — Bruceloses.

51.03 — Tuberculoses.

51.04 — Estreptococia por *Streptococo suis*.

51.05 — Carbúnculo.

51.06 — Ricktsioses.

51.07 — Meningococias.

51.08 — Estreptococias (outras).

51.09 — Difteria.

51.10 — Estafilococias.

51.11 — Shigeloses

51.12 — Infecções por *Pseudomonas*.

51.13 — Sífilis cutânea.

51.14 — Infecções por enterobacteriáceas.

51.15 — Salmoneloses.

51.16 — Listeriose.

51.17 — Erisipelóide.

51.18 — Tularémia.

51.19 — Tracoma ocular.

51.20 — Ornitose-psitacose.

51.21 — Doença de Lyme.

51.22 — Pasteurolose.

51.23 — Leptospirose.

52 — Causadas por vírus:

52.01 — Raiva.

52.02 — Hepatites víricas.

52.03 — Poliomielite

52.04 — Varicela.

52.05 — Rubéola.

52.06 — Sarampo.

52.07 — Parotidite

Healthcare-associated Infections (HAIs), Diseases and Organisms in Healthcare Settings(CDC)

Acinetobacter

Burkholderia cepacia

Clostridium difficile

Clostridium sordellii

Enterobacteriaceae (carbapenem-resistance)

Gram-negative bacteria

Hepatitis

Human Immunodeficiency Virus (HIV)

Influenza

Klebsiella

Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

Mycobacterium abscessus

Norovirus

Pseudomonas aeruginosa

Staphylococcus aureus

Tuberculosis (TB)

Vancomycin-intermediate *Staphylococcus aureus* e

Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*

Vancomycin-resistant Enterococci (VRE)

Presentes no meio ambiente solo e águas

Acinetobacter

Burkholderia cepacia

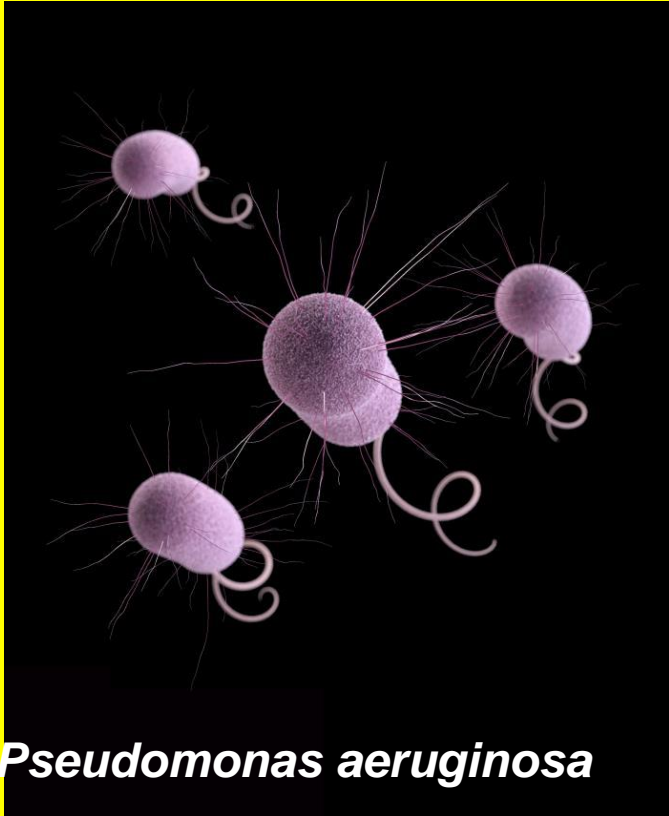
Pseudomonas aeruginosa

Presentes no tracto digestivo humano

Echerichia coli

Enterococci

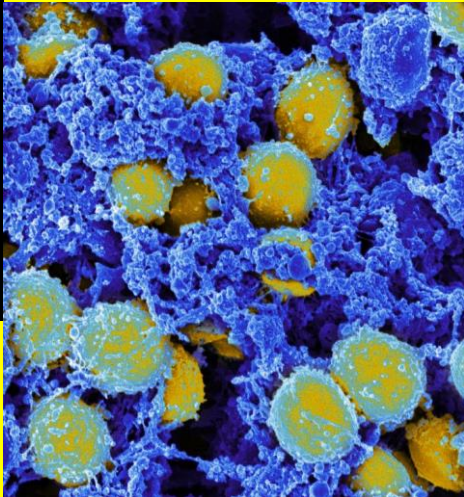
Klebsiella



Pseudomonas aeruginosa



Escherichia coli



Staphylococcus aureus



Corynebacterium diphtheriae

<http://phil.cdc.gov/phil/...>

Só indicados no CDC - Healthcare-associated Infections (HAIs), Diseases and Organisms in Healthcare Settings - Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (acedido em 2015-11-03)

