

VASCO ANTÓNIO PINTO CASTANHO

**SURTOS EPIDÉMICOS: A EVOLUÇÃO DA
COMUNICAÇÃO AO LONGO DOS TEMPOS**

**Orientador: Prof. Doutor Luís Monteiro Rodrigues;
Coorientadora: Profª Maria Madalena Pereira**

UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS

Lisboa

2018

VASCO ANTÓNIO PINTO CASTANHO

**SURTOS EPIDÉMICOS: A EVOLUÇÃO DA
COMUNICAÇÃO AO LONGO DOS TEMPOS**

Dissertação defendida em prova pública na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 22/ 03/ 2018, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º 66/2018 de 09 de Fevereiro de 2018 com a seguinte composição:

Presidente: Profª. Doutora Catarina Fialho Rosado;
Arguente: Profª. Doutora Liliana Patrícia Tavares;
Orientador: Prof. Doutor Luís Monteiro Rodrigues;
Vogal: Profª Ana Mirco (Especialista ULHT);
Vogal: Profª Maria Dulce Santos (Especialista ULHT).

UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS

Lisboa

2018

Agradecimentos

Para a realização deste trabalho tive a ajuda de varias pessoas, que direta ou indiretamente deram o seu contributo para que o mesmo pudesse ser terminado. Desta forma, gostaria de agradecer a todos pela sua concretização.

Tenho muito a agradecer à minha orientadora, a Dr.^a Maria Madalena Pereira, por todos os ensinamentos prestados, pela sua total dedicação e paciência para tirar as mais variadas dúvidas.

Quero agradecer também à minha família, por todo o apoio dado desde sempre. Aos meus pais António e Adelaide Castanho, pois sem eles não teria chegado tão longe. Ao meu irmão João Castanho, pela sua disponibilidade para ajudar, qualquer que fosse a situação ou hora. E à minha madrinha Maria de Lurdes Pinto, pela constante preocupação e apoio.

Resta me agradecer a todos os meus amigos que ajudaram a concretizar este trabalho. Um obrigado muito especial as minhas “manas”, Mafalda, Maria e Tânia, por poder sempre contar com vocês. À Catarina Silva pela sua disponibilidade para ver e rever este trabalho. À Célia, à Margarida e ao Pedro, por toda a motivação e palavra amiga. E por fim, mas não por ultimo, ao Adriano, ao Rui, ao André e ao João pelo interesse e incentivo. A todos um muito obrigado.

Bem-haja

Resumo

Várias epidemias assolaram o mundo ao longo do século XIX. Doenças como a cólera, a tuberculose, a peste e a febre amarela infetaram populações e foram a causa de morte de milhares de pessoas.

A falta de conhecimento científico sobre as doenças, aliado à incapacidade de obter e transmitir informação sobre as mesmas, de forma clara e célere, permitiram que os surtos atingissem uma escala mundial.

Atualmente, existe uma melhor compreensão das doenças, fruto da evolução dos campos da medicina e das ciências. Há também um maior número de meios de comunicação, que permitem abranger uma maior faixa da população, possibilitando uma grande partilha de informação.

Apesar das evoluções ocorridas, a possibilidade de ocorrência de surtos epidemiológicos ainda é uma realidade. Um dos exemplos mais recentes, foi a epidemia do vírus ébola ocorrida na África Ocidental, entre 2014 e 2016.

O presente trabalho pretende demonstrar que o melhor acesso a informação credível em conjunto com melhores estratégias implementadas no terreno para prevenção, ou se necessário, para o controlo e tratamento dos surtos epidemiológicos, permitiu uma maior contenção dos mesmos e a redução do número de casos e vítimas mortais.

Palavras-chave: século XIX, epidemia, saúde pública, ébola, África Ocidental.

Abstract

Several epidemics ravaged the world throughout the nineteenth century. Diseases such as cholera, tuberculosis, plague and yellow fever have infected people and caused thousands of people to die.

Lack of scientific knowledge about diseases, together with the inability to obtain and transmit information about them, clearly and swiftly, allowed outbreaks to reach a global scale.

Nowadays, there is a better understanding of diseases as a result of the evolution of the fields of medicine and science. There is also a greater number of means of communication, which allow to cover a greater range of the population, allowing a great information sharing.

Despite the evolutions, the possibility of occurrence of epidemiological outbreaks is still a reality. One of the most recent examples was the epidemic of the Ebola virus in West Africa between 2014 and 2016.

The present work intends to demonstrate that better access to credible information together with better strategies implemented in the field for prevention or, if necessary, for the control and treatment of epidemiological outbreaks, allowed a greater containment of the same and the reduction of the number of cases and mortal victims.

Key words: XIX century, epidemic, public health, ebola, Western Africa

Abreviaturas

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

OMS – Organização Mundial de Saúde

ETU – Unidades de Tratamento de Ébola

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

IP – Instituto Público

DGS – Direcção-Geral de Saúde

IPSS – Instituições Particulares de Solidariedade Social

FIFA – Fédération Internationale de Football Association (Federação Internacional de Futebol Associação)

EIDefBQR – Elemento de Defesa Biológica Química e Radiológica

SMS – Short Message Service (Serviço de Mensagens Curtas)

APP – Aplicação Móvel

CIIMAR – Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

ARN – Ácido Ribonucleico

Índice

Capítulo I: Introdução.....	8
O Século XIX.....	9
Contexto Histórico:.....	9
Avanços Médicos e Científicos:	10
Saúde Pública:	13
Imprensa.....	14
História:	14
O Jornalismo:.....	16
Jornalismo português no século XIX:.....	18
Epidemias do século XIX.....	20
Cólera	20
Tuberculose	27
Peste	32
Febre Amarela	39
Objectivo	47
Capítulo II: Materiais e métodos	48
Etiopatogenia da doença:.....	48
Tratamento:.....	49
O surto epidémico na África Ocidental entre 2014 – 2016:.....	49
Situação de Portugal em relação ao vírus ébola:	53
Estratégia utilizada na divulgação da informação às populações:.....	54
Conclusão	58
Bibliografia.....	61

Capítulo I: Introdução

O século XIX foi uma era de grandes mudanças económicas e sociais. A evolução tecnológica proporcionada pela revolução industrial, afetou a sociedade e permitiu o crescimento da economia.

A criação de grandes indústrias e a procura de uma vida melhor proporcionou uma grande afluência de pessoas as grandes cidades fabris. A sobrelotação das cidades proporcionou a criação de subúrbios operários, onde as pessoas se amontoavam e as condições de vida não eram as melhores. A pobreza tornou-se visível. A sociedade de estados do século XVIII, que opunha os nobres aos plebeus, sucedeu no século XIX a uma sociedade de classes.¹

As mudanças sociais ocorridas promoveram a literacia e a procura de conhecimento. A educação começou a estar mais acessível, deixando de estar tão limitada a um grupo restrito da população, com maior poder financeiro ou ligada ao clero, como acontecia em séculos anteriores.¹

A população geral ansiava pela obtenção de informações acerca do que se passava na sua cidade, no seu país ou mesmo para lá das suas fronteiras. A transmissão de notícias de forma regular, que começara a ser cada vez mais comum desde o século XVII, estabeleceu-se como o principal meio de informação das populações do século XIX. As inovações tecnológicas, tanto ao nível da imprensa, (com o melhoramento do processo de fabrico dos jornais em velocidade e número), como ao nível dos transportes, (que permitiam chegar cada vez mais longe e mais rápido), contribuíram para que os jornais fossem um meio célere e de fácil acesso à informação.^{2,3}

Esta foi também uma época de grandes avanços na Ciência que trouxeram descobertas revolucionárias na medicina, abrindo uma via para a criação de curas mais eficazes, e para o surgimento de novas medidas de prevenção e que permitiram limitar a propagação de epidemias, promovendo o nascimento da Saúde Pública. Contudo a grande evolução na medicina surge pela forma como a doença passou a ser vista. A patologia tornou-se mais próxima das ciências laboratoriais e das ciências físico-químicas tendo sido um dos principais objetivos atingindo pelos clínicos e pelos cientistas médicos do século XIX.⁴ A doença deixou de ser objeto de dissertação para passar a ser objeto de observação material.¹

Esta mudança de visão foi crucial no combate das epidemias que assolaram as povoações europeias durante séculos, reduzindo a sua mortalidade ao longo do século XIX à medida que as novas teorias eram postas em prática pelos profissionais.

O Século XIX

Contexto Histórico:

O século XIX é um período da história marcado pela revolução e inovação. Assinalado pelas revoluções Americana e Francesa dos finais do século XVIII que influenciaram a visão social ao longo de todo o século seguinte, e pelo crescimento das ideias e políticas liberais.⁵

A liberalização política aliada à revolução industrial, mais pronunciada nos países do oeste europeu, vieram criar as bases para a inovação e estabelecimento das ciências e do pensamento científico. É neste período histórico que se assistiu a grandes avanços em diversas áreas científicas como são os casos da Matemática, Física, Química, Biologia, Medicina e Farmácia.⁴

Os avanços conseguidos no início do século na área da medicina, como o conhecimento de anatomia humana e da teoria celular, e o desenvolvimento da química, com o aparecimento da teoria atômica e da química orgânica, vieram proporcionar o aumento da esperança média de vida. O acréscimo do entendimento do corpo humano, das doenças que o afetam e das várias formas de as tratar, promoveu um crescimento da população mundial, por diminuição da taxa de mortalidade. Esta revolução demográfica, aliada à revolução industrial, urbana e dos transportes, permitiu um aumento da população mundial que em 1825 passou de 500 para 1000 milhões de pessoas.²

A Revolução Industrial que teve origem no final do século XVIII e que se prolongou por toda a era seguinte, foi um período de grande mudança e evolução da sociedade mundial. As sociedades que antes eram predominantemente agrárias e rurais tornaram-se em meios urbanos e industrializados. A produção de bens que até à altura era realizada de forma manual ou com o auxílio a maquinaria básica, em espaços pequenos e muitas vezes na própria habitação do operário. Evoluíram após a Revolução Industrial, para fábricas com maquinaria especializada e de maior potência, que poderiam realizar a produção em massa.⁶

O crescimento das indústrias do ferro e têxtil, em conjunto com o desenvolvimento da máquina a vapor desempenharam um grande papel na Revolução Industrial, aos quais se juntaram o aperfeiçoamento dos sistemas de transportes e de comunicação. A industrialização provocou uma melhoria do padrão de vida de uma parte da sociedade, pelo aumento do volume e variedade dos produtos manufaturados. Esta situação resultou no aumento de postos de trabalho, mas na sua maioria em condições precárias, e executado maioritariamente pela classe pobre e operária.⁶

O sector dos transportes teve também uma grande evolução, devido ao desenvolvimento da máquina a vapor. Antes da sua utilização, o transporte era feito recorrendo ao uso de animais, ou através dos rios e canais utilizando barcos. Com o aparecimento dos barcos e locomotivas a vapor, os transportes de bens e pessoas tornou-se mais rápido e eficaz.⁶

Os padrões de vida da sociedade foram melhorados, principalmente para as classes media e alta, pelo aumento da quantidade e da variedade de bens produzidos nas fábricas. No entanto as classes pobre e operária continuaram a viver em situação de grande precariedade e pobreza. Apesar do aumento do número de postos de trabalho, estes eram mal pagos, realizados com muito poucas condições de saúde e segurança. A mão de obra não qualificada era facilmente substituível, não havendo preocupação pela sua segurança e condições no local de trabalho. Os operários trabalhavam muitas horas seguidas e o trabalho infantil era uma prática comum. No início da década de 1860 cerca de um quinto dos trabalhadores da indústria têxtil britânica era constituída por menores de 15 anos de idade.⁶

A afluência da população às áreas urbanas e industrializadas tivera um aumento, que não foi acompanhado pelas condições sanitárias. O que resultou, em bairros sobrelotados, sem condições de habitabilidade e higiene. A junção destes fatores reuniu condições para a proliferação de doenças e epidemias que marcaram o Século XIX.⁶

Avanços Médicos e Científicos:

O desenvolvimento da indústria e da nova sociedade industrial que viveu no século XIX, marcou e modificou o padrão de vida da população mundial. A nova ordem político-social aliada a uma transformação positiva da natureza económica, permitiu o desenvolvimento científico.⁴

Durante o século XIX e início do século XX obtiveram-se variadas descobertas e inovações no campo das ciências. É de destacar obras como a de Charles Darwin (1809–1882), que com o seu trabalho e a publicação da sua “teoria da evolução orgânica”, na obra “*On the origin of species*” (A origem das espécies) em 1859. De acordo com a sua teoria, as espécies evoluem de outras através do mecanismo de seleção natural, o que leva à preservação das raças mais fortes, ou mais dispostas geneticamente a sobreviver. A obra de Darwin teve um impacto notório, afetando não só todo o campo da Biologia, mas também deixando marcas na Filosofia, História e Sociologia.⁴

A Genética, ou mais propriamente o seu aparecimento como uma área de estudo das ciências biomédicas surgiu neste século. O seu nascimento pode ser atribuído ao trabalho de

três homens. Francis Galton (1822-1911) que aplicou a estatística ao estudo da hereditariedade, Gregor Mendel (1822-18849), autor de estudos e trabalhos que estão na base do aparecimento da genética, sendo atribuído a este a descoberta e definição das suas leis, e August Weismann (1834-1914), autor da teoria de que os cromossomas são os portadores das características hereditárias, através do seu trabalho da teoria do “plasma germinal”.⁴

As ciências físico-químicas tiveram uma evolução, como é o exemplo do desenvolvimento da termodinâmica, através dos trabalhos de Kelvin (1824-1907) e Maxwell (1831-1879), as ondas elétricas, trabalhos de Maxwell e Hertz (1857-1894), os raios-X, devido aos trabalhos, embora que iniciais de Rontgen (1845-1923), e o desenvolvimento dos estudos na área da Radioatividade, por parte de Thomson (1856-1940), Pierre Curie (1859-1906), Marie Curie (1867-1934) e Rutherford (1871-1937) que permitiram a descoberta do eletrão.⁴

Além dos importantes estudos e descobertas científicas que se realizaram durante este período histórico, foi notório também o desenvolvimento das áreas tecnológicas. São de destacar a descoberta da lâmpada (Edison, 1879), do telefone (Bell, 1876) e da telegrafia sem fios (Marconi, 1895), mas também o desenvolvimento da imprensa, do cinema, da eletricidade, das comunicações, a invenção do automóvel e do avião.⁴

Ao nível da Medicina e dos cuidados médicos assistiu-se a uma enorme evolução. Com descobertas de metodologias importantes no tratamento dos doentes. Para isso muito contribuíram os trabalhos de Claude Bernard (1813-1878) na área da fisiologia, considerado por essa razão o fundador da fisiologia moderna. Nasceu com Bernard uma medicina científica, em que se valorizava o trabalho experimental, e onde os fenómenos orgânicos eram submetidos a uma análise racional. Absteve-se assim a excessiva teorização da interpretação dos fenómenos orgânicos, muito presente no comportamento médico de então. Bernard trouxe a visão da Medicina como ciência, sendo para isso fundamental a aplicação de metodologias rigorosas, e a observação dos fenómenos orgânicos a fim de explicar cientificamente as respostas do organismo. Bernard promoveu a investigação laboratorial como fundamento do suporte científico, quer na interpretação da patologia, quer na comprovação da terapêutica a ser aplicada.^{1,4}

Com a fundamentação do trabalho laboratorial como base para a melhor compreensão das doenças e das suas causas, assistiu-se ao desenvolvimento da Microbiologia, tendo em Louis Pasteur (1822-1895) e Robert Koch (1843-1910) os seus fundadores.^{1,4}

As suas metodologias laboratoriais foram fundamentais para a descoberta dos agentes causadores de determinadas doenças contagiosas, que assolaram aquele período histórico.

