

IV Ciclo de Conferências de Saúde Pública

Doenças de Notificação Obrigatória de origem Hídrica e Alimentar

Doença de Creutzfeld-Jakob e Leptospirose

Dr. Alexandre Campos

Dra. Cláudia André

UCSP de Pinhel

Medicina Geral e Familiar

Dra. Carolina Macedo Torres
USP

Saúde Pública

17 de junho de 2025



ULS
GUARDA



Unidade de Saúde Pública
Unidade Local de Saúde da Guarda

DOENÇAS DE ORIGEM HÍDRICA E ALIMENTAR



1 em 10 pessoas adoecem
devido a alimentos não
seguros

**420 mil
mortes**

23 milhões de pessoas
adoecem por doença de
origem alimentar

**5 mil
mortes**



ULS
GUARDA



World Health Organization

Doença de Creutzfeldt-Jakob

IV Ciclo de Conferências de Saúde Pública

Doenças de Notificação Obrigatória de origem Hídrica e Alimentar



Etiologia

Alterações pós-tradução

- Folding
- Clivagem
- Adição de grupos/moléculas
- Ligações intramoleculares

Diagram of Protein Synthesis

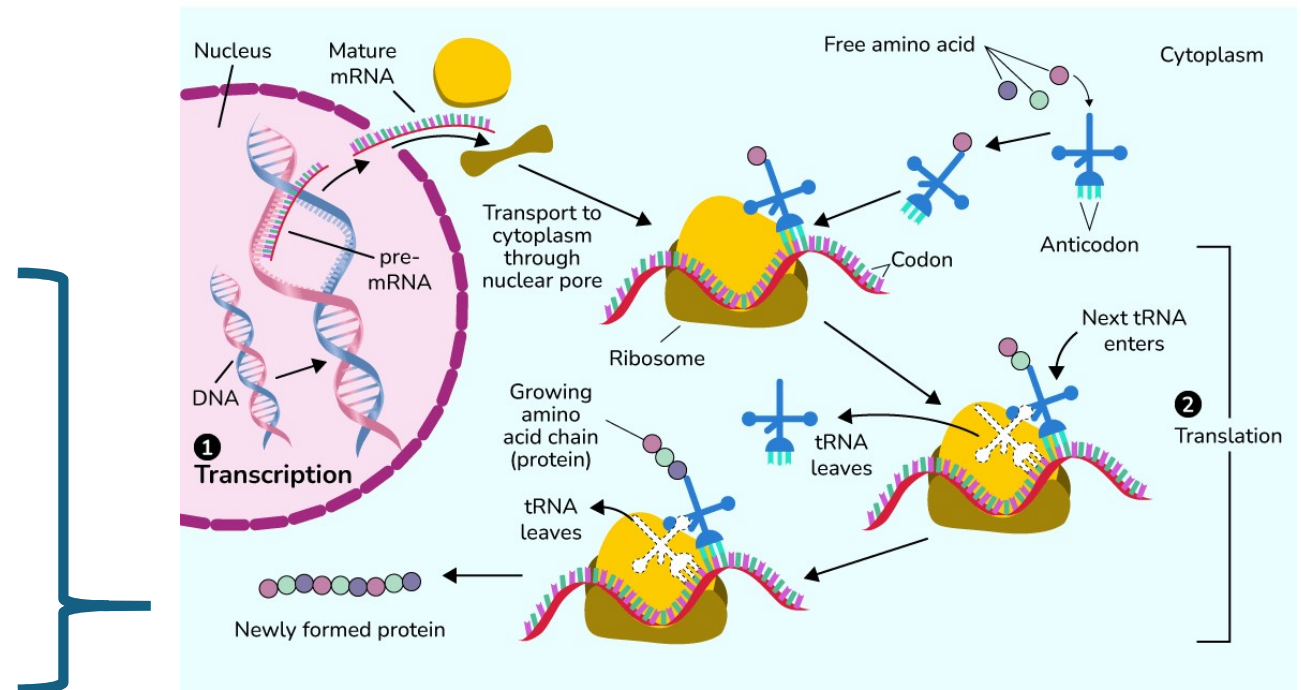


Fig. 1 – Diagrama de síntese proteica – *Geeks for geeks*

Etiologia

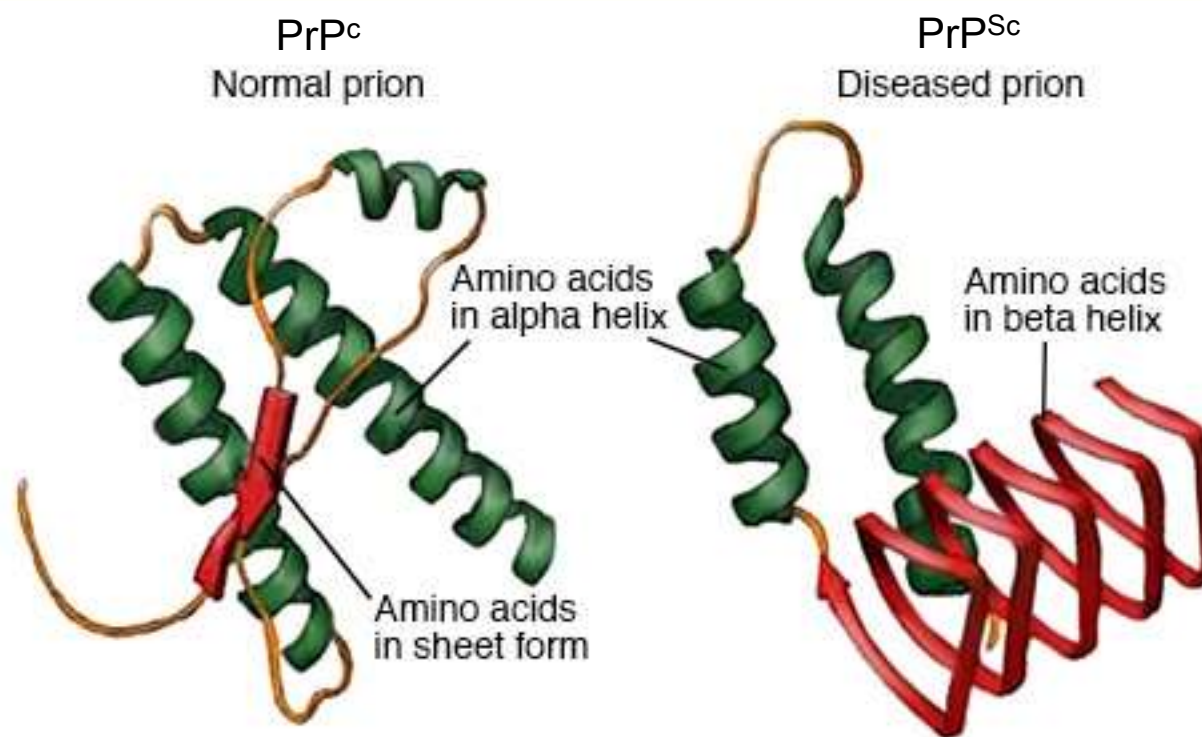


Fig. 2 – Mayo Foundation – Normal prion and diseased prion

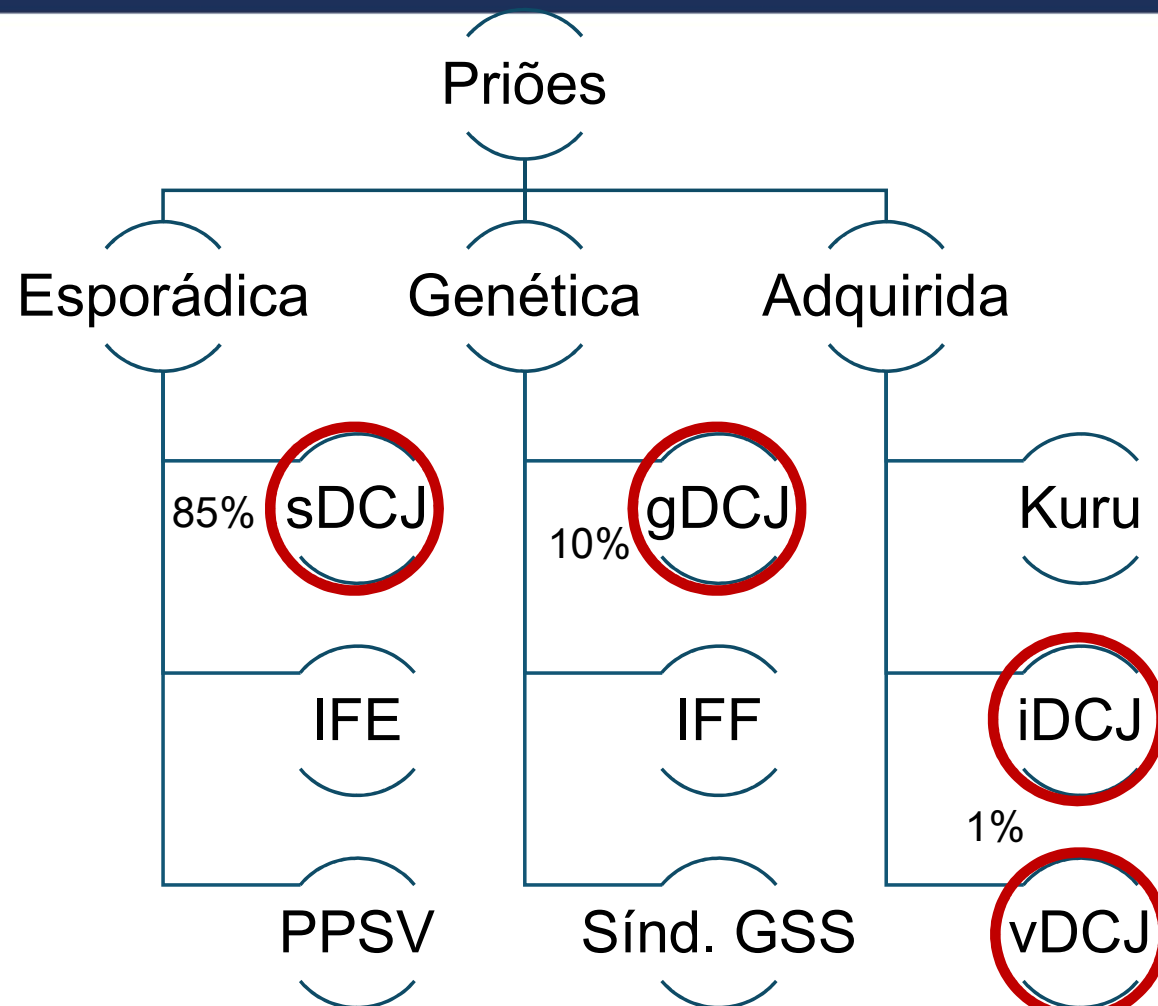
Priões Proteínas (fisiológicas ou patológicas)