- Virus da Imunodeficiência Humana
- *Virus Influenza* (gripe)
- Norovírus
- *Acinetobacter*
- *Burkholderia cepacia*
- *Clostridium difficile*
- *Clostridium sordellii*
- *Mycobacterium abscessus*

Alguns pormenores

Acinetobacter - no solo e na água, unidades de cuidados intensivos e serviços de saúde com doentes graves. *Acinetobacter baumannii* 80% das infecções relatadas.

Burkholderia cepacia - grupo ou "complexo" de bactérias no solo e na água, resistentes aos antibióticos comuns; pouco risco para saudáveis; causa de infecções em pacientes hospitalizados, com deficiência imunitária ou doenças pulmonares crónicas, tais como fibrose cística.

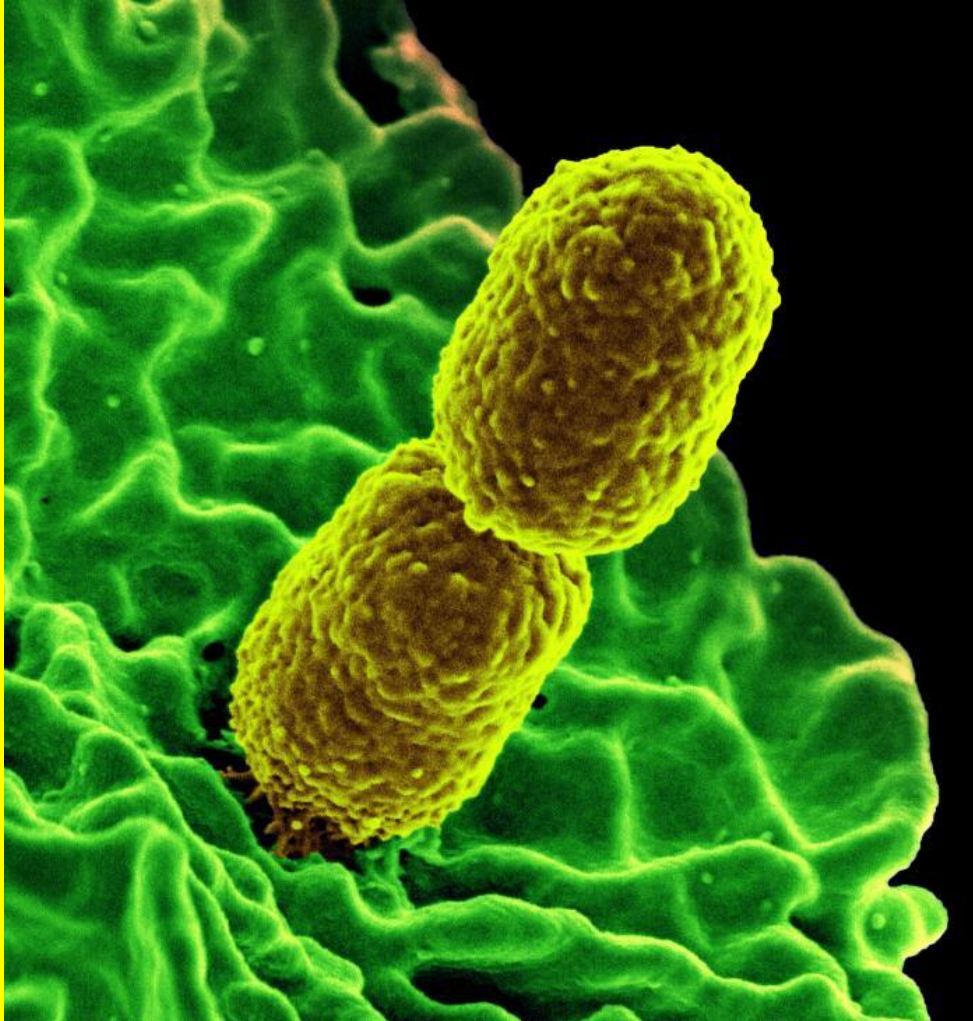
Clostridium difficile - inflamação do cólon, com diarreia e febre; uso excessivo de antibióticos pode estar na origem da infecção.