Pasteur foi um influenciador das ciências da saúde, com os seus trabalhos sobre a fermentação. Descobriu em 1857 a bactéria responsável pela fermentação láctica, e identificou o agente responsável pela transformação do vinho em vinagre, presente na fermentação alcoólica, sendo possível de utilizá-lo com vantagem na indústria do vinagre. Foi o responsável pela “Pasteurização”, técnica que faz uso de aquecimentos intermitentes durante intervalos específicos de tempo de modo a atingir os microrganismos em diversas fases do seu ciclo de vida, técnica esta que foi utilizada por Pasteur na prevenção das doenças do vinho e da cerveja (1861-1873). O contributo de Pasteur não foi só na indústria alimentar, também teve um papel importante no combate das doenças contagiosas do Homem e dos animais. São relevantes os seus trabalhos nas doenças do bicho da seda, carbúnculo do gado ovino, cólera das galinhas e a peripneumonia dos bovinos. Mas talvez o trabalho mais importante que Pasteur tenha realizado na área da saúde, foi a descoberta da vacinação. Através dos seus trabalhos laboratoriais quando do estudo do carbúnculo, chegou à conclusão de que poderia prevenir a doença quando inoculava os animais com culturas bacterianas envelhecidas, e, portanto, menos virulentas. Foi assim criado, o início a uma nova vertente da medicina preventiva, a imunização, só possível pois havia o conhecimento do agente causador da doença. A imunização e o seu processo já haviam sido introduzidos por Edward Jenner (1749-1823) quando em 1799 em França se procedeu à primeira ação de vacinação da população, contra a varíola, introduzindo-se assim o termo vacinação, que Pasteur manteve em sua honra. Os trabalhos de Pasteur nesta área alargaram-se ainda ao tratamento da Raiva. Através de administrações sucessivas em coelhos de formas cada vez menos ativas do vírus, conseguiu obter vacinas vivas com diferentes concentrações. Verificando que os mais concentrados eram altamente mortais, e os mais diluídos não causavam a doença e ainda preveniam contra a invasão da mesma. Pasteur utilizou mesmo a sua vacina viva com sucesso em Seres Humanos, ao administra-la em uma criança que havia sido mordida por um cão raivoso, conseguindo não só o tratamento da criança, mas também a sua imunidade.^{1,4}

Robert Koch desenvolveu os domínios da microbiologia, quando da sua estadia como professor na Universidade de Berlin. Promoveu um aprofundado estudo das epidemias da cólera e da tuberculose, tendo viajado por diversas vezes para países africanos e asiáticos afetados por estas, na tentativa de conseguir isolar o microrganismo causador das mesmas. Em 1882 foi o responsável pela descoberta da bactéria responsável pela tuberculose, isolando a *Mycobacterium tuberculosis*. Entre 1883 e 1884 na sua viagem pelo oriente e norte de África para promover o estudo da cólera, conseguiu também descobrir o vibrião responsável pela mesma. Com o seu conhecimento básico em Biologia e do modo de distribuição do vibrião da cólera, Koch formulou as regras e métodos para o controlo da epidemia de cólera que atingiu

Dresden em 1893 na Alemanha e constituiu os métodos básicos de controlo que ainda hoje são utilizados. Teve grande influência no plano de conservação das reservas de água, Robert Koch é assim responsável pela descoberta dos agentes causadores de duas das principais doenças que assolaram o século XIX. Com os seus estudos e trabalhos sobre a tuberculose, descobriu em 1890 a tuberculina, uma preparação feita a partir de culturas de bacilos da tuberculose, que tentou utilizar como tratamento da doença, mas sem a pretendida efetividade. No entanto a sua descoberta mostrou bastante validade como teste de diagnóstico da doença. Muitas outras descobertas ou introdução de inovações laboratoriais são devidas a Koch, como por exemplo a descoberta do agente da conjuntivite infecciosa, dos agentes responsáveis pelas infeções cirúrgicas, investigações sobre febre tifoide, paludismo, doença do sono, peste, invenção de meios de cultura sólidos e transparentes (gelatina e caldo) e a esterilização a vapor. Devido aos seus trabalhos e à inovação conduzida por si no âmbito da Medicina, foi-lhe atribuído o Premio Nobel da Medicina em 1905.⁴

Saúde Pública:

As modificações económico-sociais resultantes da Revolução Industrial durante o século XIX, tiveram um grande contributo no desenvolvimento e proliferação de novas doenças e problemas de saúde. As muitas horas de trabalho dos operários nas fábricas e minas, o trabalho infantil, e os trabalhos de risco em que havia a manipulação de matérias perigosas com possibilidade de intoxicações por inalação de gases, vieram trazer uma nova realidade na questão dos acidentes e doenças laborais.⁷

Paralelamente, o fluxo das populações para as zonas industriais criou uma sobrelotação do espaço, situação que tornou propício o aparecimento de pobreza, más condições de habitabilidade, higiene e alimentação que criaram as condições essenciais à proliferação de doenças. O século XIX também ficou marcado, positivamente, pela identificação de novas doenças e pelo aprofundamento de novos conhecimentos de muitas das doenças já conhecidas pelos profissionais de saúde da época. Os novos avanços científicos nos ramos da anatomia clínica, fisiologia e etiopatogenia, permitiram caracterizar muitas dessas doenças, evidenciando-se os casos do tifo, difteria, malária, sífilis, e variadas doenças circulatórias, digestivas e metabólicas. Mas as doenças que marcaram todo o século foram sem dúvida as doenças epidémicas.^{7,8}

Ao longo de todo o século, em diversas partes do globo e por variadas vezes as populações foram assoladas por epidemias. A peste, a febre amarela, a tuberculose e a cólera, foram as que mais se destacaram, tanto pela mortalidade por elas infligida como por terem atingido, na sua maioria, a população mundial. Esta realidade fez com que os problemas

sanitários deixassem de ser unicamente uma questão médica, para a passarem a envolver o plano político, social e mesmo jurídico. Surgiu então muito naturalmente neste contexto a saúde pública como uma área de estudo do campo médico. Uma disciplina científica baseada nos estudos de Johann Peter Frank, do final do século XVIII, em que a carência da população é referida como o desencadeador da maioria das doenças. A higiene e saúde pública passaram a abranger uma vasta área de problemas sociais. Situações como as carentes condições de trabalho, acidentes laborais ou as deficientes condições dos bairros e casas passaram a ser áreas de intervenção da saúde pública. Os governos assumiram cada vez mais a importância de manter a sua população saudável, e houve da parte dos médicos um maior interesse pela saúde pública. A higiene pública assumiu uma vertente social da medicina, enquanto disciplina médica, sendo cada vez mais comum a sua introdução nas faculdades. A prática laboratorial introduzida na medicina, teve influência significativa na criação e aplicação da saúde pública. Uma das áreas mais significativas foi o desenvolvimento da microbiologia. O desenvolvimento desta área de estudo permitiu não só a identificação de inúmeros microrganismos responsáveis pela propagação das doenças contagiosas, como também foi possível a identificação e confirmação das condições sanitárias ideais ao aumento desses microrganismos. Tão importante era a forma de entender a doença, de forma a obter a sua cura, como o entendimento das condições que levavam à sua proliferação. Tratava-se assim de um trabalho de colaboração entre autoridades médicas e políticas na prevenção e tratamento das doenças. Os avanços da Química e da Microbiologia e o recurso à estatística, permitiu atribuir o carácter de disciplina científica à Higiene no quadro das ciências médicas. A introdução destas áreas permitiu dotar a Higiene de rigor laboratorial e permitiu uma maior certeza na obtenção dos objetivos de que se propunha a atingir. São exemplos a utilização de análises físico-químicas e microbiológicas utilizadas para analisar as condições de consumo das águas. Pela primeira vez era possível determinar se a água estava imprópria para consumo, se estava ou não contaminada por um determinado microrganismo responsável por uma determinada doença. A análise microbiológica laboratorial tornou-se indispensável na dinâmica da Saúde Pública.^{4,7,8}

Imprensa

História:

A história da imprensa remonta ao final do século I na China. Os primeiros textos que foram publicados eram textos budistas inscritos em pilares de mármore, em que através da aplicação de tinta era possível revelar as escrituras em papel. Rapidamente esta prática caiu em desuso e iniciou-se a utilização de blocos de madeira, prática completamente estabelecida

no século VI. As mais antigas obras impressas surgiram no Oriente, sendo o primeiro livro conhecido, “A Sutra do Diamante”, publicado em 868 na China.³

Os Árabes introduziram na Europa algumas invenções e inovações trazidas da China, como é o caso do papel, mas não a impressão. A este facto pode estar associado a proibição da cópia do Alcorão por meios mecânicos, que só foi retirada em 1825. Assim na Europa a manutenção e reprodução de livros e textos, na sua maioria de origem religiosa, foi mantida por monges copistas e permaneceu assim até ao século XV.³

A mudança ocorreu quando em 1440, o alemão Johannes Gutenberg introduziu a prensa de tipos móveis. Foi desta forma inventada a tipografia. Esta técnica permitiu a impressão em papel, através da pressão exercida por uma placa de metal esculpida com o que se pretendia escrever, contra uma outra através da ação de uma prensa, estando o papel para impressão entre as duas. Desde a invenção de Gutenberg o processo de tipografia foi aperfeiçoado, de forma a obter um maior número de cópias rapidamente. Novos processos e conceitos foram surgindo ao longo do tempo, tais como a estereotipia no final do século XVIII. A estereotipia consistia num processo de impressão de texto em blocos de barro ou de um metal macio de modo a obter um molde de todo o texto. As placas de texto obtidas permitiam a impressão do mesmo em varias presas ao mesmo tempo, possibilitando aumentar o número de cópias e incrementando o processo de uma forma mais económica. A litografia foi introduzida também neste período por Aloys Senefelder, em concreto no ano de 1796, trazendo uma inovação no processo de impressão de gravuras. Esta técnica consistia na gravação com recurso a uma tinta de base gordurosa, aplicada numa pedra porosa que iria ser pressionada contra o papel, permitindo desse jeito a impressão. Senefelder também desenvolveu um método em que varias copias idênticas da pedra eram colocadas lado a lado e impressas numa única folha de papel, permitindo obter várias cópias de uma só vez. Senefelder continuou a estudar e a desenvolver o seu processo na tentativa do melhorar, tendo concluído mais tarde que o zinco apresentava as mesmas propriedades que a pedra porosa. Este facto permitiu a utilização de chapa de zinco ao invés da pedra, que podendo neste caso ser curvada possibilitava a utilização de prensas rotativas, surgindo a primeira em 1868. Estas prensas mecanizadas com recurso a rolos foram introduzidas e desenvolvidas por Friedrich Koenig e o seu sócio Andreas Bauer, que desde o início do século XIX tentavam adaptar rolos ao processo de impressão de forma a aumentar a eficiência da mesma. Um primeiro exemplar foi apresentado em 1811, concebido por um cilindro que pressionava o papel contra uma base com a matriz do texto, a que se designava de cama, que rodava sob o cilindro. Em 1814 foi posto à disposição do Times de Londres um exemplar desde tipo de prensa impulsionado por um motor a vapor. Esta prensa disponha de dois cilindros que

giravam um após o outro de acordo com o movimento da cama, permitindo desta forma também dobrar os exemplares impressos. Na altura foi possível atingir uma velocidade de 1100 folhas por hora. Após a mecanização do processo de impressão, foi a vez do processo de composição se tornar também mecânico. Para esse feito muito contribuiu a introdução do linotipo em 1884 por Otto Mergenthaler. Esta inovação permitiu que cada peça de metal da matriz teria todas as letras de uma frase e não de uma só letra, como até aqui era utilizado. Com a possibilidade de mecanizar os processos, de impressão e composição, foi possível a obtenção de prensas mais eficientes que no início do século XX já tinham a capacidade de produzir cerca de 5000 a 12000 peças por hora.^{3,9}

O Jornalismo:

A origem da imprensa periódica e da publicação de notícias para informação do público em geral teve o seu começo no antigo Império Romano. Por volta de 59 AC a “Acta Diurna” era a publicação utilizada pelo governo, para levar à população informações oficiais. Para tal, várias cópias manuscritas eram publicadas e espalhadas por locais de destaque em Roma e nas províncias. O conteúdo noticioso da “Acta Diurna” não se resumia à proclamação de decretos e de tratados que eram realizados pelo Senado, podendo também conter notícias de combates de gladiadores, presságios astrológicos, casamentos, nascimentos e mortes de notáveis, compromissos públicos, julgamentos e execuções. A “Acta Diurna” seria o precursor do tipo de conteúdo que estaria disponível no jornal moderno, no entanto sendo uma publicação do governo era o mesmo que decidia o que seria notícia de interesse do público em geral. Uma outra publicação que seguiu os mesmos moldes, mas que neste caso se notabiliza pela sua longevidade, foi o “Bao” publicação de assuntos judiciais que circulou pelos funcionários letrados de Pequim. A publicação esteve em circulação por mais de mil anos (618-1911), tendo, no entanto, mudado de nome e formato ao longo das dinastias.³

Na Europa medieval e após a dissolução do Imperio Romano a publicação regular de notícias foi interrompida durante vários séculos. A forma mais comum de transmissão de notícias era feita pelo uso de “folha de notícias”, que eram manuscritas por escribas oficiais e lidas em voz alta por pregoeiros. No entanto a procura de informação atual aumentava, um pouco por todas as classes, surgindo no final do século XV, com o desenvolvimento da impressão tipográfica, os folhetos de notícias, uma forma mais regular de transmissão de informação.³

Os primórdios dos jornais atuais, foram os boletins utilizados pelas casas comerciais no final da Idade Média. Esses boletins eram utilizados para a divulgação de bens e serviços, tal como dos seus preços, que rapidamente começaram a circular por vários países europeus. Os boletins começaram a incluir também notícias políticas e outras que poderiam influenciar

as transações comerciais, transformando-se num meio de obtenção de notícias internacionais. O boletim comercial tornou-se assim o primeiro veículo de notícias de publicação regular com preocupação para os acontecimentos atuais em geral. A evolução naturalmente surgiu por toda a Europa, ao longo do século XVII, onde vários boletins de notícias surgiram, em que o foco não era o aspeto comercial, mas sim a divulgação de notícias, aproximando-se mais dos jornais atuais. O interesse por notícias internacionais também aumentou, surgindo redações especializadas na tradução de jornais estrangeiros para colmatar esta situação. No entanto a realidade política vivida na altura não era conivente com tal situação, não havendo fronteiras livres e com a existência de vários conflitos entre países, as autoridades oficiais opunham-se à obtenção de notícias estrangeiras, surgindo no final do século XVII a opressão e a censura aos jornais. O conceito de imprensa independente mal existiu na Europa até meio do século XIX, estando a publicação de notícias e a criação de jornais limitados pelas autoridades de cada país.³

As mudanças de mentalidade e visão que ocorreram durante todo o século XIX, muito devido as revoluções ocorridas no final do século XVIII, contrariaram a opressão vivida nos séculos passados. A procura de informação crescia cada vez mais e os avanços tecnológicos providenciados pela Revolução Industrial seriam influenciadores do jornalismo, tanto ao nível da elaboração dos jornais como na sua distribuição. A introdução da prensa a vapor e o surgimento de técnicas como a litografia aumentaram o número e a velocidade de produção dos jornais. O conteúdo das notícias foi também influenciado pela maior facilidade e velocidade de obtenção da informação por parte das redações. Os caminhos de ferro, o barco a vapor, o telégrafo e mais tarde o telefone, tornaram-se ferramentas para os jornalistas. A melhoria dos meios de transporte não só trouxe vantagens na obtenção da notícia, como também na distribuição das mesmas. Com a expansão dos jornais, definiram-se tarefas mais específicas nas redações. O jornalista deixou de desempenhar todas as funções de escrever, editar e imprimir cada exemplar por si próprio. Aumentou o número de repórteres a tempo integral nas redações, com o único propósito de recolher e tratar as notícias, e alguns passaram a ser enviados para outras cidades ou países substituindo muitos dos correspondentes ocasionais.³

Situações como as guerras eram eventos de grande importância para governos e populações, e, portanto, notícias e informações sobre as mesmas eram bastante requeridas. É nesta necessidade que surgem os correspondentes de guerra, sendo um dos primeiros o jornalista inglês William Howard Russell que esteve na cobertura da Guerra da Crimeia (1853-1856). Na Guerra Civil Americana (1861-1865) já foram registados mais de 150 correspondentes de guerra ao serviço de vários jornais. O Aumento do número de jornalistas

nas redações e a deslocalização dos mesmos, para uma maior e mais rápida obtenção de material de notícia, tornou insuportável, principalmente para os jornais mais pequenos. Esta situação abriu caminho para a criação de Agências de Notícias. O pioneiro nesta vertente do jornalismo foi o empresário francês Charles Havas (1783-1858), que em 1835 transformou a empresa de tradução que possuía, em uma agência de notícias através da utilização de artigos dos principais jornais europeus. O seu serviço de pombo-correio entre Londres, Paris e Bruxelas tornou a empresa na principal vendedora de notícias a nível internacional. Um dos ex-funcionários de Havas, Paul Julius Reuter (1816-1899) seguiria os seus passos apostando neste caso em uma das inovações do seu tempo o telegrama. Reuter seria mesmo o pioneiro na exploração do telegrama para a troca de informação na Alemanha. A sua afirmação na venda de notícias a nível internacional deu-se em Londres, onde se estabeleceu em 1851, criando a Reuters serviço de telegramas estrangeiros, que aproveitando a expansão do Império Britânico conseguiu crescer e cobrir grande parte do Mundo. No outro lado do Atlântico, nos Estados Unidos da América, surgiu um diferente género de agência de notícias cooperativa. Para suportar os custos de relatar e cobrir os eventos da guerra com o México (1846-1848), seis dos principais jornais de Nova Iorque juntaram-se e criaram a Agência *New York Associated*. No final do século XIX eram várias as agências de notícias que existiam pelo mundo, sendo realizados vários tratados entre 1870 a 1934 que dividiam o mundo em territórios exclusivos para as grandes agências. Posteriormente a liberdade de operação internacional seria restabelecida.³

O avanço na produção de jornais correspondeu à aceleração do ritmo de vida e na vontade da população do século XIX em obter cada vez mais informação. Os caminhos de ferro transportavam os jornais rapidamente entre cidades, contribuindo para a quebra do isolamento rural, enquanto o navio a vapor e o telégrafo aproximava nações. A produção em massa tornou possível chegar a um público cada vez mais amplo, como o trabalhador industrial recém alfabetizado ou semianalfabeto. As circulações dos jornais mais populares subiam exponencialmente no final do século, tornando a publicação de jornais e publicidade cada vez mais rentáveis, o que tornaria os jornais em influentes empresas comerciais.³

Jornalismo português no século XIX:

Portugal seguiu a mesma linha de muitos países Europeus na questão da introdução e utilização da imprensa e desenvolvimento do jornalismo. Desde a origem do país que eram utilizados meios pré-jornalísticos para a troca de informação como eram os casos das crónicas e as cartas. No século XVI há registo da utilização de folhas noticiosas, muitas das vezes em formato de livro, mas foi no século XVII que foi introduzida a imprensa periódica, com a “Gazeta” o primeiro jornal periódico português a surgir em 1641.¹⁰

O jornalismo periódico português teve um início conturbado e de desenvolvimento lento, estando os primeiros anos marcados pela censura e pelas restrições para obter licenças, que autorizavam a publicação de notícias. Tal situação manteve-se durante séculos, só sendo contrariada pela introdução do liberalismo no século XIX. Entre 1667 e 1715 não surgiram muitos jornais estáveis em Portugal. A mudança de paradigma surgiu com a criação da “Gazeta de Lisboa”, um jornal oficioso que continha notícias sobre o governo, o país e o estrangeiro. Entre os anos de 1715 a 1760 a “Gazeta de Lisboa” foi publicada por José Freire Monteiro Mascaranhas, mas ao longo do tempo, tornou-se cada vez mais um jornal oficial e ao serviço do estado, passando mesmo a sua elaboração a estar a cargo dos funcionários da secretaria dos negócios estrangeiros e da guerra entre 1760 a 1762. A “Gazeta de Lisboa” foi a origem e a base para a formação do diário oficial português, atualmente designado “Diário da República”.¹⁰