Proteínas normais → Priões patológicos

Muito resistentes

Gene PRNP → PrP^c

Etiologia



Fisiopatologia

PrPc
membranosa



PrPSc anômala
intracelular



Replicação de
PrPSc



Transporte
Axonal



Neurotoxicidade

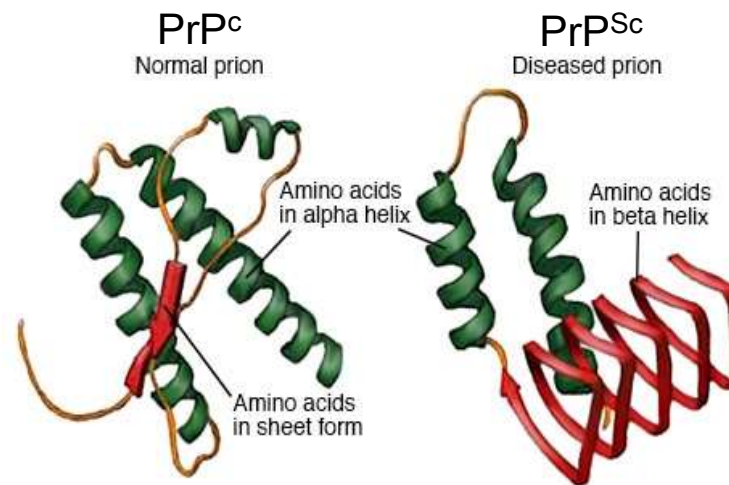


Fig. 2 – Mayo Foundation – Normal prion and diseased prion

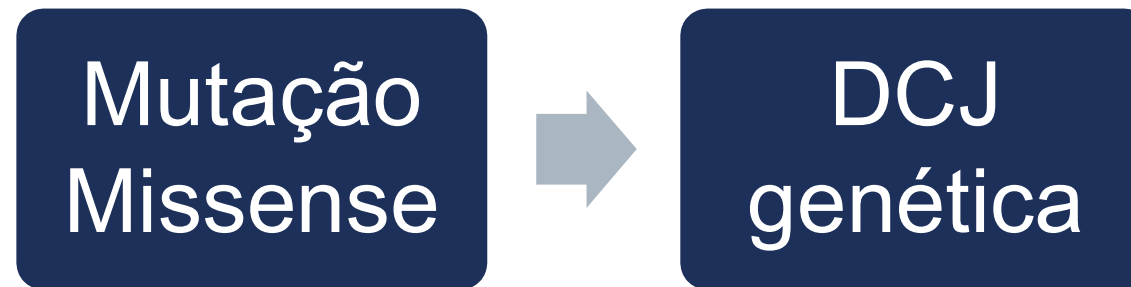
Fisiopatologia – DCJ Esporádica (85-90%)

Modificação
espontânea

Mutações somáticas
PRNP

Cluster?

Fisiopatologia – gDCJ



Mutação Missense PRNP

Mutação D178N → gDCJ ou IFF

Fisiopatologia – vDCJ



Transmissão humana de BSE

1º caso em 1995

235 casos documentados até hoje (+ jovens)

Sintomas neuropsiquiátricos abundantes

Sinal pulvinar

Biópsia tonsilar

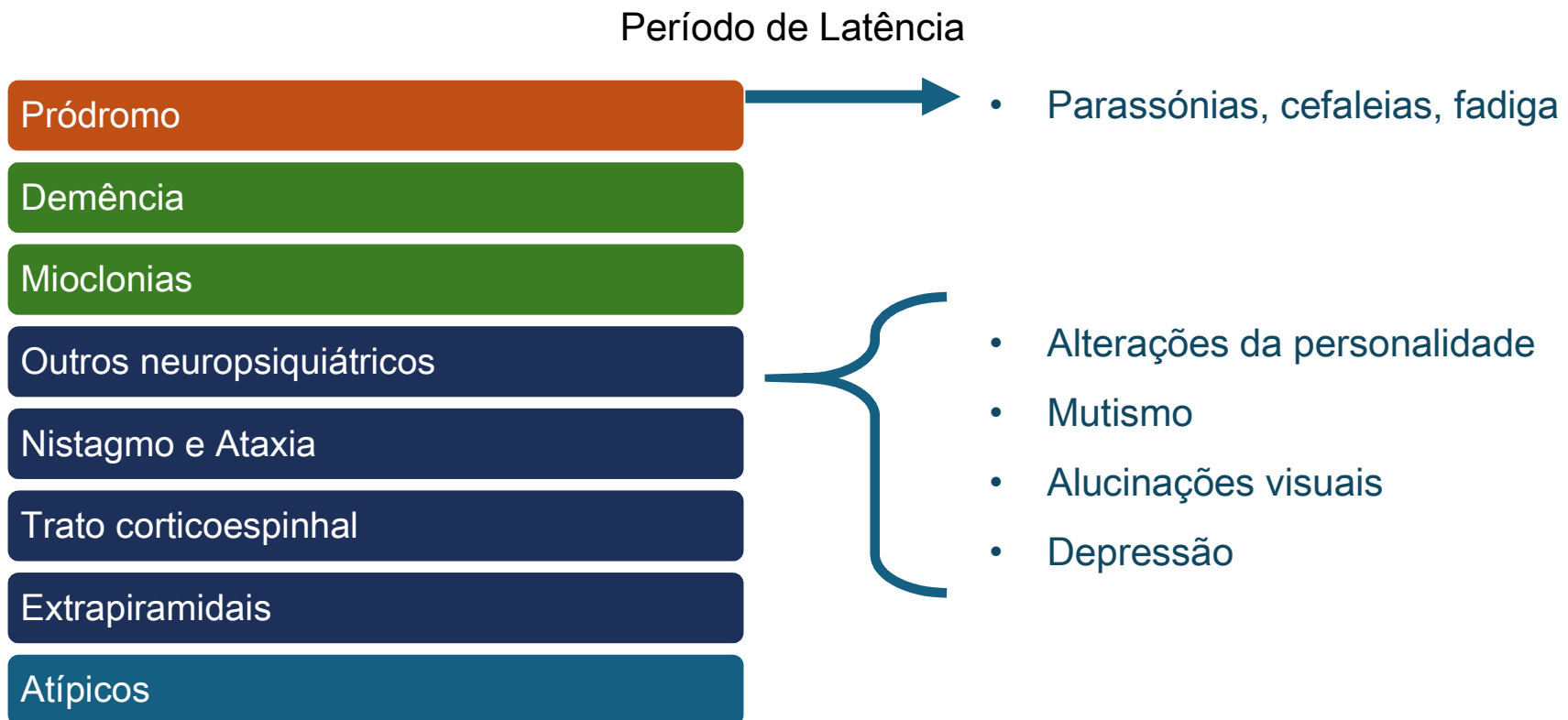
Fisiopatologia – DCJ iatrogénica

(Neuro)cirurgia

Transfusões

Exposição
ocupacional

Apresentação clínica



Apresentação clínica - Atípicos

Pares
cranianos

SNP

Alterações
sensoriais

Grupos de risco

Mutações genéticas hereditárias

Exposição a tecidos contaminados

Ingestão de priões (vDCJ)

Profissionais de saúde e laboratório

Idade (55-75 anos)

Diagnóstico

RM

- Hipersinal GB

Biomarcadores LCR

EEG

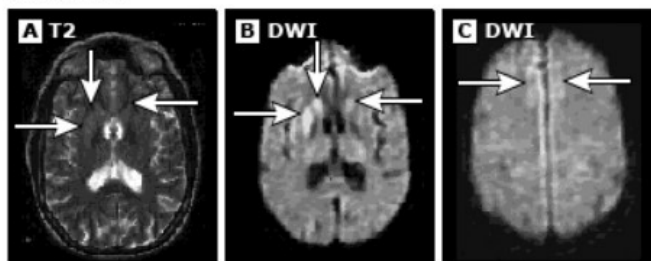
- Complexos trifásicos periódicos (1-2 Hz)