Clostridium sordellii – rara; causa pneumonia, endocardite, artrite, peritonite e mionecrose, assim como bacteremia (aparece no sangue) e/ou sepsis

Mycobacterium abscessus – longinquamente aparentada com os mycobacterium causadores da tuberculose e da lepra; água, solo e poeira, podendo contaminar medicamentos e produtos, incluindo dispositivos médicos; pele e do tecido; celular sub-cutâneo, infecções pulmonares em doentes com patologia pulmonar crónicas



**amplificação 10X
colónias da bacteria
Gram negativa
Acinetobacter baumannii**



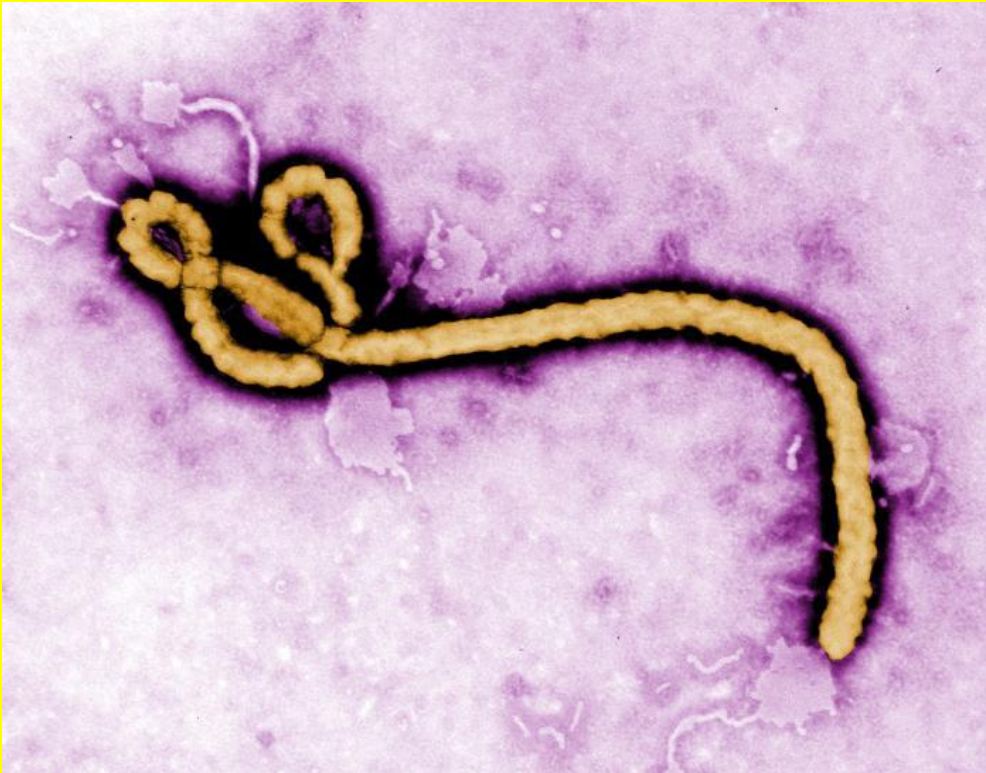
**Instituto Nacional de Alergia e
Doenças Infecciosas (NIAID) -
microfotografia eletrônica
colorida – 2 *Klebsiella
pneumoniae* (CRKP)
resistentes aos carbapenem
interagem com um neutrófilo.
(sobre carbapenem mais em
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc
/articles/PMC3195018/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3195018/))**

Hospital de Gaia diz que surto de bactéria multirresistente está controlado

ALEXANDRA CAMPOS 21/10/2015 - 20:45 – Público

Rastreio permitiu
detectar mais
portadores da
bactéria
multirresistente que
causou
a morte de três
doentes
*(Klebsiella
Pneumoniae)*





**CDC - microfotografia
electronica colorida de Virus
identificado pela 1^a vez na
República do Congo (ex Zaire)
em 1976**

Doença Ébola (Febre Hemorrágica Ébola) - rara e mortal, estirpe vírus Ébola primatas (humanos e não humanos).
família *Filoviridae*, género *Ebolavirus*.

5 espécies - 4 causam doença: *Zaire ebolavirus*, *Sudan ebolavirus*; *Floresta ebolavirus* *Tai* (ex *Costa do Marfim ebolavirus*) e *Bundibugyo ebolavirus*;
Reston Ebolavirus só causa de doença em primatas não humanos.