O jornalismo em Portugal do início do século XIX foi extremamente influenciado pela condição vivida na Europa entre a Revolução Francesa (1789) e a queda de Napoleão (1814). No início do século o Santo Ofício ainda regia a inquisição em Portugal o que retardou a expansão da imprensa. No entanto as primeiras invasões francesas e a ida da família Real para o Brasil, abriu caminho ao surgimento da imprensa brasileira. Razões como o analfabetismo e a pobreza da população que habitava a colónia, ou mesmo razões políticas poderão ser o motivo do atraso desta implementação. Na maioria dos países ocupados por Napoleão, incluindo Portugal, surgiram vários jornais de temática anti napoleónica, sendo alguns mesmo de tiragem diária.¹⁰

A queda de Napoleão não levou ao estabelecimento da liberdade de imprensa no país. Esta situação só foi resolvida após a Revolução Liberal de 1820 e reforçada pela Constituição Liberal em 1822. Estes eventos criaram condições para que crescesse o número de publicações, principalmente em cidades como Lisboa, Porto e Coimbra. Os jornais da altura caracterizavam-se pela sua escrita simples e direta o que permitiu a sua proliferação pela população.¹⁰

Uma nova crise política abateu-se novamente sobre o país, com a morte do Rei Dom João VI em 1826. Desta vez com a divisão interna entre liberais e absolutistas o que originou uma nova queda na criação e divulgação de jornais, com a reposição de leis de censura a jornais, e à liberdade de imprensa. A imprensa que emergiu na altura era na sua maioria jornais políticos, tanto legais como clandestinos, e que ajudaram a consolidar a imprensa portuguesa como local de partilha de opinião pública.¹⁰

Epidemias do século XIX

Epidemia caracteriza-se por a concentração de determinados casos de uma doença num local e época, em uma quantidade superior ao que era teoricamente esperado.¹¹

Um surto epidémico surge quando um agente epidemiológico apresenta vantagem sobre a população de um determinado local, em que por norma essa determinada doença não está presente. Esta situação pode ser criada pelo aparecimento de uma nova estirpe do organismo infeccioso ou quando o hospedeiro é exposto pela primeira vez ao agente.¹¹

O século XIX foi um século de grandes epidemias. Para além dos habituais surtos epidémicos de Peste Negra, já conhecida das populações, a Europa sofreu ao longo do século vários surtos de febre amarela, considerada por muitos exclusivamente uma doença tropical. A tuberculose marcaria o século XIX, não só devido à mortalidade que causou ao longo da segunda metade do século como pelo misticismo criado a sua volta que influenciaria a cultura da época. A cólera, que até à altura encontrava-se exclusivamente a oriente, tirou vantagem das novas redes de transportes para, desde aí se espalhar pela Europa, até ao continente americano, tornando-se uma epidemia mundial.¹²

Cólera

Etiopatogenia:

A Cólera é uma infeção intestinal causada pela ingestão de alimentos ou água contaminados pela bactéria *Vibrio cholerae*. Apresenta um período de incubação curto, de menos de um dia até a um máximo de cinco dias, após a infeção. A bactéria produz no organismo humano uma enterotoxina que causa uma diarreia abundante que pode levar a uma desidratação grave. As fezes contaminadas são um meio de propagação da doença, sendo que a bactéria pode permanecer nas fezes por um período de 1 a 10 dias após a infeção. A cólera quando não tratada rapidamente, pode levar à morte do doente.¹³

Caracteriza-se por ser bastante virulenta, afetando de igual modo crianças e adultos. Dos doentes infetados que desenvolvem sintomas, 80% apresenta sintomas leves a moderados, confundidos muitas vezes com outros casos de diarreias agudas. Os restantes 20% desenvolvem diarreia aquosa aguda com desidratação grave, que pode levar à morte quando não tratada prontamente.¹³

Tratamento:

O seu tratamento é bastante simples, sendo que a maioria dos doentes pode ser tratado com sais de reidratação, administrados por via oral. Casos mais graves requerem a administração de fluidos intravenosos. Estes doentes também necessitam de administração de antibióticos para diminuir a duração da diarreia, diminuir o fluido de reidratação necessário

e encurtar as excreções da bactéria. A administração de antibiótico em massa não é aconselhada, pois não apresenta efeito sobre a propagação da doença e contribui para o aumento da resistência bacteriana. Atualmente existem disponíveis duas vacinas com administração por via oral. Ambas têm sido utilizadas em campanhas de vacinação em massa com o apoio da OMS, em países como o Peru, Bangladesh e Índia. A sua utilização mostrou ser uma ferramenta útil da saúde pública para a proteção de populações de alto risco de cólera.¹³

A doença no século XIX:

Durante o século XIX a cólera propagou-se pelo mundo a partir do seu reservatório original situado no delta de Ganges (Índia). Entrou na Europa através da Rússia, atingindo a Inglaterra, França e Irlanda em 1832. Propagou-se para a América do Norte através do grande fluxo de emigração dos irlandeses, espalhando-se pelo Canadá e Estados Unidos. Os primeiros casos da doença no México ocorrem no ano de 1833, ano em que também surge em Portugal. “A década de 1830 marcou a definitiva globalização da pandemia”.¹⁴

Por esta altura a doença não era totalmente compreendida, não sendo conhecidas as suas causas. Como tal, a cólera foi muitas vezes, especialmente na Europa, associada a uma espécie de castigo divino, imposto aos hereges. A falta de conhecimento sobre a doença levou a população da Hungria, durante o surto de 1831, a culpar os seus próprios governantes, pelas mortes ocorridas. O povo revoltado, saqueou castelos e assassinou nobres, pois considerava-os culpados de envenenar os poços e reservatórios de água, numa tentativa de eliminar os pobres. A 30 de Maio de 1832, com a aproximação da doença a Portugal, o Cardeal Patriarca de Lisboa, D. Miguel Serafim Ribeiro fez a sua análise do flagelo: «Os cruéis estragos da cólera morbus, que veio voando lá das extremidades do Oriente até as regiões do meio-dia, de reino em reino de nação em nação, trazendo em seu seio o terror e a morte» são tomados como aviso dos céus, como castigo divino, num tempo em que «se têm visto tantos ímpios, não só do dizer em seu coração, mas publicamente: Não há Deus». ¹² É visível a dimensão da doença, que se propagou desde o Oriente, mas erradamente foi atribuída a uma descrença que afetava naqueles dias a Igreja, sendo este discurso proferido por um importante meio de informação e comunicação, como era o caso dos representantes da Igreja daquela altura. Nos Estados Unidos era também vulgar associar a cólera não só aos pobres e pecadores, mas também aos imigrantes, irlandeses e negros, que viviam em condições pouco favoráveis em bairros com excesso de pessoas e nenhuma condições de higiene.¹⁴

Apesar desta hipótese de castigo divino ter conquistado muitos seguidores, médicos e profissionais de saúde viam a cólera como a doença que realmente é, e que necessitava de ser tratada. Apesar da consciência de que se tratava de uma doença mortal, a maioria dos

médicos não acreditava que fosse contagiosa. Aos doentes eram dadas explicações muito diversas, como a associação a fatores morais e religiosos, problemas mentais, má higiene ou até questões climáticas, que explicariam o porquê de a cólera aparecer, simultaneamente, em diferentes zonas da mesma cidade (geralmente nos bairros mais pobres). A população, muito devido à grande iliteracia da altura, punha entraves à ação de médicos e de outros prestadores de serviços de saúde. Perturbavam e impediam muitas vezes o trabalho de médicos e funcionários públicos, que tentavam tratar os doentes, havendo uma grande dificuldade em obter locais que servissem de enfermaria em áreas urbanas e de arranjar enfermeiras que trabalhassem nesses locais. Os próprios doentes eram por vezes alvos de maus tratos, pela população que temia o contágio direto pelo contacto com estes. A reação de muitos nova-iorquinos, com a chegada da cólera, pelo menos daqueles mais abastados e que o puderam fazer, foi a fuga para locais de melhores “ares”.¹⁴

Durante os anos de 1853 a 1856 a cólera apresentou o seu maior domínio por todo o território mundial, estando presente em vários pontos da Europa, Estados Unidos e Canada. A epidemia deu entrada em Portugal pelo norte do país em meados de dezembro de 1853, registando-se dois casos de cólera. Mas só em maio de 1854 é que se começaram a impor as primeiras quarentenas com o aumento do número de casos e mortes, apesar do surto ainda ser negado pelas autoridades. Nos jornais eram transcritos, diariamente, os editais das juntas de saúde que classificavam os portos estrangeiros em “limpos”, “suspeitos” ou “sujos”, consoante o grau da infeção aí presente. Quando atribuídas estas classificações, implicava a aplicação de medidas de quarentena que impediam a livre circulação de pessoas e bens, o que criava bastante contestação pela paralisação de grande parte das atividades comerciais.¹²

Em janeiro de 1855, grande parte da população espanhola tinha contraído cólera. As regiões da Andaluzia e da Galiza foram consideradas “zonas sujas”, o que lançou o alerta em Portugal, pois o perigo chegava rapidamente às fronteiras do país. A cólera entrou mesmo em território nacional novamente a norte, através do rio Douro infetando as zonas ribeirinhas o que provocou o imediato isolamento da cidade do Porto. Todos os barcos estavam impedidos de chegar à cidade sem antes cumprirem a quarentena montada a uns quilómetros da mesma. Tais medidas criaram uma onda de protestos na população e que era apoiada pela imprensa. As medidas de quarentena impostas impediam a livre circulação de bens, o que prejudicava em grande escala a atividade comercial. No entanto, permitiam a passagem de pessoas por via terrestre. A realização de feiras e mercados também foi proibida, sendo que estas atividades eram consideradas a base da atividade económica da região. A discussão em torno do contágio e das medidas aplicadas para o conter ganhava cada vez maiores proporções

nos jornais. Tendo por base exemplos de outros países que não tinham aplicado tais medidas e em comparação com artigos de jornais e publicações científicas internacionais, os jornais do Porto impunham-se contra as medidas impostas e refutavam até a capacidade de contágio da cólera, considerando as quarentenas inúteis. Ao mesmo tempo que as medidas de quarentena eram refutadas e criticadas pela imprensa, as medidas de higienização das casas, ruas e pessoas eram cada vez mais defendidas. A falta destas medidas e a adoção de comportamentos contrários era apresentada como a causa principal para a propagação da epidemia. Foi notório, o aumento de artigos apresentados com conselhos de higiene para as pessoas, e formas de limpeza eficazes tanto para as casas particulares como as vias públicas.¹²

A divergência de teorias apresentadas pelos jornais da altura associava-se à evidente dualidade do pensamento científico. O século XIX trouxe toda uma nova linha de pensamento e de novos cientistas que se opunham à teoria do contágio. Era clara a associação entre a teoria anti contágio e os interesses comerciais, bem visíveis nos países nórdicos, em que o pensamento era mais liberal e progressista, e onde foram impostas medidas de higienização ao invés das quarentenas e cordões. No entanto estes ainda eram aplicados nos países do sul da Europa, cuja linha de pensamento era ainda bastante conservadora. A cidade do Porto, em pleno desenvolvimento industrial e comercial e com uma mentalidade liberal, reagiu negativamente às ordens de aplicação do cordão sanitário impostas por Lisboa. E encontraram nos jornais da cidade, fortes apoiantes dessa contestação, pois lançariam uma campanha forte contra as medidas impostas pela capital durante todo o tempo em que estas tiveram em vigor.¹²

A cidade do Porto foi considerada pelas autoridades nacionais como “suja” em julho de 1855 apesar dos jornais publicarem notícias evidenciando o cenário contrário. Foram tomadas medidas para combater a epidemia como a montagem de hospitais especiais, distribuição de panfletos com medidas de higiene a ter em conta, a visita a casas particulares e das ilhas (habitações coletivas utilizadas pelos operários pobres, onde as condições de vida eram bastante baixas), e distribuição gratuita de medicamentos nas farmácias. Nas vilas e aldeias ao redor da cidade do Porto e do Douro, esses serviços foram mais difíceis de pôr em prática, tanto pela falta de médicos como de medicamentos. Diariamente, eram publicados relatórios pelos jornais, descrevendo as taxas de mortalidade e do movimento dos hospitais.¹²

O Porto esteve debaixo da ameaça da epidemia até meados de novembro de 1855, sendo no dia 21 do referido mês considerada oficialmente como limpa. No entanto a doença persistiu pelo menos até dezembro nas pequenas vilas vizinhas, onde só naquele mês foram permitidas a realização de mercados. A epidemia não se manteve apenas no Porto e nas suas

redondezas, ela estendeu-se ao longo do país tendo atingido Coimbra, Lisboa e a região do Algarve. Coimbra viu a Universidade ser encerrada, e a mesma só voltaria a reabrir por decreto real a 7 de janeiro de 1856. A região Algarvia apresentou um dos piores cenários possíveis, com a falta de médicos e de assistência especializada a morte assolou toda a região. Juntamente com a fuga da população tornou algumas aldeias e vilas totalmente desertas. A calamidade foi de tal ordem que foi necessário o envio de um vapor de guerra, de Lisboa, carregado de mantimentos, como alimentos e medicamentos, tal como cinco médicos. Em Lisboa, a situação agravou-se ao longo dos anos seguintes apesar da instituição de medidas de quarentena, da realização de inspeções sanitárias e da construção de hospitais especiais. O surto foi mesmo importado desde Lisboa, para a ilha da Madeira.¹²

A cólera afetou Lisboa no final do ano de 1855, mas só atingiu o máximo da epidemia em 1856. Durante o ano de 1855 surgiram alguns casos de infeção do sistema digestivo, acompanhados por vómito e diarreia. Ao princípio tais não foram diagnosticados como cólera, mas alguns médicos já previam o avanço da doença até a capital, pois a epidemia já devastava outras povoações do país. A 10 de Outubro de 1855 surgiu o primeiro caso claro de cólera no Hospital S. José, e após este caso surgiram outros neste hospital e na cidade, em diferentes ruas e bairros, sem que houvesse relação direta entre os doentes. A epidemia não mostrou grande força nesse ano. Desde outubro até final de dezembro foram registados apenas 54 casos, sendo 33 destes fatais. Em outros hospitais da cidade e nos domicílios, o número de casos foi ainda menor. A grande taxa de mortalidade registada no Hospital S. José pode ser explicada pelo facto, de a maioria dos casos ser de doentes já hospitalizados com doenças mais graves, e os que foram admitidos vinham em mau estado ou mesmo “moribundos”. Nos primeiros meses de 1856, entre janeiro e abril, a entrada de doentes coléricos no S. José foi constante, e também foram registados alguns casos ao domicílio. Apesar dos casos não serem muito numerosos, nestes meses, eram facilmente identificados e a sua taxa de mortalidade elevada. Enquanto em Lisboa a doença não tinha grande desenvolvimento, em varias povoações nos seus arredores ela fazia bastantes estragos. São os exemplos de Alverca, Vila Franca de Xira, Cartaxo, Santarém, Barreiro, Seixal, Palmela, Sesimbra, Setúbal, Alcácer do Sal, e de outras povoações do país tanto a norte como a sul. Em abril de 1856 o número de casos na capital aumentou. Os casos não estavam restritos a uma rua ou mesmo freguesia, mas eram mais numerosos na zona oriental da cidade. No mês de maio manteve o seu desenvolvimento, sendo registado nos primeiros dias do mês um aumento de casos entre os doentes do Hospital de S. José. O número de casos aumentava de dia para dia, e em junho a maioria já se encontrava sobre a zona ocidental. Não se pode afirmar que a doença tenha progredido de uma zona para a outra da cidade, mas sim que ela atacou a zona ocidental com a mesma força que já se fazia sentir na zona oriental. É de notar

a relativa salubridade da zona centro, que apresentava um baixo número de casos. A epidemia foi aumentando até ao início de agosto, registando-se no primeiro dia do mês 227 casos. Apesar de se ter registado uma grande redução dos casos durante este mês, registaram-se no último dia de agosto apenas 16 casos, em setembro o número de casos aumentava para os 217. Em outubro ainda surgiram mais alguns casos, mas em novembro a epidemia estava completamente extinta. Entre outubro de 1855 e novembro de 1856 o número total de mortes por cólera em Lisboa foi de 3275 pessoas.¹⁵

No caso de Lisboa, apesar do número elevado de mortes pode-se concluir que o medo não foi generalizado, pois poucas famílias abandonaram a cidade. As lojas e os mercados puderam exercer as suas atividades sem interferências, os divertimentos públicos mantiveram a sua atividade normal, e não houve paragem de ramo algum do comércio ou indústria. A esta situação deve-se o facto de a maioria do afetados pertencer as classes mais baixas da sociedade, não sendo muitas vezes assunto de discussão de ordem pública, pois a posição dos falecidos não interferia com a situação económica da cidade.¹⁵

Os pobres eram sempre os principais atingidos pelas epidemias, e entre eles residiam as maiores taxas de mortalidade. Tal facto deve-se em grande parte aos locais em que esta classe social se concentrava. Locais como as casas de acolhimento, as casernas, prisões e os próprios hospitais, cujas condições de higiene eram extremamente reduzidas ou mesmo inexistentes. A doença e a miséria estavam intimamente ligadas, o que levava a relacionar os comportamentos reprováveis como causadores da epidemia. Esta situação pode ter levado a que, no seio de muitas famílias de classe superior, os casos da doença tenham sido ocultados e que as causas de morte não tenham sido declaradas como cólera. Entre os comportamentos ditos reprováveis estariam a negligência, a má higiene, a má nutrição, e o consumo de fruta e legumes. Atualmente, compreende-se que estes casos surgiram precisamente porque estavam expostos à doença, porque muitas vezes as frutas e legumes eram lavados com águas contaminadas. Desde o início estava implícito que os doentes, quando assistidos com prontidão, tinham a possibilidade de salvar-se, mas muitas das vezes tal não acontecia, pois, a doença era declarada na fase final da mesma. Era prática geral, na altura, as pessoas serem tratadas em casa por familiares e vizinhos, o médico era chamado ao domicílio e as pessoas acabavam por morrer na própria cama. Os hospitais eram associados à pobreza e a grupos sociais que não tinham condições de receber os tratamentos em casa. Portanto e apesar do incentivo nos jornais, para que as pessoas se deslocassem aos hospitais para receberem tratamento, tal prática não era comum sendo que os efeitos das frequências hospitalares só foram visíveis na segunda metade do século XX, com a alteração de mentalidades e pela inclusão da medicina na vida privada.^{12,14}