Biópsia cerebral

- Degeneração espongiforme

Diagnóstico – sDCJ

Initial MRI



MRI 2 weeks later

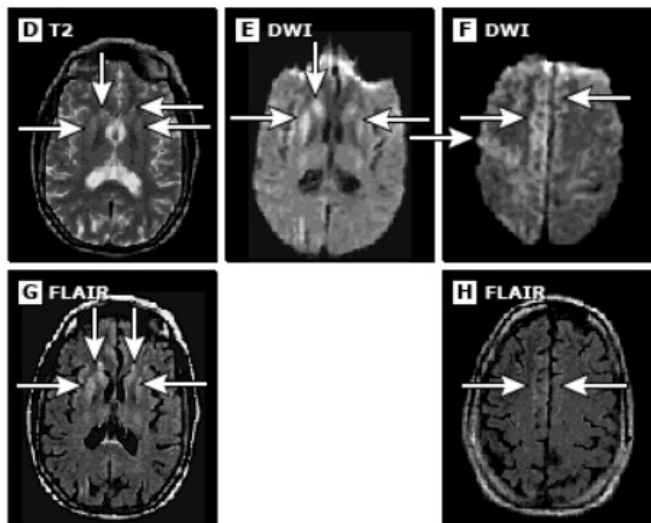


Fig. 3 – RM CJDs - Uptodate

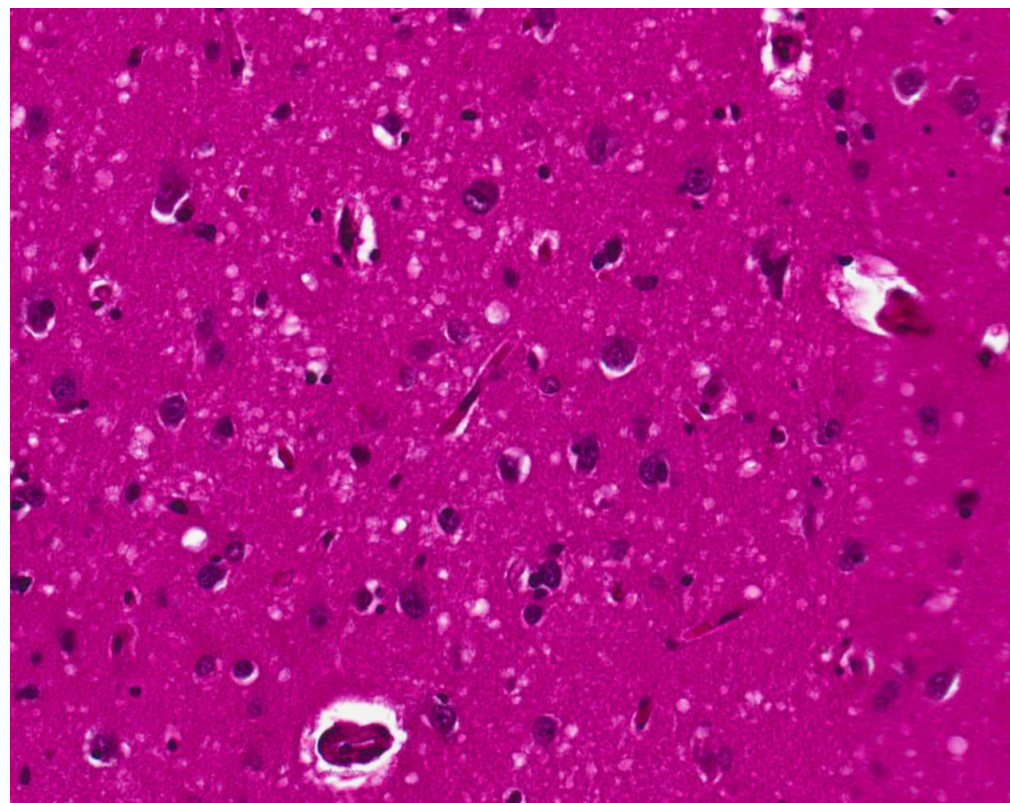


Fig. 4 – Histologia da CJD - AMBOSS

Diagnóstico - Biomarcadores

RT- QuIC (DCJ esporádica)

- Mistura de LCR com Proteína Priónica Recombinante
- LCR doente → reconformação em PRR
- PRR transformada → Fluorescência

Tau

14-3-3

Enolase específica de neurónios

S100

Diagnóstico

Doença NeuroPsiq + RT-QulC

OU

Demência progressiva

+ 2

Mioclonia

Perturbação visual ou cerebelosa

Disfunção piramidal ou extrapiramidal

Mutismo

+ EEG

+ RM

+ 14-3-3

Diagnóstico diferencial

Demências
Outros

Alzheimer

D. Corpos de Lewy

D. Huntington

VS

Sínds. Psiquiátricos

VS

Sintomatologia inicial

Encefalite autoimune

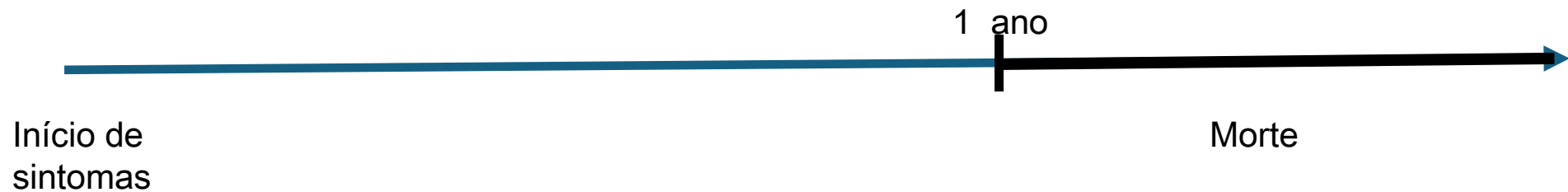
Sínd. Paraneoplásicos

D. Wilson

Kuru
FFI

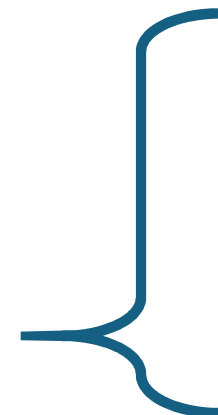
...

Tratamento e Prognóstico



Tratamento sintomático / paliativo

- BZDs
- Anti-epilépticos
- Inibidores de colinesterase (?)
- Experimentais

- 
- Flupirtina
 - Polissulfato pentosano
 - Quinacrina
 - Doxiciclina
 - Terapia génica

EPIDEMIOLOGIA - História

Hans Gerhard Creutzfeldt



1921

1920

Stanley Prusiner



1982

Transmissão sanguínea



Década de 1990

2003

Alfons Maria Jakob



VDCJ (UK)



Único caso da vDCJ em Portugal



EPIDEMIOLOGIA – Mundo

Geral

1 a 2 casos
por 1
milhão de
habitantes

Formas

85 a 90% -
esporádica

10 a 15% -
outras

Idade

Média: 62
anos

Mais jovens
na variante
e idiopática

Sexo

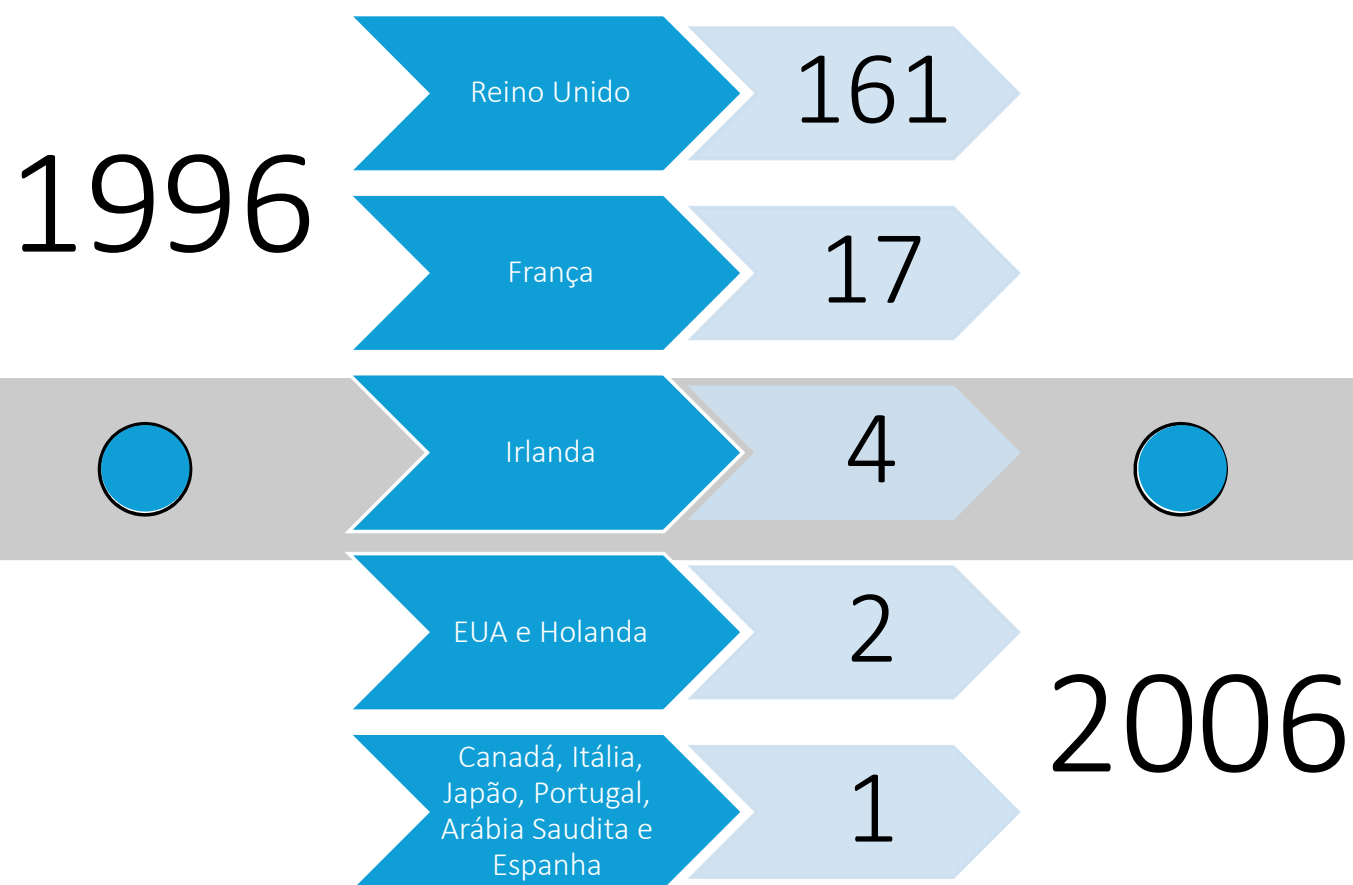
Sem
predileção

Local

Incidência
30 a 100x
> em Norte
de África,
Israel, Itália
e Eslováquia
(genética)