2015-09-30 - origem animal - morcegos reservatório mais provável

contacto directo (fissuras/cortes na pele quebrada ou membranas mucosas, nomeadamente olhos, nariz ou boca), contacto com sangue ou fluidos corporais tais como a urina, saliva, suor, fezes, vómito, leite materno, e esperma de infectado ou falecido por Ébola, humano ou não, objectos (como bisturis, pinças, agulhas e seringas, etc.) contaminados com fluidos corporais de doente com Ébola ou falecido por Ébola, morcegos infectados

- contato com esperma de homem que sobreviveu e conseguiu recuperar do Ébola: contacto não sexual ou sexual (oral, vaginal ou anal; eventualmente masturbação existindo lesões na pele das mãos, mamas ou outro local)
- esperma volte a não ser contagiante é variável de homem para homem, devendo serem efectuados testes ao esperma, que devem ser repetidos, nomeadamente aos seis meses, sendo necessário, até lá, utilizar preservativo, mesmo na masturbação.

Relativamente à mulher ex-doente de Ébola ignora-se se a actividade sexual com ela ou contacto com as suas secreções vaginais pode ser contagiante.

O contágio entre seres humanos pode originar grande disseminação. Comer ou tocar em animais infectados, nomeadamente outros primatas, pode levar ao contágio.

Os Ébola não são transmitido por ar, água ou pelos alimentos (para além dos indicados) ou mosquitos. O contágio pode acontecer pela manipulação da carne de caça (antílopes florestais e porcos-espinhos doentes ou mortos) e contacto com morcegos infectados

Trabalhadores da Saúde - pacientes com Ébola, familiares e amigos em contacto próximo com esses pacientes Ébola pode surgir contacto com sangue ou fluidos corporais infectados.

Médicos, enfermeiros, bombeiros, tripulantes de ambulâncias, pessoal do INEM e pessoal dos serviços auxiliares de instituições de saúde, cuidadores de roupas pessoais ou de cama, macas, ambulâncias, hotéis ou outros locais onde possam ter pernoitado ou tido relações sexuais, tanatórios, funcionários de agências funerárias e coveiros - em risco.

Mobilização, reanimação, transporte e entrega de doente ou falecido por Ébola, bem como material que com ele tenha estado em contacto, por exemplo em operações de desencarceramento ou salvamento em afogamento ou quase afogamento, podem levar à transmissão dos Ébola.

CDC e Direção Geral de Saúde - instruções sobre equipamentos de proteção individual adequados sua colocação, retirada e eliminação.

DGS emitiu as Orientações: 003/2014 de 28/04/2014 Equipamentos de proteção individual para agentes biológicos de tipo 4 e 020/2014 de 29/10/2014, actualizada em 04/12/2014, Doença por vírus Ébola - procedimentos de segurança e os Equipamento de Proteção Individual (EPI) nomeadamente colocação, remoção e características, devendo ser descartáveis e, caso não sejam, devem ser sujeitos a rigorosa desinfeção.

Taxa de Mortalidade - cerca de 50%
(anteriormente variado de 25% a 90%)

CONCLUSÕES

O Clínico e o Perito Médico na área da Saúde Ocupacional necessitam estar alerta relativamente aos novos dados da Investigação, a nível Nacional e Internacional, relativamente a novas Patologias, quer do ponto de vista Clínico e Terapêutico, quer do ponto de vista Médico-Legal, Pericial e Tanatológico, de modo a valorizar adequadamente o Dano, evitando considerar ser Patologia Não Ocupacional aquela que é Patologia Ocupacional

BIBLIOGRAFIA

Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 21, No. 11, November 2015

Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Healthcare-associated Infections (HAIs), Diseases and Organisms in Healthcare Settings, <http://www.cdc.gov/HAI/organisms/organisms.html>, acedido em 2015-09-30

Decreto Regulamentar n.º 76/2007, que actualiza o Decreto Regulamentar 6/2001 do Ministério do Trabalho e da Solidariedade <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/AF267FFC-1E51-41DC-8736-D52019BCAB6F/0/0449904543.pdf>

Direção Geral de Saúde – Orientação 003/2014 de 28/04/2014 Equipamentos de proteção individual para agentes biológicos de tipo 4 - www.dgs.gov acedido em 2015-09-30

Direção Geral de Saúde - Orientação 020/2014 de 29/10/2014, actualizada em 04/12/2014, Doença por vírus Ébola - www.dgs.gov acedido em 2015-09-30

The Public Health Image Library (PHIL) - The Public Health Image Library (PHIL), Centers for Disease Control and Prevention - <http://phil.cdc.gov/phil>

Vírus Ébola - <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/strive/qa.html>, www.dgs.gov e <http://www.who.int/medicines/news/en/> acedido em 2015-09-30

**MUITO OBRIGADO
PELA VOSSA ATENÇÃO**