Em relação à prevenção eram aplicadas medidas de isolamento de zonas e a sua higienização eram asseguradas pelas autoridades. Os jornais da época tiveram um importante contributo na divulgação de medidas de higiene que deveriam ser seguidas pela população, como a limpeza de casas e das roupas e a importância de abrir as janelas para o arejamento da mesma e assim se poderem livrar dos “miasmas pútridos”, que eram considerados como a principal origem da contaminação. Eram cada vez mais frequentes as referências a tratados práticos e livros de medicina da altura, com instruções para a prevenção e indicações para o tratamento da doença que podiam ser aplicadas antes da chegada do médico. De entre os tratamentos mais conhecidos constava a ingestão de chá, bebidas espirituosas e vinho, e a fricção das extremidades. Quando o doente já se encontrava em fase terminal também eram aconselhados os banhos de água salgada. Como medicamento só era conhecido o espírito de cânfora. Apesar de não ser um método tão comum, a aplicação de sanguessugas também parece ter sido usada para o tratamento da doença. Pela sua facilidade de chegar a grande parte da população e pelo dever moral de a instruir, os jornais publicaram desde descrições detalhadas dos sintomas da doença, tal como instruções de como as pessoas deveriam reagir perante a doença e também relatórios oficiais que listavam as medidas higiénicas que deveriam ser tomadas.^{12,14}

Em Lisboa também foi tomada como medida para o combate da epidemia, a constituição de uma delegação médica para socorrer e tratar os doentes. Esta estava estabelecida por 11 postos médicos mais 28 facultativos e 6 hospitais especiais. A equipa era constituída por 2 delegados de saúde e 51 subdelegados, os quais eram responsáveis por, além de socorrer os doentes nos postos médicos, realizar a mesma função ao domicílio. Outra das suas responsabilidades era a realização de visitas domiciliárias preventivas, onde aconselhavam a limpeza das habitações. Medicamentos, alimentos e roupas foram fornecidos pelo estado e paróquias, que prestavam um grande auxílio nestes casos.¹⁵

Estado atual:

A cólera permanece como um problema de saúde pública em muitas partes do mundo. Em 2014 foram registados um total de 190.549 casos e 2231 mortes por cólera num total de 42 países. A maioria dos casos são registados no Afeganistão, República Democrática do Congo, Gana, Haiti e Nigéria, que representam 84% de todos os casos. Da totalidade dos casos reportados 55% são originários de África, 30% da Ásia e 15% são divididos pelo Haiti e República Dominicana. Foram registadas mortes em 24 países, 1882 ocorreram em África, 42 na Ásia e 307 no Haiti e República Dominicana. A cólera permanece endémica nos países onde não existem condições sanitárias e de saneamento básicos, sendo a implementação dessas condições a principal ação para o combate a doença.¹³

Tuberculose

Etiopatogenia:

A Tuberculose é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, que afeta mais frequentemente os pulmões. Pode ser transmitida entre pessoas através dos bacilos presentes na garganta e nos pulmões dos infetados. Quando as pessoas infetadas tosse, espirram ou cospem libertam os germes da tuberculose no ar, sendo necessário inalação de apenas alguns desses germes para se ficar infetado. Calcula-se que um doente com tuberculose pulmonar ativa pode vir a infetar entre 10 a 15 pessoas através de contacto próximo ao longo de um ano.¹⁶

Os sintomas mais comuns da tuberculose pulmonar, são a tosse com expectoração de sangue, dor no peito, fraqueza, perda de peso, febre e sudação noturna.¹⁶

Tratamento:

A tuberculose é tratável e curável. Através da administração de antibióticos, e quando a sua toma é correta a doença é curada na maioria dos casos. Sem tratamento dois terços dos doentes morrem.¹⁶

A doença no século XIX:

Foi uma das doenças mais marcantes do século XIX, não só pela vaga de mortes que causou. Estima-se que na segunda metade do século XIX a mortalidade nas principais capitais europeias seria de 400 a 600 mortes por cada 100 mil habitantes, representando 30% da mortalidade geral. Mas também causaria grande impacto a nível cultural, tendo mesmo influenciado um estilo artístico da altura, O Romantismo.¹⁷

Mesmo sendo uma doença fatal, a bactéria causadora desta só foi descoberta em 1882 por Robert Koch, que isolou e identificou o bacilo, provando também que a doença se espalhava pelo contacto com este, e por esse simples facto, a cura ainda não era conhecida. A tuberculose foi durante muito tempo considerada como sintoma de “caráter nobre e genialidade artística, criando-se um mito da criatividade ligada à doença”. “O tuberculoso trazia uma aura de exceção, que o colocava, aos olhos de seus contemporâneos, numa posição de certo refinamento”.¹⁸

Esta visão romântica da doença iria perdurar até ao final do século, até que a evolução da ciência e própria compreensão da população em relação a mesma, trouxe a verdadeira origem e causas da doença. Nesse momento a tuberculose deixou de ser vista como manifestação física de uma intelectualidade refinada, para começar a ser ligada à pobreza e

associada aos comportamentos não aceites pelas normas sociais da altura, muito pelo facto do alastramento da tuberculose pela população mais desfavorecida e pela classe operaria.¹⁸

Até aqui não sendo a doença completamente compreendida, as crenças à cerca desta eram variadas, acreditando-se que surgia por “algo no ar”, ou que se devia a algo próprio da vítima, a nível fisiológico ou mesmo psicológico, ou correspondente aos seus hábitos e costumes. Assim, os métodos recomendados para a prevenção, não eram mais que indicações vagas, como a importância de contacto com o ar fresco, uma alimentação saudável e a realização de exercício e trabalho físico.¹⁹

Foram mesmo essas recomendações que passaram a ser prática comum para a cura e prevenção da tuberculose. Não sendo conhecido na altura, qualquer remédio farmacológico que podia ser aplicado, o rumo enveredado foi o da prevenção, optando-se pela implementação de um plano social que pudessem melhorar as conjunturas de vida da população, que passava pela melhor alimentação e higiene física e mental. Aumentando a ideia que uma população com hábitos saudáveis mais facilmente evitaria a doença.¹⁹

Este raciocínio e o conhecimento já antigo, mas que agora era provado por vários estudos, de que o clima de certas regiões, especialmente áreas montanhosas e a beira-mar eram favoráveis para a cura da doença, veio fazer com que a partir da segunda metade do século XIX, os sanatórios viessem a assumir uma importante contribuição para o aumento de vida dos doentes, verificando-se por toda a Europa e sendo muito visível em Portugal a construção de vários destes centros hospitalares.¹⁹

Em 1856 o Dr. Herman Brehmer (1826-1889) já defendia a cura da tuberculose através do descanso e da permanência em locais de ar especialmente de montanha. Foi mesmo das mãos de Brehmer que surge em 1861 em Göberdorf, na Silésia, o primeiro sanatório. As instalações eram providas de quartos individuais aquecidos para os doentes, aos quais posteriormente foram acrescentados um Solário ou galeria de cura. Esta tratava-se de um local ao ar livre, onde os doentes permaneciam grande parte do dia em repouso em camas para o efeito, protegidos do frio por cobertores.²⁰

Em Portugal a ilha da Madeira, era conhecida desde o século XVIII pelo seu clima ser benéfico para os doentes tuberculosos. Assim sendo no mesmo ano em que faleceu a Princesa D. Maria Amélia vítima da tuberculose em 1853, foram iniciadas as obras na ilha da Madeira para um novo sanatório a mando da Rainha D^a Amélia de Leuchtenberg, Ex-Imperatriz do Brasil. A Rainha D^a Amélia foi das primeiras impulsionadoras do combate à tuberculose, talvez por ter uma vontade acrescida, pois a tuberculose tinha vitimado tanto a sua filha como o seu marido, o Rei de Portugal D. Pedro IV, que nasceu e morreu no mesmo

quarto do palácio de Queluz em 1834, vítima da doença da qual sofreu durante muitos anos.²¹ Em 1862, esse hospital, batizado com o nome da princesa, começou a receber os seus primeiros doentes com tuberculose e doentes com outras doenças das vias respiratórias que ainda apresentassem a possibilidade de virem a ser curados.¹⁹ Aqui se demonstra novamente o pensamento da época a que se aliava o fato de não haver uma cura farmacológica. Os doentes destinados a estes sanatórios deveriam ser os que se apresentassem numa fase inicial da doença e com a possibilidade de serem curados ou mesmo com o objetivo de prevenção.

O consenso que o clima de altitude era benéfico para o tratamento e cura da tuberculose estava cada vez mais enraizado na população, que procurava poder tratar-se. Tal que a Serra da Estrela e a Guarda tornaram-se locais de enorme afluência para os doentes. Mesmo muito antes de lá existirem quaisquer infraestruturas oficiais destinadas ao abrigo e tratamento destes. Hospedados em casas particulares ou nas unidades hoteleiras da região, uma vaga cada vez maior de indivíduos infetados emergia a estes locais criando uma situação bastante complicada em termos epidemiológicos pelo facto de doentes e não doentes estarem alojados e coabitarem nos mesmos espaços. Isto levaria a que as autoridades responsáveis pela higiene sanitária em 1894 obrigassem a que os locais em que os doentes ficassem (i.e., casas ou quartos de hotel), fossem depois de sua saída desinfetados e a que nos hotéis fosse obrigatório o registo de entrada de doentes nas instalações.¹⁹

Pela mesma altura, em Lisboa, era criado o primeiro posto de desinfeção, e passava a ser obrigatório reportar os doentes infecciosos, às autoridades responsáveis pela higiene sanitária, em particular os que sofriam de tuberculose. No entanto, tal medida não demonstrou grande eficácia, porque as notificações da doença só surgiam após a morte do doente. Esta situação era explicada em grande parte pelo estigma social que se fazia sentir sobre os doentes. Por outro lado, havia também um certo descuido e desleixo por parte da população para a importância e necessidade de tal comunicação, esta situação era comum o que agravava a conjuntura, pois muitas pessoas eram contaminadas pelo simples facto de nem saberem que conviviam com infetados.¹⁹

Não só o clima de altitude era considerado benéfico, mas também o clima marítimo, portanto mais infraestruturas destas foram consideradas, como é o caso da adaptação do “forte de Junqueiro”, em Carcavelos. O “forte de Junqueiro” tratava-se de um sanatório especialmente destinado a crianças escrofulosas e linfáticas, graças aos esforços do Dr. José Joaquim de Almeida, médico do município de Oeiras e do Ministro Tomás Ribeiro. O hospital de Arroios em 1898, depois de algumas modificações com obras e melhoramentos realizados,

viria também a tornar-se, por iniciativa do Professor Silva Amado, numa unidade hospitalar destinada unicamente a receber tuberculosos.¹⁹

Apesar do aumento de locais próprios destinados a recolher e tratar os tuberculosos, no final do século XIX a tuberculose assumia ainda graves proporções no país. Perante tais factos verificava-se uma aparente indiferença da parte do Governo e dos responsáveis das políticas de Saúde Nacional, que insistiam em não se aperceber da emergência da situação vivenciada, e da necessidade de tomar medidas preventivas adequadas. A situação mudou e muito pela ação da Rainha D^a Amélia de Orleães, esposa do Rei D. Carlos I. Alias, foi graças ao trabalho da Rainha que em junho de 1899 se criou a Assistência Nacional aos Tuberculosos, por sugestão dos Drs. Miguel Bombarda e António d' Azevedo.²¹

A Rainha D^a Amélia foi mesmo das grandes impulsionadoras no combate à tuberculose, tomando vantagens do seu estatuto como Rainha de Portugal. Foi-lhe possível desenvolver um combate à tuberculose em várias frentes, pois conseguiu apoios do Governo e que este tomasse responsabilidade na promoção da saúde pública. Foi também a impulsionadora da abertura de vários sanatórios em todo o país, e graças as suas boas relações com os mais abastados, era-lhe possível a recolha de fundos diretamente ou através da realização de festas e espetáculos que revertiam a esse favor. A Rainha D^a Amélia acompanhava de forma direta toda as ações realizadas, fazendo regularmente visitas aos centros hospitalares, conversava com os doentes e motivava o envolvimento das grandes autoridades médicas nesta área. Este movimento teve, além do combate aos casos concretos da doença, e à criação de melhores condições para essa luta, mas também teve grande importância no aviso e consciencialização da população em relação aos riscos de uma doença de tão grande difusão e capacidade de infeção. Tratando esta como doença social e identificando as suas causas, como as precárias condições de higiene pública e individual, o alcoolismo, a sobrelotação dos bairros residenciais com poucas ou nenhuma condições (em que o arejamento das habitações e locais de trabalho era pouco ou inexistente), e sobretudo os graves problemas de alimentação da sociedade. Movendo assim esforços para que fosse dada a devida importância a tais causas e a necessidade de as resolver fosse tanto ou mais indispensável que os cuidados prestados aos doentes.¹⁹

Na ausência de tratamento farmacológico, a comunidade médica não podia fazer mais do que recorrer as estratégias que até à altura davam certeza da sua eficácia. Mas eram as únicas que podiam ser utilizadas como forma de tratamento, quando recorridas atempadamente e se aplicadas e cumpridas de forma rigorosa. Aos doentes nada mais podia ser dado que não fosse aconselhamentos e indicações, que iam desde a uma boa e equilibrada alimentação, bastante repouso, os climas de altitude ou marítimos e a prática de

exercício físico. Mas embora fossem indicadas medidas de tratamento eficazes e das melhorias feitas nos cuidados prestados aos doentes, a tuberculose persistia entre a população no final do século XIX e não mostrava sinais de estar a diminuir. Esta situação pode ser explicada pelo facto de a maioria dos afetados serem os pobres e a classe operaria, que constituía a maioria da população do país e pela sua incapacidade de poder ter uma alimentação adequada os colocava no grupo de risco. Essas pessoas não conseguiam aceder as instituições de saúde, a uma dieta própria ou mesmo realizar exercício físico, se o dia-a-dia se resumia a trabalhar, muitas vezes em locais com poucas condições, para ganharem o suficiente para sobreviver. Claramente que os sanatórios e os tratamentos aí realizados foram bastante benéficos e salvaram muitas vidas, mas estavam ao alcance de uma percentagem muito reduzida da população.¹⁹

Estado atual:

Apesar de ser uma doença tratável e curável, a tuberculose é uma doença que se mantém bastante ativa entre a população mundial. Novos casos de tuberculose são detetados todos os anos, sendo o continente africano o mais afetado, registando-se 281 novos casos por 100.000 habitantes em 2014. A maioria dos casos registados a nível mundial, cerca de 80%, estão restritos a 22 países, sendo os mais incidentes durante o ano de 2014, a Índia, Indonésia, Nigéria, Paquistão, República Popular da China e África do Sul. A manutenção da doença ativa, tal como o aumento de novos casos esta associado a correlação existente entre os doentes portadores de VIH e a tuberculose, e pelo aumento da resistência da bactéria aos antibióticos. Doentes infetados pelo VIH, tem 20 a 30% maior probabilidade de serem infetados pela tuberculose, sendo que em 2014 um terço dos portadores de VIH, tenha sido infetado pela tuberculose. Estima-se que 1.2 milhões dos novos casos ocorridos em 2014 tenham sido em doente VIH positivos, e em que 74% dos quais viviam em África. A tuberculose multirresistente é outra das razões para o aumento de novos casos. O desenvolvimento de resistência aos antibióticos, utilizados na primeira linha de tratamento, pela bactéria, surge do uso inadequado ou incorreto desta medicação, ou de medicamentos de baixa qualidade. Esta situação pode ser contornada pela utilização de antibióticos de segunda linha, que são assim designados pela sua menor disponibilidade e pela maior probabilidade de causarem efeitos adversos graves nos doentes. Em alguns casos pode surgir uma tuberculose extensivamente resistente, em que a resposta ao medicamento é ainda menor, resistindo mesmo aos antibióticos de segunda linha. Em 2014 registaram-se 480.000 casos de tuberculose multirresistente, sendo que em 9,7% dos casos era na sua forma extensivamente resistente. [13]. Em 2014 a tuberculose foi responsável pela morte de 1.5 milhões de pessoas, e foram registados 9.6 milhões de novos casos. A OMS, no entanto, tem um plano estratégico que visa a redução do número de mortes em 90% e a redução de

novos casos em 80%, até ao ano de 2030. A estratégia desenvolvida passa pela otimização das atuais estratégias de tratamento e prevenção da tuberculose, promover um acesso universal aos cuidados contra a tuberculose, limitando a desigualdade social, e o investimento em novas pesquisas e melhoramento de materiais e processos para diagnóstico, tratamento e prevenção.²²

Peste

Etiopatogenia:

Doença causada pela infeção da bactéria *Yersinia pestis*, afeta geralmente os roedores que funcionam como reservatórios, sendo transmitida entre estes por pulgas, que são os vetores. [20] Dependendo do modo de infeção, a peste pode ser apresentada de três diferentes formas. A peste bubónica, forma mais comum, que é transmitida através da picada de uma pulga contaminada pela *Yersinia pestis*. Após a picada o bacilo da peste viaja através do sistema linfático, para o nódulo linfático mais próximo, causando a formação de um “bubão”. A forma Septicémica, ocorre quando a infeção se espalha diretamente pela corrente sanguínea sem a formação do “bubão”. Esta forma de Peste pode resultar da picada da pulga ou do contacto direto com material contaminado através de feridas ou fissuras da pele. A Peste Pneumónica é na maioria dos casos disseminada pela contaminação dos pulmões pela forma avançada de peste bubónica. No entanto pode ser causada pela contaminação através da inalação de aerossóis contendo gotículas da bactéria formadas nos pulmões de um doente de peste bubónica. Esta forma é facilmente passada entre seres humanos, e quando não tratada apresenta uma elevada letalidade.^{23,24}