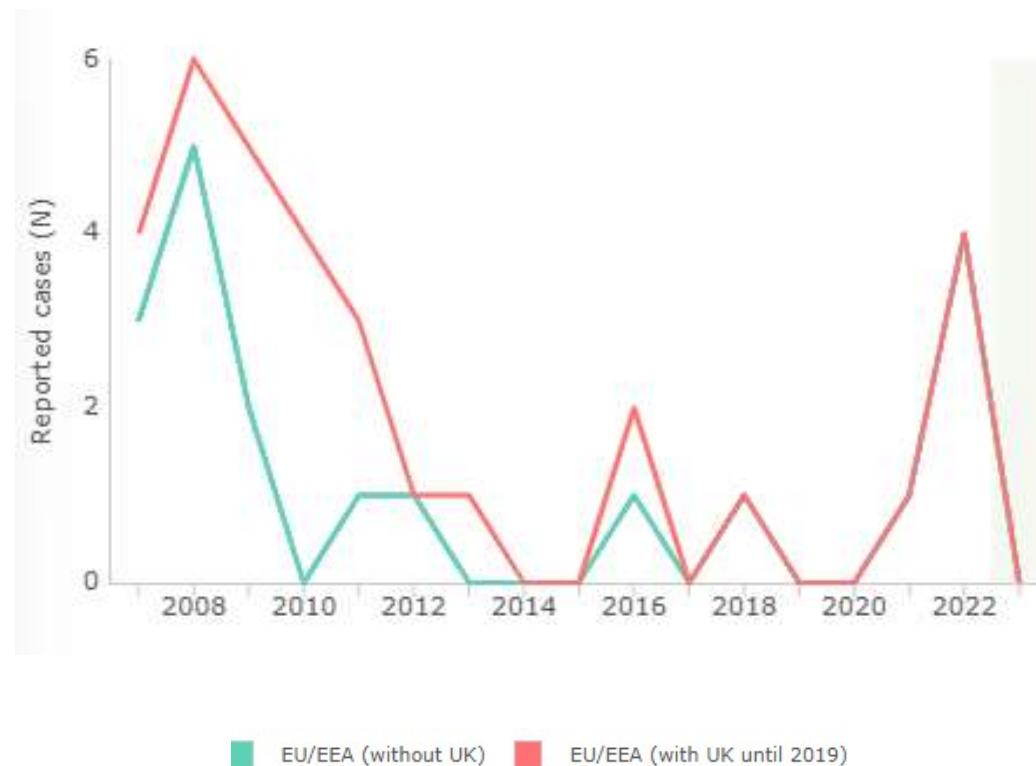


EPIDEMIOLOGIA – Mundo

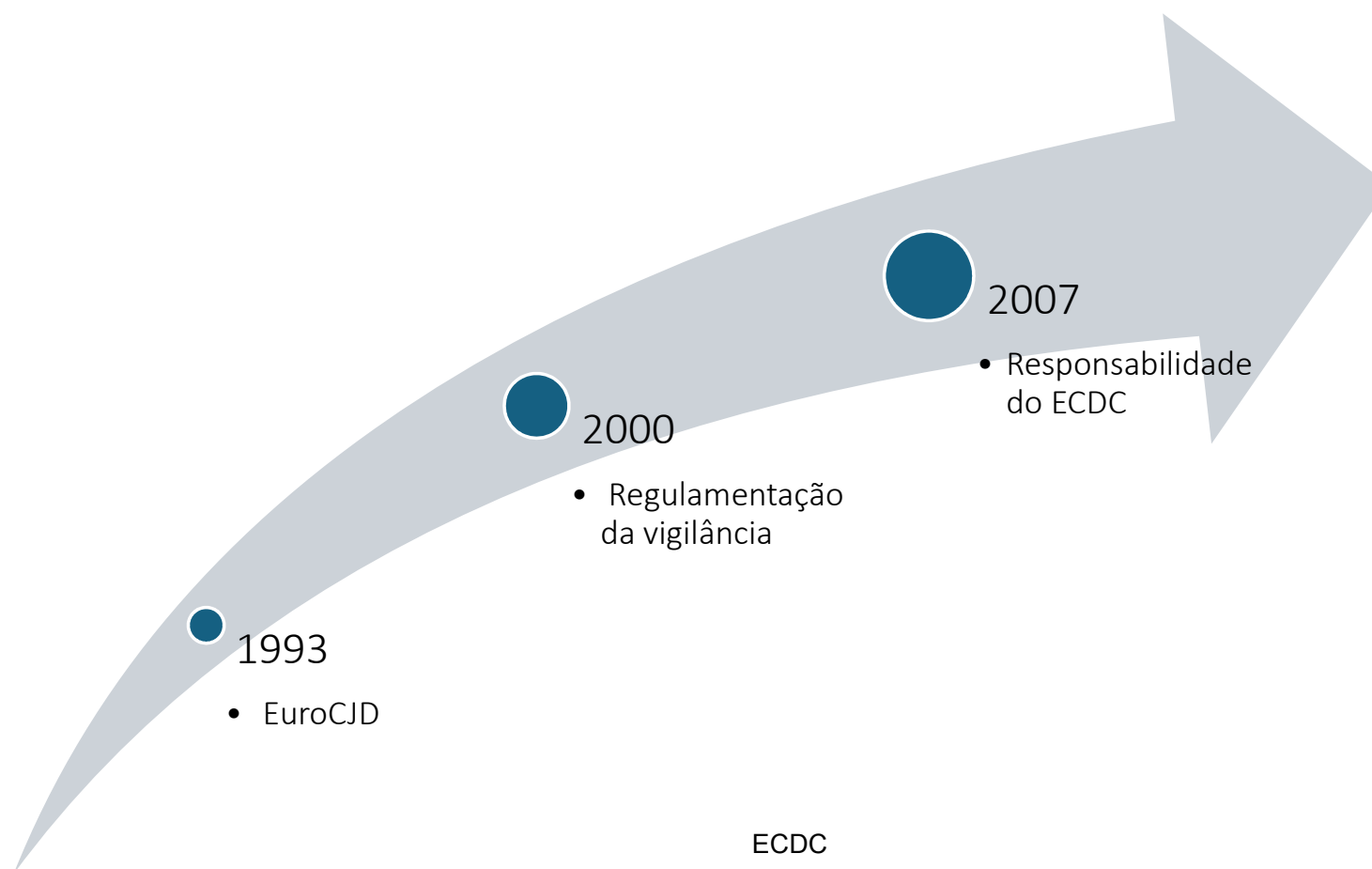


EPIDEMIOLOGIA – EU/EEA

ANO	Nº CASOS EU/EEA	TAXA
2019	0	0.00
2020	0	0.00
2021	1	0.00
2022	0	0.00
2023	0	0.00



EPIDEMIOLOGIA – EU/EEA



CLASSIFICAÇÃO DE CASO

Nota 1 - apenas se consideram alvo de vigilância epidemiológica os casos de Doença de Creutzfeldt -Jakob esporádica e de Doença de Creutzfeldt -Jakob Variante (vDCJ)

Condições prévias	- Qualquer pessoa que sofra de uma doença neuropsiquiátrica progressiva há pelo menos 6 meses; - Os exames de rotina não apontam para um diagnóstico alternativo; - Não há história de exposição a hormonas hipofisárias humanas nem de transplante de duramáter humana; - Não há sinais de uma forma genética de encefalopatia espongiforme transmissível.
Critérios Clínicos	Pelo menos um dos critérios seguintes: - Sintomas psiquiátricos precoces (depressão, ansiedade, apatia, isolamento, ideias delirantes); - Sintomas sensoriais dolorosos persistentes; - Ataxia; - Mioclonia, coreia ou distonia; - Demência.
Critérios de diagnóstico para caso confirmado	Confirmação neuropatológica: alteração espongiforme e depósito extenso de proteínas priónicas, com placas bem desenvolvidas no cérebro e no cerebelo.
Critérios de diagnóstico para caso provável ou possível	- Eletroencefalograma (EEG) não apresenta o traçado característico da DCJ esporádica nas primeiras fases da doença; - Sinal pulvinar bilateral elevado na Ressonância Magnética Cerebral; - Uma biópsia das amígdalas positiva.
Critérios Epidemiológicos	Não aplicável

Nota 2 - A aparência típica do EEG na DCJ esporádica consiste em complexos periódicos generalizados com uma frequência aproximada de um por segundo. Estes podem ser observados ocasionalmente nas fases terminais da variante.

A biópsia das amígdalas não é recomendada por rotina, nem em casos em que o EEG tenha a aparência típica da DCJ esporádica, mas pode ser útil em casos suspeitos nos quais se verifiquem características clínicas compatíveis com a variante e em que a Ressonância Magnética Cerebral não revele sinal pulvinar elevado.

CLASSIFICAÇÃO DE CASO

- **Caso possível** – qualquer pessoa que reúna as condições prévias E
 - Preencha os critérios clínicos E
 - Um EEG negativo relativamente à DCJ esporádica.

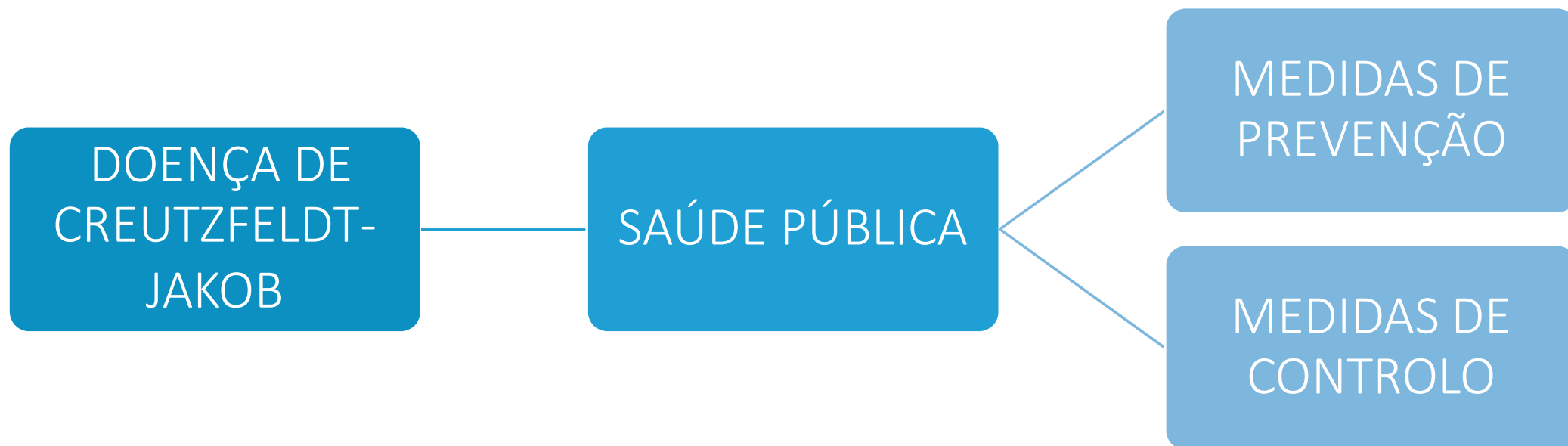
- **Caso provável** –
 - Qualquer pessoa que reúna as condições prévias E
 - Preencha os critérios clínicos E
 - Um EEG negativo relativamente à DCJ esporádica E
 - Uma ressonância magnética cerebral positiva.

- OU**

- Qualquer pessoa que reúna as condições prévias E
 - Uma biópsia das amígdalas positiva

- **Caso confirmado** – qualquer pessoa que reúna as condições prévias E
 - Preencha os critérios de diagnóstico para caso confirmado.

INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA



INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

DCJ iatrogénica

- Controlo sanitário do extrato de hipófise humana (GH);
- Esterilização adequada dos instrumentos cirúrgicos;
- Destruir instrumentos utilizados em autópsias ou em neurocirurgia de doentes;
- Evitar transplantes
- Evitar manipulações neurocirúrgicas desnecessárias;
- Luvas em malha metálica e proteção adequada das feridas quando manipular cérebros ou medulas espinhais bovinas;
- Prevenção de transmissão por sangue.

INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

DCJ variante

- Evitar o consumo bovino de:
 - Miolos;
 - Medula espinhal;
 - Tutano;
 - Timo;
 - Baço;
 - Amígdalas;
 - Intestino;
 - Pulmão;
 - Fígado;
 - Suprarrenais e outras glândulas.

INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA

MEDIDAS DE CONTROLO

1. Notificação obrigatória

2. Investigação de contactos e fonte da infeção

- a. Procedimentos cirúrgicos;
- b. Exposição a hormonas de glândulas pituitárias humanas;
- c. Exposição a enxertos de dura-máter humana;
- d. História familiar;
- e. História de doação ou receção de sangue e derivados.



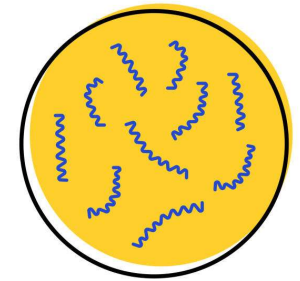
Leptospirose

IV Ciclo de Conferências de Saúde Pública

Doenças de Notificação Obrigatória de origem Hídrica e Alimentar



Etiologia



Zoonose bacteriana, de notificação obrigatória:

- **Género:** *Leptospira*;
- **Espécies patogénicas:** *Leptospira interrogans* (mais comum);
- **Morfologia:** Bactérias espiroquetas, finas, helicoidais, móveis (com flagelos periplásmicos) aeróbia obrigatória, com elevada motilidade;
- Sobrevive em **ambientes húmidos e alcalinos** (como água doce parada e solo encharcado) por períodos prolongados, especialmente em clima quente e húmido;

Fisiopatologia

• **Reservatórios principais:** Roedores (++ ratos), animais de produção e domésticos (bovinos, suínos, cães e outros mamíferos).

• **Transmissão:**

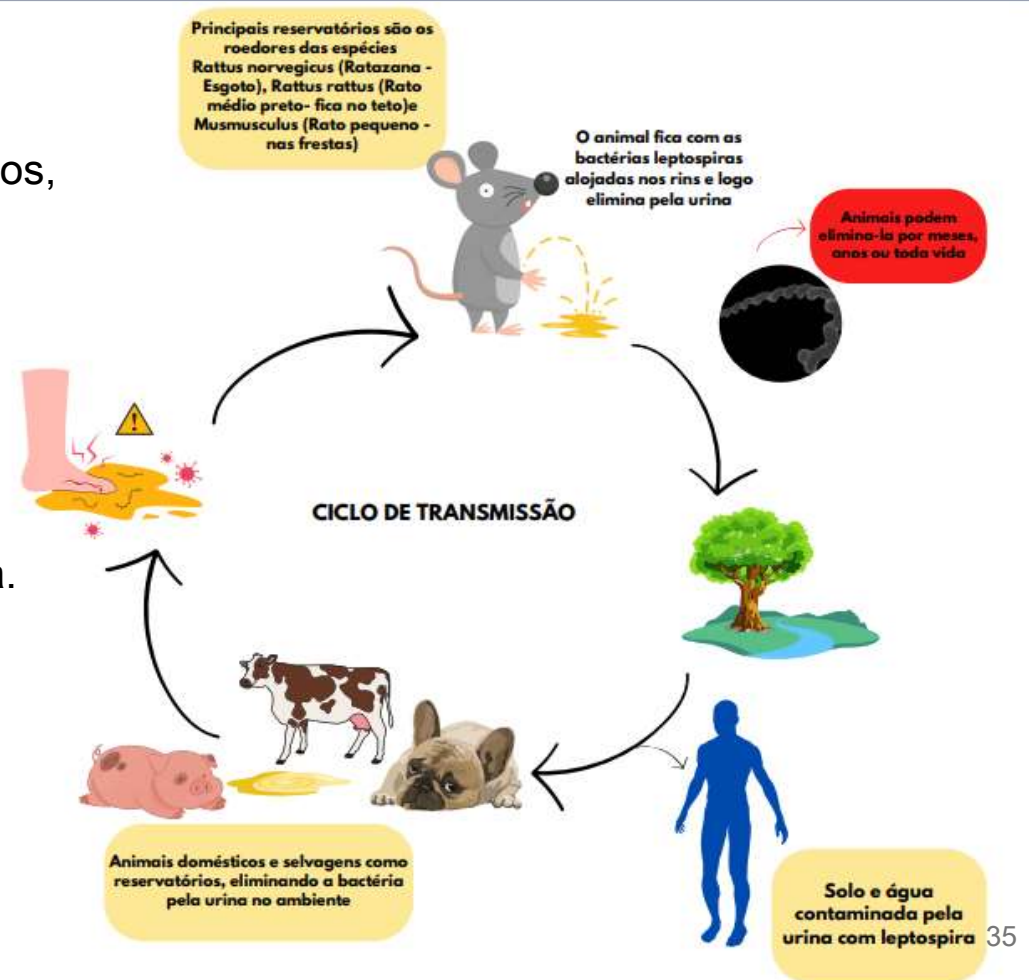
- Contacto direto com urina de animais infetados.
- Contacto indireto através de solo ou água contaminada.
- Penetração pelas mucosas ou pele lesada.

• Não há transmissão inter-humana relevante.

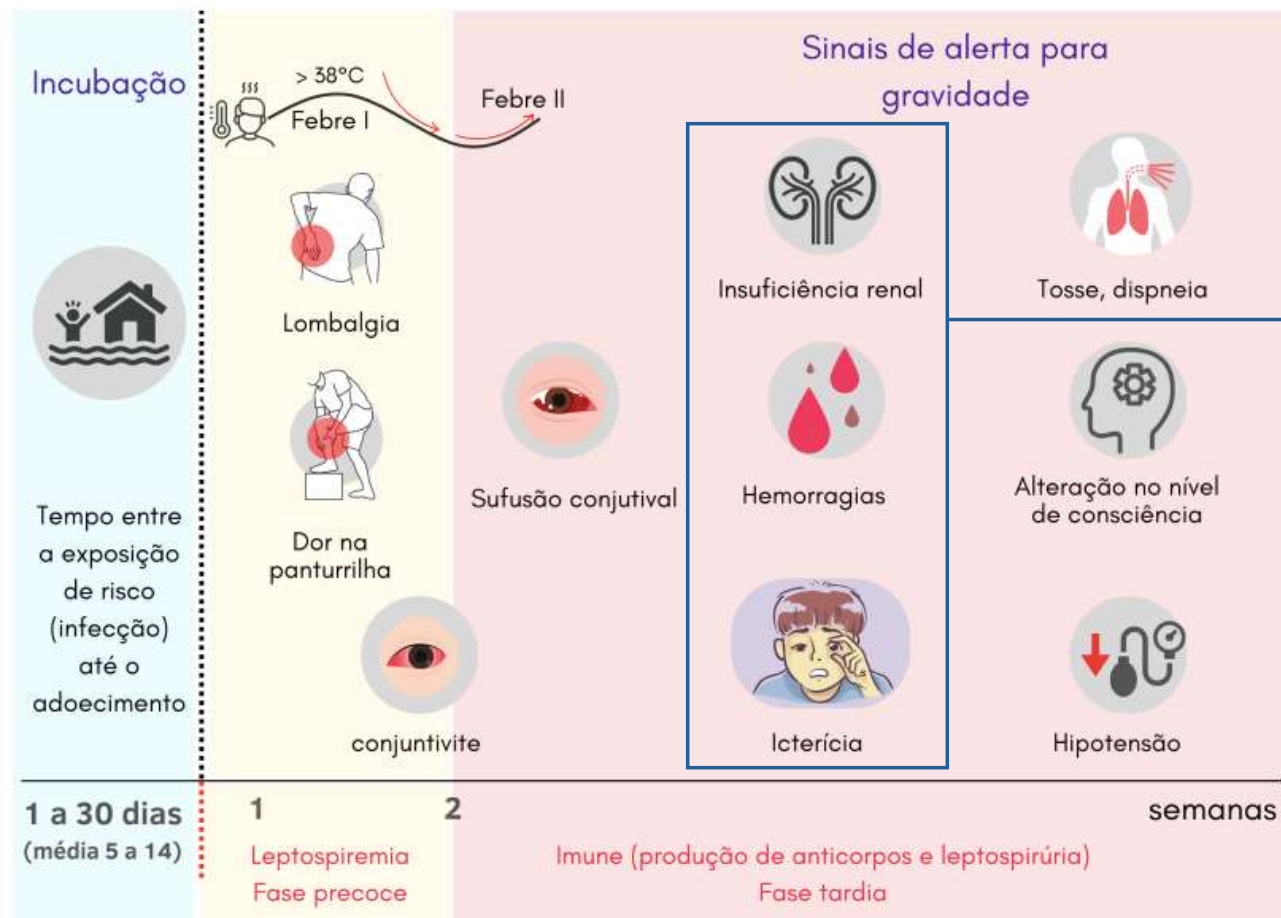
Período de Incubação

• Geralmente: 5 a 14 dias

• Intervalo possível: 2 a 30 dias



Apresentação clínica



Síndrome de Weil

Doença Bifásica

Grupos de risco

O risco de transmissão aumenta em determinadas circunstâncias:

- **risco climático:**
 - climas tropicais e temperados;
 - inundações e chuvas fortes;
- **risco ocupacional:**
 - trabalhadores rurais, veterinários, mineiros, trabalhadores de matadouro e trabalhadores sanitários, ++ de esgotos;
- **atividades de risco:**
 - lazer/ prática de desportos aquáticos em águas sem tratamento sanitário (fontes, lagos ou rios);
 - atividades que podem causar pequenas feridas na pele e com exposição à água ou solo (jardinagem sem equipamento de proteção).



Diagnóstico

- Clínico (difícil, ++ formas leves) e laboratorial;
- O método laboratorial de escolha depende da fase evolutiva:

➤ Fase precoce- 1ª semana de doença

- Exame direto;
- Cultura;
- Detecção do DNA pela reação em cadeia da polimerase (PCR).



➤ Fase tardia

- Cultura;
- ELISA-IgM;
- Microaglutinação (MAT).