A peste bubónica está fortemente associada a locais onde as condições sanitárias e de higiene pessoal são nulas ou muito escassas. Essas condições são favoráveis ao aumento das populações de roedores (reservatórios) e das pulgas (vetores) que os infetam. A proliferação deste para locais onde habita o Homem, e sendo estes locais onde a transmissão pessoa a pessoa é propícia, são fatores que favorecem o aparecimento da doença.²⁵

Os sintomas apresentados são semelhantes aos sintomas “gripais”. Caracteriza-se pela presença de febre, calafrios, dores de cabeça e corpo, vómitos, náuseas e fraqueza.²⁴

Tratamento:

Um diagnóstico rápido e a aplicação de tratamento são essenciais para minimizar o risco de complicação da doença e mesmo a morte do doente. O tratamento padrão é feito com antibióticos, Estreptomina, Tetraciclina e Sulfonamidas são as mais comuns. Em alternativa podem ser utilizadas Gentamicina ou Fluroquinolonas. Nos casos em que o doente

apresenta peste pneumónica, estes devem ser isolados para evitar a propagação da doença por transmissão respiratória.²⁶

A doença no século XIX:

Três grandes epidemias de peste bubónicas foram registadas durante a História mundial. A primeira registou-se no ano 541 D.C., no porto egípcio de Pelusium, na zona oriental do delta do rio Nilo. Rapidamente a doença se alastrou para o Médio Oriente e Europa Mediterrânea, onde permaneceu ativa durante mais de 2 séculos. Na segunda epidemia, de peste, a doença atacou em força a Europa Medieval, sendo responsável pela morte de 25 milhões de pessoas entre 1347 a 1665.²³ Portugal foi atingido fortemente em 1348 em que um terço a metade da população morreu da doença. Até final do século XVII a doença voltou ao país por diversas ocasiões, atingindo gravemente Lisboa em 1569, onde matou cerca de 600 pessoas por dia. Aproximadamente 60.000 habitantes da cidade terão morrido da doença durante esse ano.²⁵ A terceira grande epidemia de peste bubónica que ocorreu na História, teve origem em 1772 na província de Yunnan, no sudoeste da China. A Doença manteve-se ativa na província de Yunnan de onde se espalhou por toda a China. Em 1867 chegaria ao litoral do país, em Beihai. Foi observada em Taiwan em 1869 e na Ilha de Hainan em 1882. Em fevereiro de 1894, a praga espalhou-se para a província de Guangzhou (Cantão) matando 70.000 pessoas. No mesmo ano atingiu Hong Kong de onde se espalhou para todo o mundo através de navios de transporte marítimo.²³

A 7 de Setembro de 1894, o jornal *“The London Gazette”* fez referência à presença da infeção em Hong Kong, através de um telegrama enviado de Lisboa, indicando que Hong Kong se encontrava infetado desde 15 de maio desse ano. Outro artigo informava que as mercadorias vindas desse território se encontravam infetadas com peste, sendo que se devia impor a devida quarentena e que a entrada de imigrantes estaria desde aí proibida.²⁷

Com a ajuda dos novos navios a vapor, os ratos infetados rapidamente se espalharam além do território chinês, atingindo a Índia. A cidade de Calcutá seria infetada em 1895 e Bombaim no ano seguinte, tornando-se mesmo uns dos territórios mais afetados, registando 10 milhões de mortos nos 12 anos seguintes.²⁸

O *“The New York Times”* publicava a 15 de janeiro de 1897, o retrato do que se passava em Bombai devido ao flagelo da peste. O artigo dava conta que mais de metade da população abandonou a cidade para escapar à doença, encontrando-se as ruas completamente desertas, e as lojas e comércios fechados. Os médicos deixaram de tratar os doentes com peste, com o medo de serem também infetados e a maioria fugiu. Os cemitérios da cidade ficaram sobrelotados e tornou-se cada vez mais difícil arranjar locais onde enterrar os corpos. Oitocentos fugitivos ficaram refugiados em acampamentos em Andheri, onde as

condições de habitabilidade não eram as melhores, prevendo-se mesmo a possibilidade de ocorrência de casos de cólera, mas os refugiados temiam mais a peste recusando-se a regressar à cidade. O governo tentou fazer tudo ao seu alcance para auxiliar a população, mas os seus esforços tiveram poucos resultados visíveis. As pessoas atacadas pela peste sofreram uma morte penosa e agonizante, falecendo num espaço de duas a três horas.²⁹

A peste chegou a Europa vinda do Oriente, registando-se surtos em Paris, Marselha e nos Açores, mas o caso de maior dimensão e onde a peste atacou com maior intensidade, foi na cidade do Porto, ficando mesmo, desde aí, associada como o último local da Europa a sofrer com a doença.²⁸

A peste chegou ao Porto, importada desde Bombaim, em 1899. Foi investigada pelo Dr. Ricardo Jorge, que devido aos seus esforços para a aplicação de medidas de saúde pública para o tratamento da epidemia a conseguiu limitar.²⁵

Trezentos anos haviam passado desde que o último surto de peste bubónica havia fustigado Portugal, estando agora de regresso, tendo a cidade do Porto como epicentro da epidemia. A notificação de que doença estava presente nas ruas da cidade foi possível graças a um bilhete recebido pelo Dr. Ricardo Jorge, médico municipal da altura, no dia 4 de julho de 1899, enviado por um comerciante da rua de S. João, relatando as mortes ocorridas na rua da Fonte Taurina.³⁰

Dois dias após receber o aviso, o Dr. Ricardo Jorge visitou os infetados, e logo começou a apurar os dados que tinha em sua posse, como as certidões de óbito dos falecidos e por inquéritos realizados a alguns dos infetados, podendo reportar ao Governador Civil, no dia 12 de julho das suas desconfianças de que se podia tratar de uma epidemia de peste bubónica.³⁰

Desde o início a imprensa local acompanhou o acontecimento, sendo notícia no “Comércio do Porto” e no “Jornal de Notícias”, da visita à rua da Fonte Taurina e das medidas tomadas. As notícias relacionadas com a saúde, principalmente as relacionadas com a higiene pública eram uma constante nos periódicos nacionais, portanto as primeiras notícias surgiram de uma forma normal e serena, sendo que apenas em agosto, com a tomada de medidas mais rígidas por parte das autoridades, é que a imprensa toma noção da gravidade do incidente. Durante o mês de julho de 1899, os jornais iam noticiando as medidas tomadas e o trabalho realizado pelo Dr. Ricardo Jorge, mas sempre desvalorizando a gravidade do caso. Sendo por desconhecimento do caso ou mesmo pôr pretenderem ignorar, os jornais preferiram negar a possibilidade de uma epidemia na cidade. Muito por causa do facto de que essa notícia iria prejudicar o comércio local, pois afastaria oportunidades de negócio com

outros países, sendo que os barcos não aportariam na cidade, ou mesmo que as famílias deixassem de visitar as praias mais próximas. Isso é mesmo dado conta num artigo do “Jornal de Notícias” de 29 de julho de 1899, em que volta a desdramatizar a possibilidade da epidemia, e lamenta o facto que em países estrangeiros aceitem essa possibilidade.²⁸

Mas é facto que o relatório elaborado por Ricardo Jorge que dava conta da presença de uma epidemia de peste bubónica, só tinha sido entregue no dia 28 de julho de 1899.³⁰

É de extrema importância referir a rapidez com que o médico pôde dar a certeza do seu diagnóstico, contando que na época Ricardo Jorge trabalhava sozinho e aliado a isso via-se “forçado ao serviço escolar de que não tinha escusa”.³⁰ Além disso, apenas em 1894 é que tinha sido isolado o bacilo causador da peste, por Alexandre Yersin, e só em 1898 é que Paul-Louis Simond identificou a pulga como o agente transmissor da doença.²⁸

Os jornais tentavam acompanhar todas as medidas que iam sendo postas em prática pelas autoridades locais, alertando mesmo em certos casos para medidas utilizadas no estrangeiro, como por exemplo em França, em que era realizado um combate aos ratos, os portadores da doença, que o “Comercio do Porto” fez referência na sua edição de 11 de agosto de 1899.²⁸

Outras dúvidas subsistiam no ar, o que dava alento aos jornais para continuarem a negar a verdade, e elas próprias ainda criavam confusão ao Dr. Ricardo Jorge. Um exemplo foi o facto de que no Porto não haviam entrado cargas orientais, que não viessem de outros portos europeus considerados limpos. Ou mesmo o facto de os primeiros casos registados serem descarregadores, um de trigo vindo de Nova-Iorque, outro de bacalhau da Noruega, também eles portos considerados limpos, criavam ainda uma certa relutância a algumas instâncias que se tratava mesmo de peste bubónica, a epidemia que afetava o Porto. O jornal “Comercio do Porto” chegou mesmo ao ponto de noticiar a 29 de julho, que no relatório elaborado por Ricardo Jorge, e que foi remetido para Lisboa, constava que o Porto não sofria de qualquer epidemia, portanto dava a conhecer ao público exatamente o contrário do que estava registado nos atos oficiais. A imprensa continuou assim a negar o que se passava realmente nas ruas, e só volta a falar do assunto, a 9 de agosto, quando pôr ordem do delegado de saúde o Hospital Goelas de Pau passou a receber os infetados, e o responsável de saúde portuária, deu a conhecer que a quarentena de mercadorias provenientes de portos suspeitos devia ser feita por todos os comerciantes.²⁸

Apesar de todos os alertas proferidos por Ricardo Jorge, a cidade estava à cerca de mais de um mês considerada como “porto limpo”, demonstrando aqui que não só eram os jornais os que desmentiam a epidemia, mas também as autoridades atrasavam a confirmação

da mesma aos seus aliados comerciais. Ficando mesmo a suspeita que o Brasil podia ter sido infetado a partir do Porto por via marítima. A declaração tardou a ser feita, tendo o cônsul francês a 12 de agosto questionado o governador civil, sobre o facto de continuarem os barcos que saíam do porto a levar cartas limpas. Tendo ele próprio, conhecimento dos casos de peste que se registavam na cidade. O Guarda-mor foi quem reproduziu a resposta a 14 de agosto, após o ofício ter sido encaminhado pelo governador. Tal situação sucedia, pois, a ele não haviam chegado ordens para que declarasse que o porto era atingido pela peste. A declaração oficial, de que o porto estava infetado, foi feita no dia seguinte, 15 de agosto, e perante os factos muito devido ao alerta francês. Os sinais tornaram-se cada vez mais evidentes e difíceis de serem ocultados, tendo mesmo os jornais locais referenciado o facto. Como observado no “Comercio do Porto” de 12 de agosto, no qual se admitia a presença de uma doença infecciosa, pedindo assim que medidas sanitárias fossem empregues. O “Jornal de Notícias” do dia seguinte, confirmava a presença de doentes, mas que se até aqui não tinham dado importância aos casos ocorridos na rua da Fonte Taurina, foi para que não houvesse uma resposta alarmante por parte da população, e que essa ação tinha sido benéfica, tendo a situação melhorado bastante e que não havia razão para medo.²⁸

As notícias de que a Peste estava ativa no Porto rapidamente chegaram ao outro lado do Atlântico, pois o perigo de invasão do surto epidémico era sentido em todo o lado.

Essa preocupação foi demonstrada pelo artigo do “*The New York Time*” publicado a 22 de agosto de 1899, que pesquisa a possibilidade da cidade de Nova-Iorque ser contaminada, devido a proximidade com Portugal e as habituais trocas comerciais. Para tal foi contactado o Secretário da Saúde Dr. Alvah H. Doty, pois tratava-se de um estudioso da temática. Através das palavras do Dr. Doty foi demonstrada a confiança de que Nova-Iorque estava completamente preparada para uma eventual chegada da praga. E deu a conhecer as medidas tomadas. Pela análise do Secretário da Saúde os barcos a vapor que provinham do Porto em direção a Nova-Iorque tomavam duas rotas com escala no Açores, trazendo consigo muitos emigrantes, considerados possíveis portadores da doença. Portanto, foi dado a conhecer às empresas de transporte a necessidade de suspenderem o transporte de pessoas até que o perigo de contaminação tivesse totalmente suspenso. Fazendo ver que era mais vantajoso para eles a nível económico, do que o investimento em desinfecções, ou a possibilidade de ocorrência de restrições ou detenções no caso de suspeita da doença nos seus barcos. A medida que foi aceite pelas empresas achando tratar-se de uma medida justa. A outra medida seria que os barcos provenientes de locais infetados deveriam ser tratados como barcos infetados, e, portanto, dever-se-ia proceder a desinfecção destes, da bagagem da tripulação e de todo o material possível, e na possibilidade de haver nesses barcos um ou

mais doentes estes deveriam ser retirados do barco e deveriam ficar sobre observação até que o perigo fosse ultrapassado.³¹

As formas de desinfeção e os produtos e materiais utilizados no processo também foram reportados neste artigo. Devido a experiência detida pelo Dr. Doty no seu contacto com a peste aquando da sua viagem ao Egipto. E por ter arranjado um contacto desse local que lhe fazia chegar regularmente relatórios da doença e de Bombai, de onde podia receber culturas de bactérias da peste bubónica, que no seu laboratório de *Swinburne Island* podia testar a sua capacidade de resistir a vários agentes desinfetantes.³¹

Das experiências realizadas, obtiveram resultados satisfatórios, podendo identificar o formaldeído e a utilização de vapor a altas temperaturas como agentes de desinfeção eficazes. No caso do vapor a altas temperaturas, este era empregue numa caixa concebida para o efeito, realizando a desinfeção a vácuo. Uma temperatura de 170 graus *fahrenheit*, ou seja 76,67 °C, era a necessária para matar a bactéria caso esta estivesse numa folha de papel ou envelope. Enquanto que uma temperatura de 230 graus *fahrenheit*, 110 °C, com uma exposição de 15 minutos poderia eliminar a bactéria se esta estivesse presente em cobertores.³¹

Em resumo, devido às medidas tomadas e com os meios que tinham a disposição, a mensagem passada era que Nova-Iorque não tinha que temer a entrada da peste a partir de Portugal. A menos que se propagasse por outros países que mantinham uma ligação mais estreita com a cidade.³¹

A preocupação com a peste bubónica, não se resumia exclusivamente à crise que era enfrentada no Porto em 1899 e à possibilidade de ela poder atingir terras Norte Americanas. A possibilidade de conseguir conceber uma cura e a eficácia desta, era algo já falado e debatido pelos profissionais de saúde da altura, pois já alguns anos que o Oriente era fustigado pela doença.³²

A 27 de Março, foi notícia no jornal "*The New York Times*" a possibilidade de uma cura que o Dr. Alvah Doty tinha em estudo. Com as experiências realizadas no laboratório de *Swinburne Island* concebeu um relatório que deu a conhecer ao Presidente do conselho de Saúde de uma possível antitoxina para a peste bubónica. O trabalho do Dr. Doty consistia na inoculação de bacilos da peste em cavalos, como meio de criação de um soro com propriedades antitóxicas que pudesse ser administrado. Do soro concebido cerca de um centímetro cubico foi injetado em ratos, que após 15 horas foram inoculados com uma cultura do bacilo da *Yersinia pestis*, que em experiencias anteriores demonstraram ser letal em 24 horas, sendo que os animais que tinham sido previamente injetados com o soro sobreviveram.

Testes também foram realizados para verificar os poderes curativos deste soro, sendo que os ratos neste caso eram primeiro inoculados com a cultura do bacilo e após três a doze horas eram injetados com soro, não se obtendo nestes casos resultados tão satisfatórios. Embora que na maioria dos casos, a vida dos ratos era prolongada.³²

A 8 de Agosto de 1899 o jornal “*The New York Times*” voltou a reforçar a sua convicção em que a criação de uma vacina era mesmo uma possibilidade viável. Informava também que apesar de se encontrar nos primeiros estágios da sua aplicação os resultados apresentados foram bastante motivadores. O facto de o emprego desse método para o combate da peste estar na altura a ser realizado na Índia, pelo Dr. Yersin, ex-aluno e assistente no Instituto Pasteur em Paris, aumentava a confiança do jornal em afirmar que esta “vacina” iria revolucionar o tratamento da peste.³³

É aqui demonstrada, pela publicação destes dois artigos a primeira tentativa de criação de uma vacina para o tratamento da peste. Mas como é sabido tal não passou mesmo de uma tentativa, e uma vacina viável não é conhecida até aos dias de hoje. O tratamento da peste só seria possível alguns anos mais tarde com o aperfeiçoamento da bacteriologia e a administração de antibióticos.³³

Estado Atual:

A Peste é endémica em muitos países de África, da antiga União Soviética, nas Américas e Ásia. A sua distribuição está diretamente relacionada com a distribuição dos roedores que são o reservatório da doença. Estes podem ser encontrados em todos os continentes com a exceção da Austrália. Epidemias ocorreram em África, na Ásia e América do Sul, mas desde a década de 1990 que a maioria dos casos estão centralizados em África. Entre os países mais afetados estão Madagáscar e a República Democrática do Congo.²⁴

Segundo as Normas Internacionais de Saúde, existe a obrigatoriedade de notificação da doença à OMS quando esta ocorre em seres humanos. No entanto por variadas razões muitos casos ficam por relatar. Desde a relutância de certos países endémicos em relatar os casos presentes, à falta de diagnóstico, ausência de confirmação laboratorial ou quando o quadro clínico não é específico.²⁶

Entre 1989 e 2003, 38.310 casos foram registados num total de 25 países, com o número de mortes a acender as 2.845.²⁶

A maioria dos casos registados são da variante bubónica, no entanto surtos de peste pneumónica ainda ocorrem. São os casos mais recentes na República Democrática do Congo que ocorreram entre outubro e novembro de 2006, com centenas de suspeitas de casos. E de um surto de menor dimensão em fevereiro de 2007 na vizinha Uganda.²⁶

África terá sempre um risco aumentado de prevalência da doença, devido às particulares condições do continente e das suas povoações. São exemplos as condições de habitabilidade, em que comunidades rurais e pobres vivem em estreita proximidade com os roedores. Por vezes esses roedores servem de alimento em áreas em que a doença é endémica. Fatores económicos, religiosos e a falta de condições de acesso aos poucos serviços de saúde, levam ao atraso na procura e obtenção de cuidados de saúde. A própria desorganização do Sistema de Saúde Pública e a sua falta de meios, que em muitos locais não obtêm melhorias devido a desorganização social e crise política. Por fim as mudanças causadas pelo Humano para a paisagem, favorecem cada vez mais a relação de proximidade entre a doença e os seus reservatórios e destes com os seres humanos. Tal como as mudanças de mobilidade humana favorecem o contacto de pessoas de regiões endémicas com outras anteriormente não afetadas.²⁶

Febre Amarela

Etiopatogenia:

A febre amarela é uma doença endémica e epidémica, transmitida pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* quando infetadas pelo vírus Flavivírus. Atualmente a febre amarela é endémica em vários países da América Central e do Sul, e África, causando a morte a muitos dos seus infetados. Nestas áreas a doença atinge cerca de 200.000 pessoas, sendo que o número estimado de mortes, é de 30.000 mortes por ano.³⁴ Primatas e seres humanos são os principais reservatórios do vírus, podendo haver três ciclos de transmissão, silvestre, intermediária e urbana. O ciclo silvestre acontece em florestas tropicais em que os macacos infetados passam o vírus aos mosquitos que se alimentam deles. E estes, por sua vez, transmitem aos Humanos que contactam com a floresta. O ciclo intermediário ocorre na savana húmida africana, a transmissão pode ser feita entre macaco para Humano, ou Humano para Humano sendo os mosquitos domésticos o vetor. O ciclo urbano resulta em epidemias explosivas quando o vírus é introduzido numa área de grande densidade populacional, sendo o mosquito *Aedes aegypti* o principal vetor de contaminação de pessoa para pessoa.^{35,36}

Os primeiros sintomas da doença, surgem após três a seis dias do momento da infeção. Caracterizando-se essa fase por fase aguda da doença, os principais sintomas são febre, arrepios, dor muscular, dor de cabeça, náuseas, perda de apetite e vômitos. Na maioria dos casos os doentes melhoram ao fim de três a quatro dias, desaparecendo os sintomas. Em outras situações a doença evolui para a sua fase tóxica, em que para além da febre o doente desenvolve icterícia e hemorragia, que surge no vômito. Cerca de 50% dos doentes que entram na fase tóxica morrem num prazo de dez a catorze dias.³⁵

Tratamento:

Não está disponível de momento qualquer tratamento antiviral, para a febre amarela. O tratamento da desidratação, das falhas renais e do fígado, são medidas que podem ser tomadas e que melhoram as hipóteses de cura. Infecções bacterianas associadas podem ser tratadas com antibióticos.³⁵

A doença no século XIX:

Conhecida nos dias de hoje como sendo uma doença exclusivamente tropical, a febre amarela fez por várias vezes, no século XIX, aparições pela Europa. No início desse século as grandes epidemias de febre amarela aconteceram no sul de Espanha, como é o caso de Cádiz e Sevilha, em 1800, e Barcelona em 1821.³⁷

O verão de 1800, caracterizou-se por ser um verão muito quente. No final de julho de 1800 deu entrada no porto de Cádiz, após 9 dias de quarentena, uma corveta proveniente de Havana. Durante os dias seguintes à sua chegada, pessoal que esteve em contacto direto com o navio ou trabalhadores do porto adoeceram, contando entre eles marinheiros e sentinelas da embarcação, trabalhadores portuários e oficiais aduaneiros. A 27 de Julho, um padre residente longe do porto, após visitar um paciente no mesmo, regressou doente. Podemos assim restringir a área de foco inicial da doença ao porto, sendo que dos doentes iniciais cinco deles estavam diretamente relacionados com a corveta proveniente de Havana. Entre os dias 10 a 15 de agosto a doença estendeu-se pelo leste da cidade, zona essa ocupada maioritariamente por marinheiros e trabalhadores do porto. No dia 15 de agosto, o número de doentes já ascendia a 200, aos quais ainda se podiam juntar os 28 monges que tinham sido enviados para cuidar deles. A cidade de Sevilha tinha um grande fluxo de comércio com Cádiz, não só por via terrestre, mas especialmente por via marítima, o que resultava num intenso tráfego costeiro. No final de agosto eram observados casos iniciais da doença no bairro dos marinheiros. No dia 3 de setembro a circulação entre os dois portos foi proibida pelo município. A doença que inicialmente estava limitada à zona do porto, foi progredindo e alastrando-se por toda a cidade, e em seguida também às pequenas cidades e aldeias costeiras. O número de mortos, estima-se que tenha chegado a 51.000 pessoas.³⁷

Em julho de 1821, o brigue "*Large Turk*" chegou a Barcelona, depois de ter estado em quarentena em Málaga, num verão particularmente quente. A família do capitão subiu a bordo e em poucos dias morreu. Trabalhadores do porto foram infetados, e outros navios tiveram casos de contágio a bordo, tal como o "*La Josephine*" um navio francês que não era proveniente da América.³⁷ Foi da autópsia efetuada pelo doutor Pellicer ao contramestre do "*La Josephine*", o qual o cadáver se encontrava amarelado, que se pode concluir que se tratava de facto de uma epidemia de febre amarela.³⁸ O número de mortos subia de dia para

dia, sendo que a 5 de agosto, 12 pessoas já haviam morrido, e a 16 de agosto eram 30 o número de mortos. Ao dia 26 do mesmo mês subiu para 74 e no final de agosto eram contabilizadas 124 pessoas mortas no distrito do porto de Barcelona.³⁷ Apesar da crescente vaga de casos de contágio e do número de mortos, a 22 de agosto foi negada pela Junta Sanitária Municipal a epidemia, tendo por base na sua teoria a bonança e salubridade do clima local. Acrescentando que a notícia de uma epidemia seria prejudicial para o comércio e indústria da cidade.³⁸

As Autoridades Municipais, após uma primeira fase em que negligenciaram a epidemia, tentaram organizar tratamentos, requisitando médicos, e tratando da organização do enterro dos cadáveres que eram às centenas de dia para dia. As Autoridades Municipais também garantiram o fornecimento de alimentos aos habitantes que ficaram retidos na cidade pelas medidas de quarentena impostas, e que não conseguiram fugir.³⁷ Com a confirmação da epidemia na cidade de Barcelona, em França foram tomadas medidas preventivas, fechando os seus portos à entrada de navios vindos da Catalunha. De igual modo, fechou as fronteiras terrestres pelos Pirenéus, e organizou uma comissão de médicos franceses para estudar a doença na cidade e relatar ao governo francês. Um dos médicos dessa comissão foi Mathieu Audouard que fez um relato do estado da cidade entre os meses de outubro e novembro, quando a epidemia atingia o seu auge. O médico deu-nos conta da grande afluência de várias famílias para fora da cidade, fugindo à doença. Audouard fez menção ao ar impróprio que se fazia sentir pela cidade, bem como do cheiro a “tifo” que se fazia sentir nas ruelas e lazarentos. É indicado no seu relatório também quais os métodos utilizados pela população para se livrar da febre. Nas casas era queimado zimbros ou pó de canhão, além de outros compostos aromáticos como vinagre, sálvia e incensos, ou ainda gás de ácido muriático. A religião também realizava a sua função na proteção da população. As imagens de São Roque, protetor contra as pestes e padroeiro dos inválidos, eram encontradas à venda por toda a cidade, e as igrejas estavam sempre cheias e organizavam várias procissões contra o mal. O Dr. Audouard aponta que num período de cerca de quatro meses em que a doença esteve ativa na cidade, o número de mortos ascendeu aos 17.000 numa população total de 100.000 pessoas.³⁸

A 3 de dezembro de 1849, entrou no porto do Rio de Janeiro um Navio negreiro procedente de Nova Orleães, que havia feito escala em Havana e Salvador, trazendo consigo doentes a bordo. Dava-se assim a introdução da febre amarela no Brasil do século XIX, de onde já não eram relatados casos desde 1685. A 28 de dezembro eram diagnosticados os primeiros casos de febre amarela no Hospital da Santa Casa da Misericórdia pelo Dr. Robert Avé-Lallemente. Mas quando a doença é finalmente reconhecida pela Academia Imperial de

Medicina, em fevereiro de 1850, já esta se tinha espalhado pelas Praias do Mineiro e do Peixe, Prainha e Saúde. A epidemia atingiu 90.658 dos 266.000 habitantes do Rio de Janeiro, causando, segundo os dados oficiais, 4.160 mortes. Após a infestação de 1849 a doença apresentou-se de forma sazonal, excetuando o intervalo entre os anos de 1862 a 1869. A expressão popular “ano de mangas, ano de febre amarela”, demonstrava a visão popular à relação estabelecida pelos médicos entre o calor e humidade, e as epidemias.³⁹

A febre amarela tornava-se assim um flagelo permanente em vários pontos da América.

Em 1853, uma grande epidemia de febre amarela atingiu a cidade de Nova Orleães. A doença surgiu pela primeira vez nesse ano, entre os membros da tripulação do Navio “Augusta”, que tinha atracado a 17 de maio, vindo de Bremen. O navio trazia emigrantes europeus que não haviam dado sinais de doença durante a viagem. O “Augusta” na sua viagem havia passado por Cuba, onde apesar de não ter atracado, recebeu passageiros a bordo, que foram reportados como estando de boa saúde. Para a sua entrada no porto da cidade o “Augusta” foi rebocado desde a foz do rio juntamente com o “*Camboden Castle*”, um navio britânico que havia partido de Kingston, Jamaica. Apesar de não ter reportado casos de febre amarela durante a viagem o “*Camboden Castle*” tinha perdido o seu capitão e grande parte da sua tripulação para a doença em Kingston, onde a febre amarela assolava a população.⁴⁰ No dia 15 do mesmo mês a Associação Howard, associação privada que prestava auxílio aos mais pobres e necessitados durante as epidemias, fez o anúncio público, através dos jornais, que ia prestar os seus serviços à cidade. Mas muitas pessoas ainda negavam a presença da doença na cidade, apesar do número de mortes, por febre amarela, na semana de 17 de julho já atingir os 344 casos.⁴⁰ O número de mortes subia exponencialmente, atingindo no mês de agosto o seu pico, registando-se um número de cerca de 1.300 mortes por semana. A velocidade a que as pessoas morriam era incompatível com a capacidade de as poder enterrar corretamente. Foram adotadas medidas bastante rudimentares, que consistiam em colocar os corpos em caixões de madeira, que depois eram colocados em valas comuns rasas. A chuva facilmente ponha a descoberto os caixões, que ao sol aumentavam a velocidade de putrefação dos corpos deixando um cheiro nefasto por toda a cidade.³⁶ Após o pico no mês de agosto as mortes diminuíram, sendo registados 749 na primeira semana de setembro e 125 na última. Na primeira semana de outubro o número foi só de 42 mortes por febre amarela, tendo o Conselho de Saúde declarado o fim da epidemia no dia 13. O número de mortes total devido à febre amarela, na cidade de Nova Orleães, desde 28 de maio, foi de 8.198 pessoas.⁴⁰

A febre amarela desenvolveu-se por algumas vezes durante o século XVIII e desde o principio do século XIX em algumas cidades portuárias europeias, como foram os casos de Cádiz, Gibraltar, Sevilha, Málaga e Barcelona, havendo também casos esporádicos nas cidades de Marselha, Ilha de Wight, Southampton, Brest, Falmouth, Londres e Swansea.³⁷ Portugal continuava ainda assim imune a esta doença, não se registando quaisquer casos durante o século XVIII. Depois que esta começou em 1849 a ser mais comum nos portos do Brasil, casos forma surgindo em Portugal, devido as estreitas relações que havia com aquele país. Foram relatados casos de febre amarela no Porto nos anos de 1850, 1851 e 1856 e também em Lisboa em 1856 e a epidemia vivida nessa cidade no ano seguinte, 1857. No Outono de 1850 no Porto, cinco dos guardas da Alfândega que estiveram no desembarque do navio mercante “Duarte IV”, ficaram infetados com a febre amarela, tendo três falecido. Em agosto do ano seguinte a Galera “Tentadora” procedente do Rio de Janeiro deu entrada na barra do Porto. Apesar de se terem registado cinco mortes abordo durante a viagem, foi admitida a livre prática após nove dias de quarentena. As primeiras mortes registadas de febre amarela, foram dos guardas da alfândega que estiveram a bordo desta embarcação. A 10 de Setembro o navio “Duarte IV”, que já no passado tinha sido suspeito de importar a doença, entra na barra do Porto após 12 dias de quarentena. Dois guardas da alfândega que estiveram a bordo nesse período faleceram, e três que assistiram à descarga adoeceram, um deles gravemente. Todos os casos, estiveram em contacto direto com os navios mencionados, tendo a doença disseminado pelos bairros baixos da cidade, principalmente Miragaia e Massarelos. A 8 de Setembro já se contabilizavam 17 mortes por febre amarela. A epidemia duraria até ao dia 19 de outubro, sendo registado o ultimo óbito a 2 de outubro, dos 40 totais ocorridos. Foram também relatados casos de febre amarela a bordo de dois navios que na altura haviam partido do Porto com destino ao Brasil. Entre os anos seguintes a 1851 e até ao ano de 1856, não foram registados casos de febre amarela no Porto, surgindo nesse ano em condições idênticas às do ano de 1851. Os primeiros doentes foram guardas da alfândega que estiveram presentes na descarga de dois navios procedentes do Brasil, o “S. Manuel I” e o “Monteiro I”. Um dos guardas faleceu no dia 27 de julho tendo adoecido no dia 23, data do inicio da epidemia. A 3 de Agosto o General de Armas comunicava que a sua guarnição sofria de uma “febre de mau carácter”. Por essa altura já o Hospital Militar tinha confirmado a doença como febre amarela. Na guarnição a epidemia tinha surgido com maior certeza a 26 de julho, tendo em todo o período da epidemia adoecido 27 praças, dos quais 10 viriam a falecer. No hospital civil foram registados 21 doentes, tendo falecido 16. Durante o tempo que a doença esteve ativa no Porto, entre os dias 23 de julho a 2 de outubro de 1856, 120 pessoas foram infetadas dos quais 63 faleceram. Uma das medidas adotadas na altura, para combater a doença, foi a de mandar retirar da barra todos os navios considerados suspeitos e afundar os

que não pudessem sair. Tal ordem foi recebida com desagrado pelo Corpo do Comércio da cidade, que resistiu a sua execução, mas não a pode evitar.¹⁵

No mesmo ano de 1856 a febre também infetou Lisboa. No principio de setembro, recuperava ainda a cidade de uma epidemia de cólera, quando surgiram os primeiros casos de febre. Os primeiros casos tiveram origem em Belém no final de agosto e principio de setembro na freguesia de Santa Catarina, na qual o primeiro óbito ocorreu a 5 de setembro. Da freguesia de Santa Catarina a doença iria se espalhar para as freguesias vizinhas como foi o caso de S. Paulo, Mercês e Sacramento. Registaram-se entre os meses de setembro e dezembro um total de 122 óbitos por febre amarela, tendo atingindo o pico em outubro com 61 óbitos. Há a possibilidade de o número de casos ter sido maior, por omissão dos registos oficiais ou por terem sido registados como tifo ou algum tipo de febre tifoide. A origem da epidemia em Lisboa não foi conhecida. A suspeita recaiu para que esta tenha sido importada, fundamentada pelos casos ocorridos no Porto. Tal como este, Lisboa também recebia vários barcos vindos do Brasil, mas não há documentação que sustente qual ou quais pudessem ter infetado a população de Lisboa. Os primeiros 6 meses de 1857 mostraram-se como os mais saudáveis dos últimos anos, sendo prova disso o registo de mortalidade ter sido inferior à média dos anos anteriores. O primeiro caso de febre amarela em 1857 foi registado a 22 de julho num trabalhador da alfândega, morador na rua da padaria nº33, 3º andar. Este prédio, frequentado por vários trabalhadores da alfândega, seria mesmo o epicentro da epidemia. A epidemia foi-se espalhando ao longo do tempo pela cidade, de rua para rua e de freguesia para freguesia. Sendo que os principais casos vinham sempre de indivíduos que estavam diretamente ou indiretamente ligados aos trabalhos nos portos e alfândegas. Mesmo casos esporádicos registados fora da zona epidémica, haviam sido importados desta. A epidemia teve um crescimento progressivo desde agosto até 20 de outubro, dia no qual se atingiu o número máximo de infetados: 298 pessoas. Este valor foi diminuindo até ao ultimo dia do mês, no qual se verificaram 185 infetados. Há registo de uma reincidência a 4 de novembro, com o número de infetados a subir para 259. Mas desde esse dia até ao final da epidemia, declarada no final de dezembro, o número de casos foi-se tornando cada vez menor. Segundo os dados oficiais, o número total de casos de febre amarela ocorridos em Lisboa, foi de 13.757. Divide-se estes casos em 7.842 tratados ao domicilio, e 5.161 tratados em Hospitais. O número de infetados tratados ao domicilio mencionados, deve-se considerar muito inferior ao real, pois estes dados só começaram a ser registados a 15 de setembro, quer por omissão de casos tratados, ou porque os médicos não os reportaram. Estima-se assim que o número total de infetados em Lisboa durante a epidemia fosse de aproximadamente de 18.000 indivíduos, numa população de 200.000 habitantes. O número de mortes na capital foi de 5.652 mortes,

3.466 em domicílio, e 1.932 nos hospitais. A proporção da mortalidade para a população foi assim de 1 para 35,4 e no caso dos infetados pela doença (18.000), foi de 1 para 3,18.¹⁵