Diagnóstico

- **Exames inespecíficos:** Hemograma; bioquímica; sedimento urinário; Rx tórax; ECG e gasimetria arterial
- Leucocitose;
 - Trombocitopenia (como manifestação isolada ocorre em 50% dos casos e é sinal de mau prognóstico);
 - Leucopenia, trombocitopenia e anemia poderão estar presentes em caso de supressão da medula óssea;
 - Prolongamento do TP;
 - ↑ transaminases;
 - ↑ bilirrubina direta e indireta (devido à anemia hemolítica);
 - ↑ ureia e creatinina;
 - Hipocaliémia;
 - Piúria, hematúria ou elevação das proteínas e eventualmente pigmentos biliares.



Diagnóstico diferencial

Considerando-se que a leptospirose tem um amplo espectro clínico, os principais diagnósticos diferenciais são:

► **Fase precoce:**

Dengue, influenza (síndrome gripal), malária, riquetsioses, doença de Chagas aguda, toxoplasmose, febre tifóide, entre outras doenças.

► **Fase tardia:**

Hepatites virais agudas, hantavirose, febre amarela, malária, dengue, febre tifóide, endocardite, riquetsioses, doença de Chagas, meningites, colangite, colecistite aguda, coledocolitíase, esteatose aguda da gravidez, síndrome hepatorenal, síndrome hemolítico-urêmica, outras vasculites, incluindo lúpus eritematoso sistêmico, dentre outras.

Tratamento

- Iniciado no momento da **suspeita clínica**;
- Indicado em qualquer período da doença, **++ eficácia na 1ª semana de sintomas**;
- Se sinais e sintomas leves, a terapêutica sintomática e re-hidratação oral pode ser suficiente.



Fase	Antibiótico	Adulto	Criança
Fase precoce	Doxiciclina	100mg, via oral, de 12 em 12 horas, por 5 a 7 dias	—
	Amoxicilina	500mg, via oral, de 8 em 8 horas, por 5 a 7 dias	50mg/kg/dia, via oral, a intervalos de 6 a 8 horas, por 5 a 7 dias
Fase tardia	Penicilina cristalina	—	50 a 100 ml UI/kg/dia, intravenosa, em 4 ou 6 doses
	Penicilina G Cristalina	1.500.000UI, intravenosa, de 6 em 6 horas	—
	Ampicilina	1g, intravenosa, de 6 em 6 horas	50 a 100mg/kg/dia, intravenosa, dividido em 4 doses
	Ceftriaxona	1 a 2g, intravenosa, de 24 em 24 horas	80 a 100mg/kg/dia, intravenosa, em uma ou 2 doses
	Cefotaxima	1g, intravenosa, de 6 em 6 horas	50 a 100mg/kg/dia, intravenosa, em 2 a 4 doses

Prognóstico

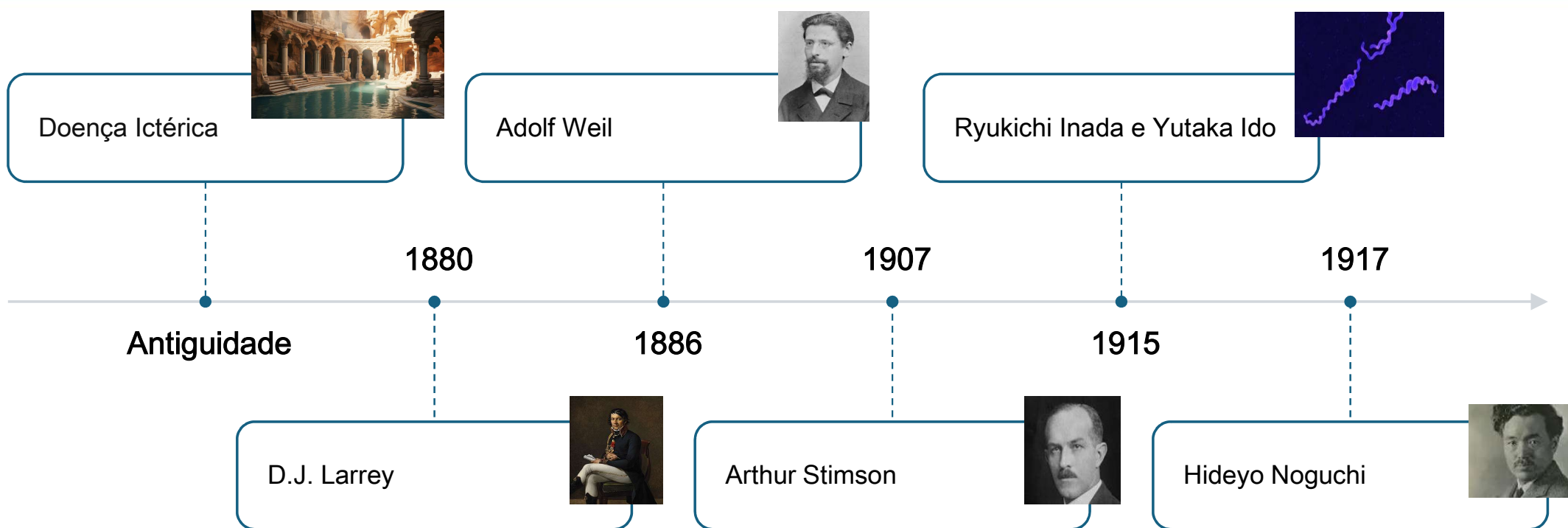
- Formas leves: Recuperação total;
- Formas graves (Weil): Taxa de mortalidade 5-15%;
- Complicações possíveis: IRA, SDRA, hemorragia alveolar, miocardite;

Vacinação

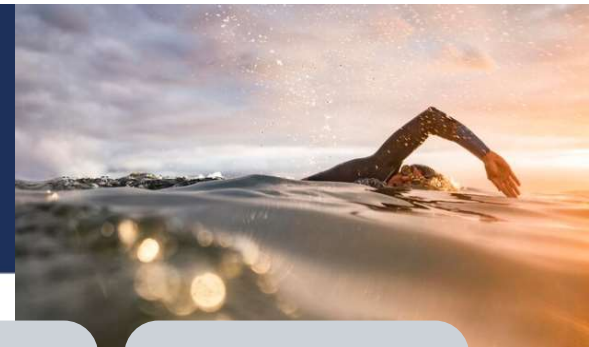
- Em humanos: Não existe vacina universalmente disponível;
 - Algumas vacinas experimentais ou regionais (ex: Cuba, China);
- Em animais: essencial no controlo em reservatórios (bovinos, cães).



EPIDEMIOLOGIA - História



EPIDEMIOLOGIA – Mundo



Geral

0,1 a 10 casos
por 100 mil
habitantes

Local

Sul e Sudeste
Asiático

Oceânia

Caribe

Partes da África
Subsaariana

Partes da
América Latina

Surtos

Contaminação de
água e esgotos

Alterações na
densidade do
reservatório
animal

Após desastres
naturais

Natação em água doce

Vários surtos em
triatlo



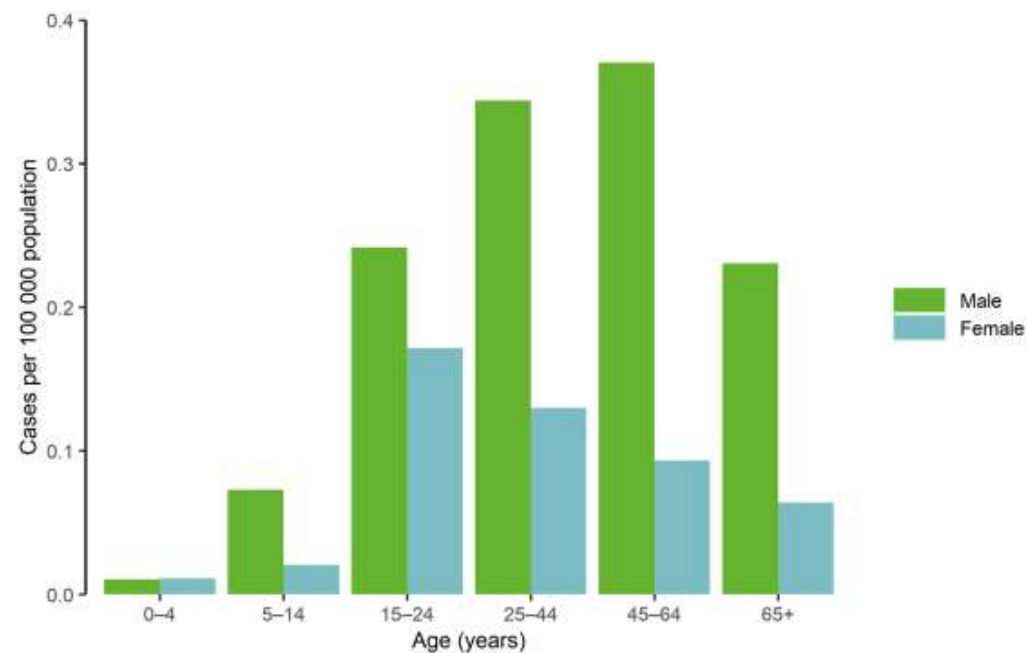
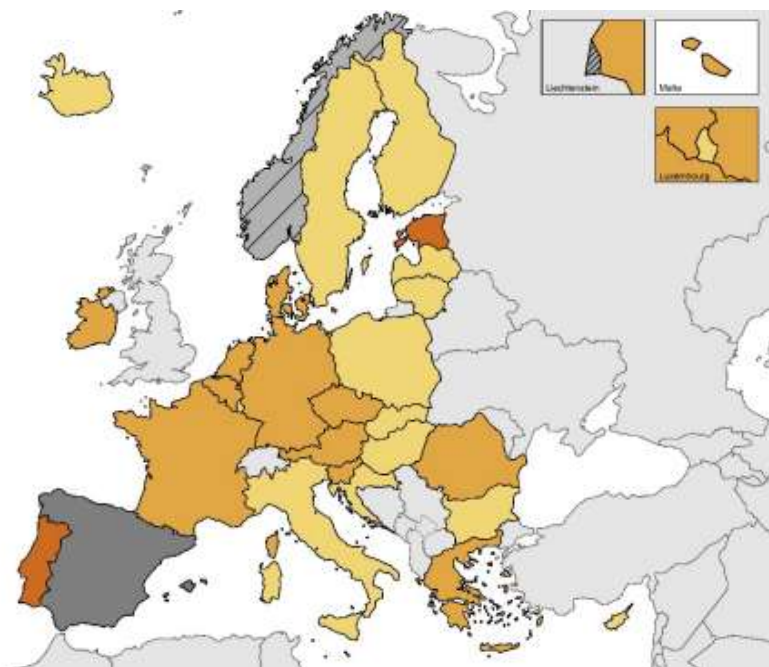
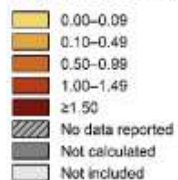
ULS
GUARDA



EPIDEMIOLOGIA – EU/EEA



Notification rate
(per 100 000 population)

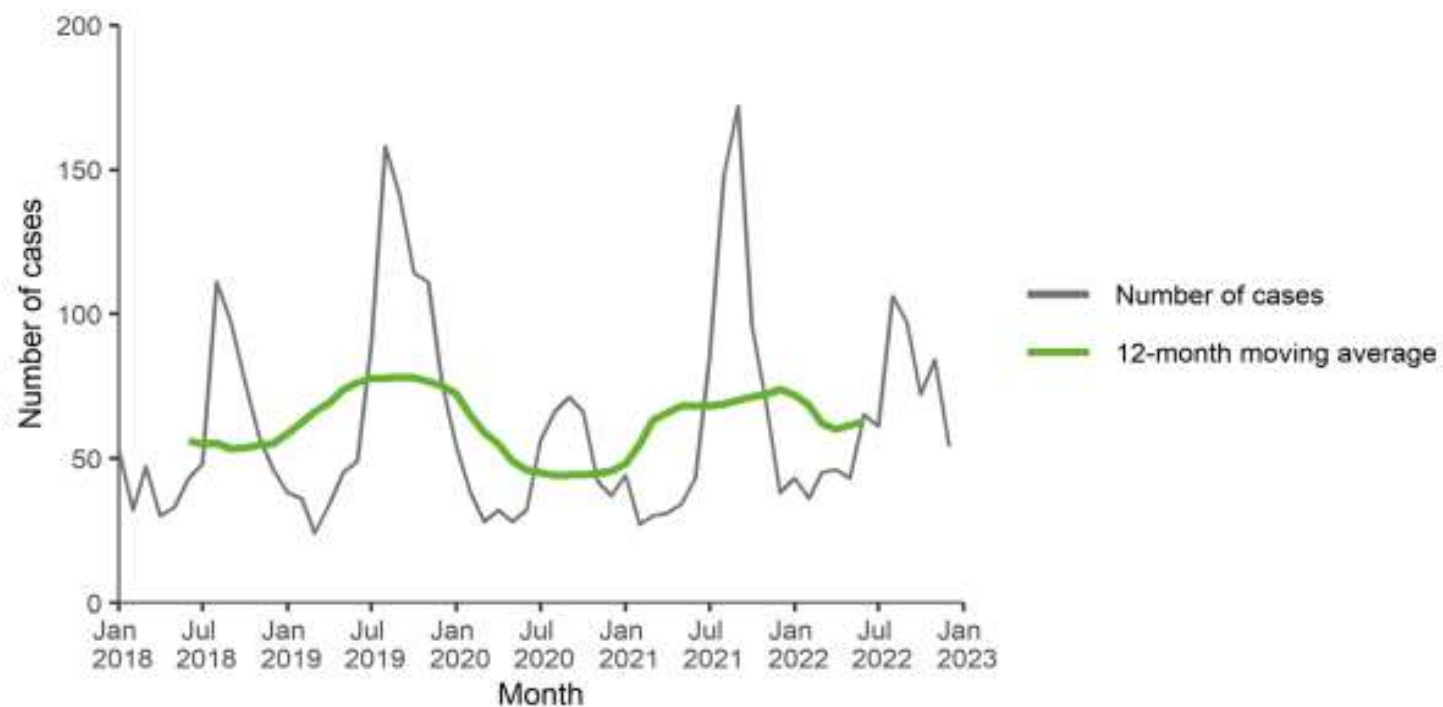


ULS
GUARDA



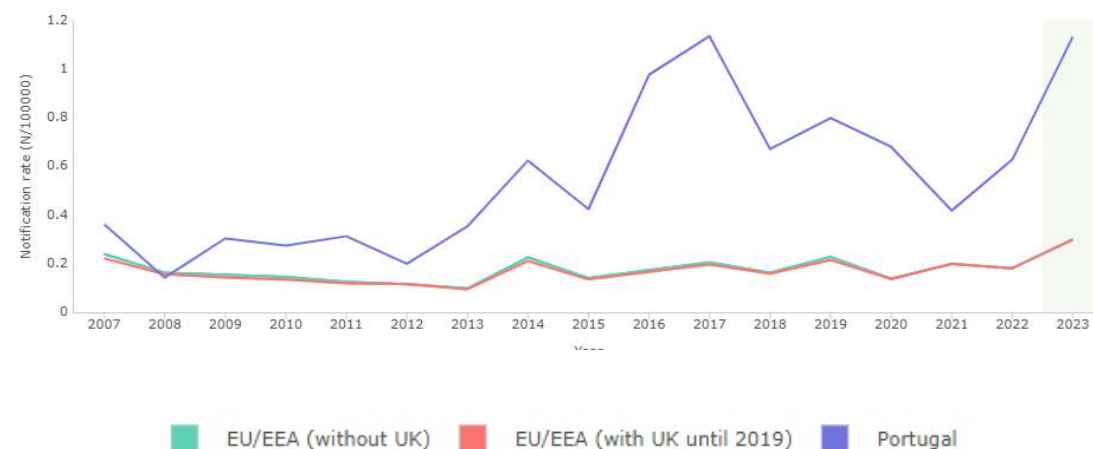
EPIDEMIOLOGIA – EU/EEA

Sazonalidade: julho a novembro



EPIDEMIOLOGIA - Portugal

ANO	Nº CASOS PORTUGAL	Nº CASOS EU/EEA	TAXA PORTUGAL - EU/EEA
2019	82	957	0.80 - 0.23
2020	70	569	0.68 - 0.14
2021	43	839	0.42 - 0.20
2022	65	771	0.63 - 0.18
2023	119	1261	1.13 - 0.30



CLASSIFICAÇÃO DE CASO

Critérios clínicos	Critérios laboratoriais	Critérios epidemiológicos
Qualquer pessoa com Febre OU que preencha, pelo menos, dois dos onze critérios seguintes: • Calafrios; • Cefaleias; • Mialgias; • Derrame conjuntival; • Manifestações hemorrágicas cutâneas e das mucosas; • Erupções cutâneas; • Icterícia; • Miocardite; • Meningite; • Compromisso da função renal; • Sintomas respiratórios, nomeadamente hemoptise.	Pelo menos um dos critérios seguintes: • Isolamento de <i>Leptospira interrogans</i> ou de outras <i>Leptospira spp.</i> patogénicas, a partir de uma amostra biológica; • Detecção de ácidos nucleicos de outras <i>Leptospira spp.</i> patogénicas, numa amostra biológica; • Demonstração da presença de <i>Leptospira interrogans</i> ou de outras <i>Leptospira spp.</i> patogénicas por imunofluorescência numa amostra biológica; • Resposta imunitária específica à <i>Leptospira interrogans</i> ou a outras <i>Leptospira spp.</i> patogénicas.	Pelo menos UM dos critérios seguintes: • Transmissão de animais a seres humanos; • Exposição ambiental; • Exposição a uma fonte comum.

- **Caso possível** – Não Aplicável.
- **Caso provável** – Qualquer pessoa que preencha os critérios clínicos e epidemiológicos.
- **Caso confirmado** – Qualquer pessoa que preencha os critérios clínicos e laboratoriais.

INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA



INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Minimizar o risco de infecção

- não nadar / caminhar em águas que potencialmente contaminadas (após furacões, inundações ou fortes chuvas);
- Evitar o contato com animais infetados;
- Exposição provável (ocupacional ou recreativa), pensos impermeáveis e EPI.

Controle dos reservatórios animais

- redução da população;
- vedações ou telas;
- manutenção e limpeza.

Imunização de animais.

Desinfecção de pequenas áreas.

Proteger os alimentos contra a contaminação animal.

Lavar as mãos com frequência.

Doxiciclina

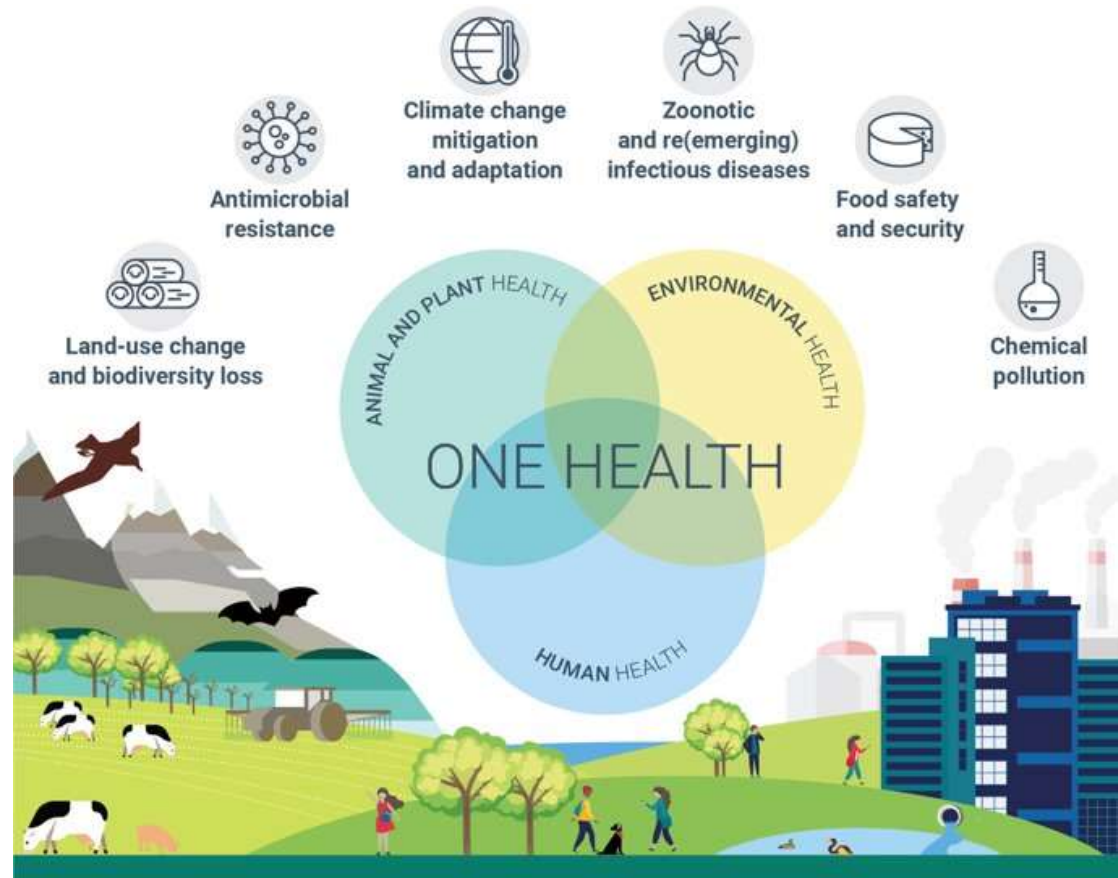
INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA

MEDIDAS DE CONTROLO

1. Notificação obrigatória
2. Contexto Epidemiológico
 - a. Determinar a fonte (real ou provável) da infeção (animais e/ou água);
 - Fontes animais -
 1. Testes serológicos: resultado rápido x sem serotipo circulante
 2. Cultura de tecidos e/ou urina - identificação do serotipo x período de incubação prolongado (até 6 meses).
 - Amostras ambientais
 1. Demora de semanas a meses
 2. Resultados negativos não excluem a presença de agentes
 3. Água contaminada - drenar fonte de água contaminada
 - b. Surto: testes rápidos e informações adequadas



INTERVENÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA - ONE HEALTH



BIBLIOGRAFIA - Informações gerais e Doença de Creutzfeld-Jacob



World Health Organization. (2015). *Foodborne diseases in the WHO European Region*. WHO. Acedido em 30 de março de 2025, em: <https://iris.who.int/handle/10665/327702>;

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Creutzfeldt-Jakob disease: Diagnosis. *Centers for Disease Control and Prevention*. Acedido a 1 de junho de 2025. <https://www.cdc.gov/creutzfeldt-jakob/hcp/clinical-overview/diagnosis.html>

UpToDate. Variant Creutzfeldt-Jakob disease. *UpToDate*. Acedido a 1 de junho de 2025- https://www.uptodate.com/contents/variant-creutzfeldt-jakob-disease?topicRef=5084&source=see_link

UpToDate. Diseases of the central nervous system caused by prions: Genetic CJD. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/diseases-of-the-central-nervous-system-caused-by-prions?sectionName=Genetic%20CJD&topicRef=5084&anchor=H2389294375&source=see_link#H2389294375

AMBOSS. Creutzfeldt-Jakob disease. Acedido a 1 de junho de 2025. <https://next.amboss.com/us/article/cR0aNf?q=creutzfeldt-jakob+disease>

UpToDate. Creutzfeldt-Jakob disease. *UpToDate*. Acedido a 1 de junho de 2025. https://www.uptodate.com/contents/creutzfeldt-jakob-disease?search=creutzfeldt%20jakob&source=search_result&selectedTitle=1~38&usage_type=default&display_rank=1

Barbot C, Castro L, Oliveira C, et al. Variant Creutzfeldt-Jakob disease: the first confirmed case from Portugal shows early onset, long duration and unusual pathology. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* **2010 (81)**:112-114;

Appleby, BS e Cohen, ML (2024). *Creutzfeldt-Jakob disease*. Uptodate.com. Acedido em 23 de maio de 2025 em: https://www.uptodate.com/contents/creutzfeldt-jakob-disease?search=doen%C3%A7a%20de%20creutzfeldt-jakob&source=search_result&selectedTitle=1~39&usage_type=default&display_rank=1;

World Health Organization (2025). *WHO Guidelines on Tissue Infectivity Distribution in Transmissible Spongiform Encephalopathies* (WHO Press). Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43498/9789241547017-eng.pdf>;

European Centre for Disease Prevention and Control (2025). *European Creutzfeldt-Jakob Disease Surveillance Network (EuroCJD)*. ECDC. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do/partners-and-networks/disease-and-laboratory-networks/european-creutzfeldt>;

European Centre for Disease Prevention and Control (2022). *Variant Creutzfeldt-Jakob disease - Annual Epidemiological Report for 2022*. ECDC. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/variant-creutzfeldt-jakob-disease-annual-epidemiological-report-2022>;

BIBLIOGRAFIA - Doença de Creutzfeld-Jakob



European Centre for Disease Prevention and Control (2025). *Surveillance Atlas of Infectious Diseases*. ECDC. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>;

Despacho nº 1150/2021 de 28 de janeiro. *Diário da República nº 19/2021— II Série*. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/1150-2021-2021-155575942>;

Heymann, D. L. (2015). *Control of communicable diseases manual: An official report of the American Public Health Association* (American Public Health Association, Ed.). 20ª edição. Apha Press, An Imprint of The American Public Health Association;

Portal de Saúde Pública (2005). *A81.0 - Doença de Creutzfeldt-Jacob*. Portal ANMSP. Acedido em 29 de maio de 2025, em: <http://portal.anmsp.pt/04-PrevencaoDoenca/DTDOmanual/inf.crtz.jacob.htm>

Instituto Português do Sangue. *Critérios de Seleção de Dadores de Sangue*. IPO. Acedido em 29 de maio de 2025, em: <https://www.ilga-portugal.pt/ficheiros/pdfs/sangue/anexo3sangue.pdf>.

European Centre for Disease Prevention and Control (2022). *Variant Creutzfeldt-Jakob disease - Annual Epidemiological Report for 2022*. ECDC. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/variant-creutzfeldt-jakob-disease-annual-epidemiological-report-2022>;

European Centre for Disease Prevention and Control (2025). *Surveillance Atlas of Infectious Diseases*. ECDC. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>;

Despacho nº 1150/2021 de 28 de janeiro. *Diário da República nº 19/2021— II Série*. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. Acedido em 23 de maio de 2025, em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/1150-2021-2021-155575942>;

Heymann, D. L. (2015). *Control of communicable diseases manual: An official report of the American Public Health Association* (American Public Health Association, Ed.). 20ª edição. Apha Press, An Imprint of The American Public Health Association;

Portal de Saúde Pública (2005). *A81.0 - Doença de Creutzfeldt-Jacob*. Portal ANMSP. Acedido em 29 de maio de 2025, em: <http://portal.anmsp.pt/04-PrevencaoDoenca/DTDOmanual/inf.crtz.jacob.htm>

Instituto Português do Sangue. *Critérios de Seleção de Dadores de Sangue*. IPO. Acedido em 29 de maio de 2025, em: <https://www.ilga-portugal.pt/ficheiros/pdfs/sangue/anexo3sangue.pdf>.

BIBLIOGRAFIA - Leptospirose



World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. Leptospirosis: fact sheet [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [cited 16 Jun 2025]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/205437/B4221.pdf?sequence=1>

Matos AF. Leptospirose: revisão da literatura [Internet]. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina; 12 Aug 2020 [cited 16 Jun 2025]. Available from: <https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/46399/1/AnaFMatos.pdf>

Serviço Nacional de Saúde (SNS). Leptospirose [Internet]. Lisboa: SNS24; [atualizado mai 2025; citado 16 Jun 2025]. Available from: <https://www.sns24.gov.pt/pt/tema/doencas/doencas-infecciosas/leptospirose/>

Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial. Nota Técnica n.º 26/2024-CGZV/DEDT/SVSA/MS: reforça estratégias de suspeição, diagnóstico e tratamento oportunos e esclarece sobre quimioprofilaxia em cenários de desastres climáticos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 07 Mai 2024 [citado 16 Jun 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-26-2024-cgzv-dedt-svsa-ms/view.gov.br+3gov.br+3gov.br+3>

Ramalho, Yure Brasileiro. Variant Correlação entre casos de leptospirose e o índice pluviométrico no município de João Pessoa - Paraíba. *Trabalho de conclusão de Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba*. Acedido em 30 de maio de 2025 em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/20198/1/YBR17062021-MV322.pdf>;

Netto F, Mansani F, Cordeiro T et al. História natural da leptospirose e sua abordagem diagnóstico-terapêutica. *Brazilian Journal of Health Review* **2024 (7)**:4121-4132;

Day, NPJ (2025). *Leptospirosis: Epidemiology, microbiology, clinical manifestations, and diagnosis*. Uptodate.com. Acedido em 30 de maio de 2025 em: https://www.uptodate.com/contents/leptospirosis-epidemiology-microbiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=leptospirose&source=search_result&selectedTitle=1~89&usage_type=default&display_rank=1#H553354261;

World Health Organization e International Leptospirosis Society (2003). *Human Leptospirosis: Guidance For Diagnosis, Surveillance And Control* (WHO Library Cataloguing-in-Publication Data). Acedido em 30 de maio de 2025, em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42667/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.23.pdf?sequence=1;

European Centre for Disease Prevention and Control (2022). *Leptospirosis - Annual Epidemiological Report for 2022*. ECDC. Acedido em 30 de maio de 2025, em: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/LEPT_AER_2022_Report.pdf;

BIBLIOGRAFIA - Leptospirose



European Centre for Disease Prevention and Control (2025). *Surveillance Atlas of Infectious Diseases*. ECDC. Acedido em 30 de maio de 2025, em: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>;

Despacho n° 1150/2021 de 28 de janeiro. *Diário da República n° 19/2021— II Série*. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. Acedido em 30 de maio de 2025, em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/1150-2021-2021-155575942>

Day, NPJ (2024). *Leptospirosis: Treatment and prevention*. Uptodate.com. Acedido em 30 de maio de 2025 em: https://www.uptodate.com/contents/leptospirosis-treatment-and-prevention?search=leptospirose&source=search_result&selectedTitle=2~89&usage_type=default&display_rank=2;

Heymann, D. L. (2015). *Control of communicable diseases manual: An official report of the American Public Health Association* (American Public Health Association, Ed.). 20ª edição. Apha Press, An Imprint of The American Public Health Association.

IV Ciclo de Conferências de Saúde Pública

Doenças de Notificação Obrigatória de origem Hídrica e Alimentar

Doença de Creutzfeld-Jakob e Leptospirose

Dr. Alexandre Campos

Dra. Cláudia André

UCSP de Pinhel

Medicina Geral e Familiar

Dra. Carolina Macedo Torres
USP

Saúde Pública

17 de junho de 2025



ULS
GUARDA



Unidade de Saúde Pública
Unidade Local de Saúde da Guarda