O aparecimento e a propagação da febre amarela eram assuntos bastante debatido pelos médicos do final do século XIX e início do século XX. Com o surgimento da teoria microbiana no final do século XIX, médicos e cientistas de todo o mundo tentaram identificar e isolar os agentes causadores das diferentes doenças conhecidas. No caso da febre amarela foi atribuída a diferentes agentes, principalmente bactérias e fungos, sendo vários os autores que reclamavam para si a descoberta da origem da doença. A hipótese microbiana mais famosa foi apresentada por Giovanni Sanarelli, médico italiano. Em 1897, através de sangue e vísceras de doentes, Sanarelli isolou o “bacilo icteróide”, que afirmou ser o agente etiológico da febre amarela. A sua teoria foi bastante aceite na comunidade científica, pois na altura era a que melhores explicações apresentava para a etiologia da febre. Outros estudos foram feitos à teoria de Sanarelli. São o caso dos estudos realizados pelos Drs. Wasding e Geddings, enviados a Cuba pelo General Wymann, cirurgião geral do exército dos Estados Unidos. Wasding e Geddings verificaram a presença do bacilo em treze dos dezasseis doentes que observaram. No Brasil, Sanarelli, juntamente com outros médicos locais, Adolpho Lutz, Arthur Mendonça e Vital Brazil, obtiveram culturas puras do “bacilo icteróide”, aplicando sobre ágar amostras de sangue venoso extraído de doentes com febre amarela. As culturas foram inoculadas em duas lebres e três cães por injeções subcutâneas e intravenosa, respetivamente. Todos os animais apresentaram sintomas mais ou menos graves. Duas lebres e dois cães morreram, tendo as amostras retiradas dos seus rins, fígado e outras vísceras originado culturas puras do “bacilo icteróide”. Os resultados levaram mesmo a conclusão, por parte dos médicos, que no cão o bacilo produzia de facto as “lesões da febre”. Em 1899, Walter Reed e James Carrol verificaram que o “bacilo icteróide” apresentava semelhanças ao bacilo da cólera, no que respeita ao cultivo, morfologia e biologia. Puderam concluir que o bacilo observado por Sanarelli não era mais que uma variedade do bacilo da cólera e deveria ser antes visto como um infetante secundário, do que o causador da febre amarela. Pela mesma altura, Adolpho Lutz e Vital Brazil obtinham resultados similares no Instituto Bacteriológico de São Paulo, no Brasil. Tendo Lutz contrariado a teoria de Sanarelli evidenciando o facto de que as pessoas que tinham contacto com os doentes e cadáveres vítimas de febre amarela não desenvolviam a doença. Caso fosse a doença causada por uma bactéria seria de esperar que o sangue e as dejeções dos doentes tivessem grande ação infetante, tal como acontecia com a tuberculose e a peste. A outra observação de Lutz foi que a febre amarela estava dependente de climas e estações quentes, tal como a malária, não sendo esta última causada por bactérias e necessitava de um hospedeiro intermédio de sangue frio, e por isso, influenciado pela temperatura.⁴¹

Esta teoria que a febre amarela não tivesse origem nos “miasmas” que se exaltavam num determinado local, mas sim a partir de um indivíduo previamente infetado, já havia sido sugerida uns anos antes por Carlos Juan Finlay. Finlay em 14 de agosto de 1881 após realizar inoculações bem sucedidas em seres humanos, afirmou que a febre amarela seria transmitida pela picada do mosquito *Stegomyia fasciata* (= *Aedes aegypti*). Devido aos resultados duvidosos e pouco conclusivos que obtivera na altura, não conseguiu reunir muitos seguidores na comunidade científica, sendo mesmo desprezado e ridicularizado. Apesar de desacreditado continuou o seu trabalho, sendo mesmo enviado em mais duas comissões norte-americanas para o estudo da doença em Cuba, em 1888 e 1898, não obtendo resultados expressivos em ambas as situações.⁴¹

Em 1900 uma nova comissão médica foi organizada por George Sternberg, que designou Walter Reed, Anistides Agramonte, Jesse W. Lazear e James Carrol, para conduzir pesquisas sobre a febre amarela em Cuba. Devido aos constantes fracassos de investigações que se baseavam na teoria microbiana, Sternberg pediu a Reed que tivesse em conta a possibilidade de transmissão da doença, fosse realizada pôr um determinado inseto. A comissão começou os estudos a partir de culturas de sangue de dezoito doentes de febre amarela e de sangue e amostras de vísceras de onze cadáveres. Os resultados concluíram que o “bacilo icteróide” não possuía qualquer relação com a febre amarela, e que deveria ser considerado um invasor secundário. Na mesma ocasião foi testada a possibilidade da transmissão pela picada do mosquito. Foram inoculados onze indivíduos através de picadas de mosquitos que haviam sido alimentados com sangue de doentes de febre amarela. Foram obtidos resultados positivos em dois dos onze indivíduos, tendo a comissão concluído que o mosquito servia como hospedeiro para o parasita da febre amarela. Para que não surgissem dúvidas que os indivíduos inoculados poderiam ter adoecido dos miasmas presentes, as experiências foram realizadas numa área bem drenada, livremente exposta ao vento e luz solar. A utilização de seres humanos para os testes, devia-se ao aparente não desenvolvimento da doença em animais de laboratório. A comissão também determinou que o intervalo necessário para a inoculação do parasita no mosquito era de 18 dias ou mais nos meses frios. E que este representava o tempo que necessitava para passar do estômago para as glândulas salivares do inseto. Este tempo de incubação no mosquito serviu de argumento para que a comissão propusesse que o agente etiológico da febre amarela fosse um protozoário. Era para eles mais plausível que um protozoário necessitasse de concluir um determinado ciclo evolutivo para adquirir a sua forma infetante. Os trabalhos de Reed e dos seus colaboradores foram considerados como uma alternativa segura para o controlo da febre amarela pelo exército americano. Entre fevereiro e setembro de 1901 foi determinado pelo General William C. Gorgas, o combate ao mosquito e medidas de saneamento que

conseguiram extinguir por completo a febre amarela em Havana. Os resultados obtidos serviriam de evidencia a favor da teoria do mosquito.⁴¹

O combate ao mosquito *Aedes aegypti* mostrou-se bastante eficaz para eliminar a febre amarela. Com a produção de uma vacina e o inicio da sua distribuição na década de 1930, quase levou a erradicação da febre amarela.⁴²

Estado atual

Apesar dos avanços na medicina e no melhor controlo dos mosquitos portadores existem atualmente, em África e América latina, 44 países onde a doença é endémica. Segundo estimativas da OMS, desde a década de 1990, 200.000 casos de febre amarela foram registados com 30.000 mortes, sendo que 90% ocorreram em África. Campanhas de vacinação em massa seriam o passo certo para a eliminação da doença, mas tal é difícil de realizar em países pobres, países esses que mais sofrem com o problema.³⁵

Objectivo

Como foi descrito anteriormente neste trabalho ocorreram algumas epidemias ao longo da história. O século XIX foi particularmente atingindo tendo-se verificado vários surtos epidémicos que provocaram milhões de mortes em todo o mundo. Não é por isso de estranhar que estas doenças tenham sempre preocupado as populações.

Por outro lado, assistiu-se durante o século XIX a uma crescente tomada de consciência por parte das entidades responsáveis no sentido de proteger as populações evitando o contágio e assim a propagação das doenças. Para este efeito foi utilizada principalmente a imprensa escrita, para a partilha de informação e para instruir a população, tal como descrito anteriormente.

Desta forma, pretende-se com este trabalho perceber a evolução na forma de comunicação/informação com as populações por parte das entidades responsáveis em caso de ocorrência de um surto epidémico. Para tal foi escolhido o surto do vírus ébola ocorrido em 2014 – 2016.

Capitulo II: Materiais e métodos

Para analisar as estratégias utilizadas na divulgação da informação, pelas entidades de saúde na epidemia do vírus ébola ocorrida na África Ocidental entre 2014 – 2016, importa caracterizar a doença.

Etio patogenia da doença:

A ébola é uma doença mortal transmitida pelo vírus ébola. O vírus é da família dos *Filoviridae*, e apresenta cinco estripes, conhecidas pelo local onde o vírus foi descoberto pela primeira vez (*Zaire ebolavirus*, *Sudon ebolavirus*, *Tai Forest ebolavirus*, *Bundibugyo ebolavirus* e *Reston ebolavirus*).^{43,44}

A transmissão da doença por exposição primária acontece em uma zona endémica do vírus ébola. O morcego da fruta é indicado como o reservatório natural do vírus. No entanto primatas também podem ser infetados através da ingestão de frutas contaminadas pelo vírus, (contaminadas através da saliva dos morcegos). Após contaminação, ocorre uma

multiplicação rápida do vírus nos primatas, que pode ser mortal quando a resposta do sistema imunitário é ineficaz. A transmissão para os Humanos pode ser realizada através do contacto direto com o sangue, secreções, órgãos ou outros fluidos corporais de animais contaminados, tais como chimpanzés, gorilas, morcegos da fruta, macacos e porcos-espinhos. A exposição secundária pode ocorrer pela transmissão através de primatas, entre humanos ou pelo contacto com superfícies ou objetos contaminados. Um dos mais comuns meios de transmissão da doença na África Ocidental, é devido aos rituais fúnebres tradicionais, que envolvem o contacto direto com o corpo do defunto ou mesmo fluidos corporais do mesmo. Os profissionais de saúde também estão especialmente expostos, devido ao contacto com fluidos de doentes e ao manuseamento de materiais médicos contaminados. As epidemias de ébola até agora registadas tiveram por base estes métodos de transmissão.^{43,44}

A doença pode ser ainda transmitida através de relações sexuais desprotegidas, até três meses depois de um dos parceiros ter recuperado da doença. A transmissão vertical, entre mãe e filho, é possível, tendo a infeção neonatal uma elevada taxa de mortalidade.⁴³

Os sintomas mais frequentes são a febre, náuseas, vômitos e diarreia, dores abdominais, dores musculares, dores de cabeça, dores de garganta, fraqueza e hemorragia inexplicada. Estes sintomas têm início entre dois a vinte e um dias após a exposição viral. Em uma segunda fase da infeção surgem manchas na pele do doente, bem como insuficiência hepática e renal. Nesta fase podem surgir abundantes hemorragias internas e externas, tal como a falência de vários órgãos.^{43,44}

Tratamento:

Não existe até ao momento um tratamento específico para o vírus ébola. As medidas tomadas consistem em medidas de suporte, reidratação com fluidos orais ou intravenosos e tratamento de sintomas específicos. Os doentes com ébola devem também ser isolados em quartos especiais, com pressão negativa. Não estão disponíveis vacinas, mas a investigação para a mesma está em curso.⁴³

O surto epidémico na África Ocidental entre 2014 – 2016:

O vírus ébola foi descoberto em 1976, quando surgiram nesse ano dois surtos de febre hemorrágica grave, que ocorreram em simultâneo no Sudão e na República Democrática do Congo. A origem do nome deve-se ao facto de um dos surtos iniciais ter ocorrido em uma vila no Congo perto do Rio Ébola. Foi comprovado posteriormente a existência de diferenças entre os vírus isolados nos dois países.⁴³⁻⁴⁵

Diversos casos foram reportados após a descoberta do vírus, registando-se 2387 casos de infeção pelos vírus ébola entre 1976 a 2012 e 1590 mortes.⁴⁵

Em março de 2014 foi reportado um surto de ébola no Leste da República da Guiné. Rapidamente a doença se disseminou para os países vizinhos, Libéria e Serra Leoa. Tratava-se do primeiro e mais grave surto de ébola na África Ocidental. O paciente zero foi uma criança de 18 meses que foi reportado a 26 de dezembro de 2013 como tendo desenvolvido uma doença caracterizada por febre, vômitos e fezes negras. A fonte exata da contaminação não foi descoberta, mas provavelmente o contacto direto com animais selvagens tenha estado na sua origem. Na segunda semana de janeiro de 2014, foram reportados sintomas semelhantes em vários membros da família da criança, tal como em vários profissionais de saúde do Hospital da Cidade de Gueckedou, que trataram esses doentes. A doença espalhou-se rapidamente na região por força do contacto direto entre os doentes e profissionais de saúde, e muito devido as tradições fúnebres locais, que promove o contacto direto com os fluidos corporais do defunto. Os sintomas relatados e os primeiros exames realizados apontavam para que a doença, até aqui desconhecida, fosse cólera, doença endémica na área.⁴⁶

A doença chegou a 1 de fevereiro à capital do país, Conacri, por um dos familiares da criança inicialmente infetada. Foi hospitalizado na cidade e morreu 4 dias após a sua chegada. Novamente não foram tomadas medidas preventivas para a disseminação da doença. A medida que o mês avançava, vários casos novos foram surgindo e a doença alastrou para varias regiões.⁴⁶

O primeiro alerta para a doença não identificada só foi realizado a 13 de março de 2014. Foi desde logo montada uma investigação envolvendo a OMS, o ministério da saúde local e os Médicos Sem Fronteiras. A 21 de Março o Instituto Pasteur em Lion, França, confirmou como sendo a origem da doença o vírus ébola, referindo no dia seguinte que a espécie presente era a espécie Zaire, o vírus mais letal da família ébola.⁴⁶

Até 23 de Março alguns casos dispersos já tinham sido importados para os países vizinhos, Libéria e Serra Leoa, mas tais não foram detetados, investigados ou mesmo notificados. Os surtos nesses países foram sofrendo modificações durante semanas, tornando-se visíveis à medida que as cadeias de transmissão se multiplicavam e se espalhavam para as principais cidades e se tornavam tão numerosas ao ponto que não eram possíveis de rastrear.⁴⁶

O número de casos e a facilidade de propagação da doença entre as populações, fizeram com que a doença pudesse alastrar a uma escala mundial. Varias foram as organizações internacionais que ajudaram a combater a epidemia nestes países africanos. A ação da OMS no terreno, foi essencial para o tratamento da doença e para a sua contenção nos países inicialmente contaminados.⁴⁶

O combate ao vírus ébola nos países afetados, passou pela redução da transmissão do vírus entre humanos. Para tal foram detetados três fatores chave de intervenção.^{43,47}

A antecipada deteção dos novos casos de ébola e a sua rápida isolamento, de modo a prevenir a transmissão nas comunidades. A prática de cerimónias fúnebres “limpas”, para reduzir o risco de transmissão pelo contacto direto com os defuntos. Por fim a mobilização social com a passagem de informação às comunidades.⁴⁸

No terreno, para o tratamento dos casos já registados, foram erguidas Unidades de Tratamento de Ébola (ETU). Estas unidades foram essenciais para prevenir a transmissão nas comunidades. Além dos cuidados de suporte adequados como a reidratação e o tratamento de infeções, estas unidades também forneceram apoio psicossocial e contribuíram para a vigilância através da identificação de novos casos.⁴⁸

Medidas de prevenção e controle de infeções rigorosas foram implementadas com as ETU, e as medidas básicas de prevenção e controlo de infeções foram reforçadas em todas as instituições de saúde. Os profissionais de saúde, um dos grupos de maior risco de infeção, foram treinados para implementar medidas de controle e prevenção em todos os momentos.⁴⁸

Centros de cuidados comunitários também foram estabelecidos. Estes são locais da comunidade, separados das instalações primárias de saúde, que permitiam o isolamento de doentes com ébola e o fornecimento de cuidados básicos, como alimentação, reidratação oral e tratamento sintomático. Nestes centros os doentes podiam ser tratados por um membro da sua família ou comunidade, que tenha sido devidamente treinado para tal, com o supervisionamento de um profissional de saúde e com o devido equipamento de proteção. Desta forma os centros de cuidados comunitários ajudaram a manter o vínculo entre pacientes e comunidade, enquanto reduzem a transmissão.⁴⁸

A deteção precoce de novos casos de ébola, através da monitorização e isolamento dos mesmos quando estes demonstram sintomas, é fundamental para reduzir a transmissão.⁴⁸

A doença só é infecciosa quando os doentes apresentam sintomas, tornando-se mais infecciosos à medida que esta se desenvolve. A presença das equipas de vigilância foi essencial para monitorar possíveis doentes, com contactos diários durante 21 dias, para identificar o aparecimento da doença. Se fossem detetados sintomas o doente era isolado e levado para uma Unidade de Tratamento de Ébola ou Centro Comunitário, para receber os cuidados necessários. Quando na impossibilidade de ter uma equipa de vigilância, a monitorização de possíveis novos casos podia ser feita por um membro da comunidade devidamente treinado para identificar e reconhecer os sintomas da doença, estando este

encarregue de reportar os possíveis casos às autoridades de saúde. A auto monitorização também era recomendada e importante na deteção de novos casos. Para a sua otimização, as comunidades foram informadas e instruídas do risco de contaminação em caso de contacto direto com um doente de ébola, dos sintomas apresentados pelos mesmos e as principais medidas a tomar no caso de aparecimento dos mesmos. Formas de contacto com as Unidades de Tratamento de Ébola, Centros Comunitários e das unidades de saúde também foram fornecidos à população.⁴⁸

Os enterros e cerimónias fúnebres eram atividades que representavam um alto risco de transmissão do ébola, devido ao contacto direto com os corpos na preparação das cerimónias fúnebres, bem como devido à reunião de um grande número de pessoas. A realização de enterros seguros, foi uma medida importante para minimizar a propagação da doença. Os enterros eram assim realizados por equipas treinadas em medidas de prevenção e controlo de infeções. As equipas utilizavam equipamento especializado para estas situações, como fatos protetores, desinfetante e bolsas para corpos. No caso de os enterros não poderem ser realizados pelas equipas especializadas, equipas comunitárias foram treinadas para o efeito, ou em ultimo caso os familiares puderam realizar o enterro seguro. No ultimo casos estas pessoas tinham acesso a informação dos procedimentos a ter em conta, tal como onde podiam ter a ajuda necessária da parte dos profissionais. As famílias eram sempre encorajadas a denunciar os mortos as autoridades.⁴⁸

A epidemia levou 10 meses para atingir a incidência máxima (setembro de 2014), mas os casos foram reportados por mais 18 meses, até abril de 2016.⁴⁶

Os focos de transmissão persistiram durante muitos meses em 2015, em particular nas áreas da Serra Leoa e da Guiné. Esta situação deveu-se à relutância de muitos dos pacientes sintomáticos, que não estavam dispostos a procurar cuidados de saúde. Muitos doentes fugiram das áreas de quarentena e as suas mortes foram seguidas de enterros inseguros. Após as principais cadeias de transmissão terem sido quebradas, surgiram casos adicionais, ao que tudo indica resultantes de infeções adquiridas de sobreviventes de ébola. As principais vias de transmissão nestes casos podem ter sido o ato sexual desprotegido, a transmissão através do leite materno, entre mãe e filho na gravidez, ou recaída clinica de um sobrevivente da doença.⁴⁶

O surto do vírus ébola na África Ocidental, apresentou um total de 28.610 casos, confirmando-se 11.308 mortes. Isto apresenta uma taxa de inferior a 40% dos casos reportados. Na restante população mundial foram reportados 4 casos nos Estados Unidos da América, dos quais resultaria uma vitima mortal, e mais 3 casos divididos entre Reino Unido,

Espanha e Itália. Todos estes casos, foram importados da zona epidémica, não tendo origem no país onde foram reportados.⁴³

Situação de Portugal em relação ao vírus ébola:

O risco de transmissão do vírus ébola na Europa é extremamente baixo. A capacidade de deteção e confirmação dos casos de ébola na europa é considerado suficiente para interromper as possíveis transmissões locais da doença.⁴⁹

Enquanto existirem surtos presentes nos países da África Ocidental existe a possibilidade de um caso importado.⁴⁹

Durante a epidemia nessa zona africana, foi executado um plano de resposta de modo a prevenir um possível surto europeu, ou em caso de necessidade o poder conter.⁴⁹

No caso particular de Portugal, foi criado durante o surto africano de 2014, a Plataforma de Resposta à Doença do Vírus Ébola. Esta plataforma tinha como objetivo, a deteção precoce de casos importados, impedir ou minimizar a ocorrência de casos secundários e de cadeias de transmissão da doença em território nacional, bem como definir, divulgar e operar um plano de resposta/contingência, com orientações e protocolos de atuação. Esta plataforma reviu as linhas estratégicas principais, face a esta emergência de saúde pública e integrou os dispositivos, medidas e procedimentos já implementados e respetivos protocolos de atuação.⁵⁰

Em concreto os serviços de saúde portugueses tinham a sua disposição diversos meios que lhes permitem estar preparados para responder a uma situação de doença de ébola. A população tinha ao seu dispor a linha de saúde 24, que se apresentava disponível 24 horas por dia para o aconselhamento sobre a doença e para encaminhamento dos casos reportados em caso de necessidade. Esse encaminhamento, podia de ser realizado para 1 dos 3 hospitais de referência, Hospital Curry Cabral e Hospital D^a Estefânia em Lisboa e Hospital S. João no Porto. Estes hospitais dispunham de instalações, equipamentos e profissionais de saúde preparados para responder a situação de doença por vírus do ébola. Ao nível do transporte dos doentes, o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) dispunha de meios e equipas de profissionais de saúde especializados para este caso concreto. O diagnóstico laboratorial da doença era realizado e acreditado pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP. (INSA). Além que Direção-Geral de Saúde (DGS) estava em permanente contacto com as autoridades nacionais e internacionais.⁵⁰

Estratégia utilizada na divulgação da informação às populações:

A comunicação é um elemento fundamental na gestão de ameaças de surtos epidemiológicos e no caso de estes ocorrerem. Para que a informação seja passada de forma precisa para todos os profissionais de saúde e para toda a população em geral, foi constituído um Plano de Comunicação de Resposta à Doença por Vírus Ébola.⁵¹

Este plano criado pela DGS, teve como objetivos principais, interromper as cadeias de transmissão da doença em Portugal; evitar ou diminuir o alarme público; promover a divulgação de informação e esclarecimento público; orientar os cidadãos na procura de cuidados de saúde; facilitar a resposta do sistema nacional de saúde à doença por vírus ébola; sistematizar, gerir e centralizar as atividades de comunicação e informação. O plano de comunicação teve como função principal, disponibilizar aos cidadãos toda a informação sobre o vírus ébola (o que é; como prevenir; quais os sintomas; formas de transmissão; como proceder em caso de suspeita de infeção). Em concreto pretendia dar orientações claras aos cidadãos que consideravam estar infetados, de modo a minimizar a transmissão do vírus na comunidade. Aos profissionais de saúde disponibilizava a informação adequada sobre as medidas de proteção e de atuação, para limitar a propagação do vírus. E implementava metodologias de divulgação de informação destinada aos media.⁵¹

Uma situação que foi prevista foi a necessidade de adaptar a mensagem-chave consoante a evolução da situação. Foi formulada uma metodologia no caso de não existirem casos confirmados da doença, em que se privilegiava a informação proactiva e preventiva sobre o ébola. Esta informação consistia nos principais riscos, formas de transmissão e informação sobre os circuitos e procedimentos adequados de resposta, dirigida aos cidadãos e profissionais de saúde. No caso da existência de casos confirmados, a informação passada deveria ser relacionada com a comunicação de casos confirmados e com o reforço e adequação dos circuitos e procedimentos de resposta.⁵¹

Para que a informação pudesse estar disponível para todos, a DGS tomou uma serie de medidas e ações nesse sentido. Com a criação de materiais de divulgação, gestão da informação disponibilizada, articulação com os profissionais de saúde, partilha de informação institucional com o exterior e a criação de uma relação com os media.⁵¹

Na produção de matérias de divulgação da doença, a DGS criou um novo *site* totalmente dedicado à doença, com o intuito de poder chegar desse modo a grande parte da população. Esta pagina *online*, facilitava o acesso de toda a população a uma informação clara e rigorosa, instruído a população de forma a que pudesse adotar procedimentos adequados à sua proteção e também transmitir essa informação aos outros. Foi criado

também um logotipo associado à doença por vírus ébola, para que pudesse constar na homepage da DGS e em todos os sites do Ministério da Saúde que remetesse para o site da DGS. Este logotipo foi também utilizado em toda a documentação oficial produzida sobre a doença.⁵¹

Foram produzidos cartazes e folhetos com informação sobre os sinais e sintomas da doença, a sua forma de transmissão e procedimentos de atuação no caso de suspeita de contaminação. A informação nestes meios foi apresentada em várias línguas, e disponibilizada em vários locais públicos e de fácil acesso ao público em geral. São exemplos os estabelecimentos e serviços prestadores de cuidados de saúde; serviços públicos de atendimento; Outdoors; farmácias comunitárias; câmaras e juntas de freguesia, e locais de grande afluência de público (centrais de transporte, centros comerciais, estádios e pavilhões desportivos, salas de espetáculo, universidades, escolas e locais de culto).⁵¹

Para a informação de um grupo mais específico da população, como é caso dos viajantes/turistas/migrantes e as organizações de migrantes que recebam cidadãos provenientes de áreas afetadas. Estes cartazes e folhetos foram disponibilizados em várias línguas, nas consultas do viajante, nos portos, aeroportos e aeródromos, outras plataformas de transporte internacionais, postos de serviços de estrangeiros e fronteiras, Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e outras organizações que lidam com migrantes.⁵¹

Estes cartazes e folhetos também foram disponibilizados para *download* no *site* da DGS.⁵¹

Aproveitando a capacidade de transmissão de informação mais apelativa dos media, como a televisão, a radio e mais recentemente o *Youtube* e outras redes sociais, foram criados vários materiais de divulgação para estas plataformas.⁴⁹

A Comissão Europeia e a Organização Mundial de Saúde, criaram um pequeno vídeo, que pretendia evitar ou minimizar o alarme público de um possível surto de ébola na Europa. Focando a sua mensagem na capacidade de detetar e confirmar casos de ébola, na união europeia, ser considerada suficiente para interromper possíveis transmissões da doença, sendo assim o risco de propagação da doença na Europa bastante baixo.⁴⁹

Outra campanha internacional foi criada através da colaboração das federações de futebol dos três países da África Ocidental, mais afetados pelo surto de ébola, (Serra Leoa, Guiné-Conacri e Libéria) juntamente com a FIFA e o banco mundial. A campanha designada de “Onze contra o Ébola” e que tinha como slogan “Juntos, podemos vencer o Ébola”. A campanha pretendia passar a mensagem-chave de prevenção e controlo da doença, através da voz e rosto de várias estrelas do futebol mundial. Através do formato de pequenos vídeos

esta ação utilizava a popularidade do futebol como meio de transmitir informação útil para a Saúde Pública, tendo o objetivo de informar e contribuir para o controlo da epidemia.⁵²

Em Portugal foi criado um spot publicitário com a mensagem-chave, com linguagem simples e apelativa, para poder transmitir a informação nas televisões, rádios e meios de comunicação online e imprensa escrita. Este spot contou com a participação de Catarina Furtado, que aceitou dar voz e rosto ao anúncio institucional que informava qual o procedimento a adotar em caso de suspeita de doença por vírus ébola. O anúncio contava também com a voz de Fernando Correia e a linguagem gestual de Paula Teixeira abrangendo com o último caso um maior leque da população. O anúncio aconselhava a população a dar prioridade ao contacto com a linha Saúde 24, em caso de suspeita de sintomas, evitando a afluência não justificada aos serviços de saúde.⁵³

A integração e participação do exército português no Plano de Contingência, através do Elemento de Defesa Biológica Química e Radiológica (EIDefBQR), foi divulgada através da realização de um vídeo promocional. Neste é demonstrado a capacidade do EIDefBQR em executar a descontaminação terminal de infraestruturas e de viaturas onde tenham permanecido doentes contaminados com o vírus ébola. Esta ação permitia demonstrar à população que em caso de contaminação por vírus ébola havia garantias de uma resposta segura credível e eficaz e que o exército podia ter um importante contributo para o combate deste tipo de epidemias.⁵⁴

O facto de existir um plano de comunicação, elaborado e supervisionado pela DGS, permitia que a informação transmitida fosse uniforme em todos os meios de comunicação disponíveis. Toda a informação divulgada, quer seja para profissionais de saúde, ou outros profissionais que possam entrar em contacto com casos, como por exemplo bombeiros, polícias, funcionários dos serviços de estrangeiros e fronteiras, funcionários dos serviços portuários ou aeroportuários, profissionais de farmácia comunitária, voluntários e outros, tal como a informação dirigida a população em geral, era selecionada, desenvolvida e distribuída pela mesma entidade. Assim podia-se garantir que a informação prestada era fidedigna e segura.⁵¹

As instituições governamentais, como é o caso da DGS, tem o acesso privilegiado a informação de qualidade, através das redes e canais instituídos a nível nacional e internacional, que permitia, ter acesso a informação tratada ou não tratada, que poderia ajudar em uma tomada de decisão de forma mais célere. A facilidade de troca de informação entre entidades e a rápida velocidade a que poderia ser executada tem também por base os meios que são utilizados. Esta troca de informação podia ser realizada por diferentes vias, como é por exemplo o correio eletrónico, as audioconferências, website ou SMS.⁵⁰

O acesso facilitado à informação que é possível ter nos dias de hoje e a velocidade a que ela pode ser transmitida é uma ferramenta útil na saúde pública. Um exemplo das inovações na troca de informação, que influenciaram diretamente o combate ao vírus ébola, foi a criação de uma aplicação móvel (app) para tablet que facilitava o registo de dados dos doentes. Um processo que era feito de forma bastante rudimentar em que os profissionais de saúde literalmente gritavam nomes e números entre si para executar o registo. Desta forma foi possível que os registos dos dados dos doentes ficassem disponíveis fora da zona de risco em tempo real, através de wireless. Assim não existia o risco de troca de dados ou da perda dos mesmos quando da transmissão entre profissionais ou quando os papéis onde eram registados tinham de ser destruídos, por questões de segurança. Desta forma todos os dados eram guardados instantaneamente, o que permitia reduzir o tempo para documentar a informação, e por outro lado facilitava a sua disponibilização para outros profissionais de saúde, poderem tratar esses dados. Esta app foi desenvolvida por um grupo de voluntários da área tecnológica no Reino Unido, e foi usada com sucesso nos campos de tratamento do vírus ébola na África Ocidental.⁵⁵

Outro exemplo do uso das novas tecnologias na disponibilização de informação para o estudo de uma doença, foi a criação e disponibilização online de uma base de dados sobre o vírus ébola (EbolaID). A criação desta base de dados foi realizada por investigadores do Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), e trata-se de uma coletânea de variadas sequências de ADN e ARN, descritas em vários estudos publicados e utilizadas por investigadores e empresas farmacêuticas entre 1999 e 2014 e que são utilizados para detetar a doença. Os investigadores do CIIMAR também tiveram em conta a diversidade genética do vírus e a sua capacidade evolutiva, que poderia dificultar a deteção da doença. Para minimizar o risco de falso negativos, foi incluída nesta base de dados uma análise comparativa de mais de 200 genomas completos do vírus do ébola, muitos dos quais foram sequenciados após a epidemia na África Ocidental entre 2014 e 2015. Foi a primeira vez que se realizou uma coletânea da informação genética conhecida de um vírus e que foi disponibilizada gratuitamente na internet. Esta plataforma não é só útil na deteção do vírus, como também pode ser um importante contributo no desenvolvimento de fármacos, podendo ligar estas sondas ao genoma do vírus de forma a inibir a sua replicação. A criação do EbolaID pode abrir caminho a criação de outras plataformas idênticas para outros vírus que afetem o ser humano, que se assentarem no mesmo modelo tem a vantagem da disponibilização fácil de informação e da possibilidade de existir uma continua atualização da mesma.⁵⁶

Conclusão

Grandes epidemias abateram-se sobre a população mundial ao longo de todo o século XIX. Numa época marcada pela revolução industrial, esta teve um papel importante no despontar e na proliferação de algumas das epidemias vividas. O deslocamento em massa das pessoas para as grandes cidades fabris, à procura de trabalho, e o seu aglomerado em bairros de lata em que as condições sanitárias e higiénicas eram escassas ou inexistentes foram uma das razões para o desenvolvimento e proliferação de doenças como a cólera, tuberculose e a peste. A evolução e melhoria dos sistemas de transportes também influenciaram a difusão das epidemias ao redor do globo. As viagens tornaram-se mais rápidas permitindo que um doente infetado pudesse mais facilmente contagiar um maior

número de pessoas num menor espaço de tempo. A disseminação de doenças entre a população mundial tornou-se uma realidade, em que os portos marítimos tiveram uma contribuição fulcral. Como é ficou demonstrado pela propagação da febre amarela na Europa e nos Estados Unidos da América.

A população do século XIX caracterizava-se por ser, na sua maioria analfabeta e inculta, regendo-se ainda por muitos estigmas, crenças e mitos, com uma total falta de informação sobre doenças ou de hábitos de vida saudável e principalmente de higiene. Não existiam medidas preventivas e a população não estava sensibilizada para cooperar com as entidades responsáveis. Por outro lado, a informação era escassa e a sua divulgação muito deficiente e lenta, como se demonstrou ao longo do presente trabalho.

Assistia-se também a uma grande incapacidade técnica na identificação das doenças e transmissão de informação e conhecimento era muito deficiente assistindo-se em muitos casos á omissão da mesma, muitas vezes para benefício de sectores políticos ou económicos.

Desta forma a falta de informação credível e a inaptidão de a transmitir de uma forma fácil e rápida, foi um dos fatores chave para a incapacidade de quebrar as cadeias de propagação dos surtos epidémicos do século XIX.

Atualmente, devido à evolução tecnológica ocorrida, vivemos numa era de rápido e fácil acesso à informação. A melhoria dos meios de comunicação tornou a troca de informação muito simples, quase em tempo real e à escala mundial.

Por outro lado, e ao contrario do que sucedia no século XIX, temos agora uma sociedade mais instruída. Os profissionais de saúde possuem melhores conhecimentos e estão dotados de equipamentos sofisticados que permitem uma mais célere compreensão das doenças epidémicas. Desta forma existe agora uma maior aptidão para perceber de uma forma mais rápida, os moldes de uma doença e o que pode ser realizado para a conter.

Assistimos ainda a uma estabilidade política que permite a cooperação entre os vários países o que se prende em grandes benefícios gerais na deteção precoce das epidemias e na limitação da sua propagação como se verificou durante o surto do vírus ébola que assolou a África Ocidental

Num território maioritariamente rural onde os mitos e crenças antigas ainda se encontram muito enraizados, a informação prestada à população sobre o vírus ébola, desempenhou um papel fundamental na sua contenção. Como apresentado no trabalho, foi possível verificar no surto epidémico do vírus ébola, que apesar da população afetada ter na sua maioria uma grande falta de conhecimento tal como a população do século XIX, que

devido há rápida intervenção das autoridades internacionais, detentoras de maior experiência, conhecimento e meios, foi possível limitar a epidemia a um número reduzido de países, com um reduzido número de casos e de mortes, para as condições presentes.

Os dados apresentados também demonstram, que apesar da existência de casos importados da doença para os Estados Unidos da América e Europa, não se verificaram surtos da doença nesses locais. Para tal também contribuíram a boa resposta dos serviços de saúde dos países referidos quer na implementação de procedimentos preventivos, o que impediu a propagação da doença. Quer na adoção de meios de tratamento eficazes em doentes infetados.

No entanto tal como no século XIX é ainda importante, nos dias de hoje, que a população assuma um papel ativo na prevenção da proliferação dos surtos epidémicos.

A população deve assim ser educada no sentido de procurar a informação credível, ou seja, que é divulgada pelas entidades de saúde dos respetivos países e ainda das entidades internacionais, como é o caso da OMS, e seguir corretamente as instruções dadas.

Bibliografia

1. Sournia, J.-C. & Nogueira, J. D. *História da medicina*. (Instituto Piaget, 1995).
2. Modernization. *Encyclopædia Britannica Online* (2016). Available at: <https://www.britannica.com/topic/modernization>. (Accessed: 18th July 2016)
3. History of publishing. *Encyclopædia Britannica Online* (2016). Available at: <https://www.britannica.com/topic/publishing>. (Accessed: 18th July 2016)
4. Pita, J. R. *História da Farmácia*. (Edições Minerva Coimbra, 2007).
5. Liberalism. *Encyclopædia Britannica Online* (2016). Available at: <https://www.britannica.com/topic/liberalism/Liberalism-in-the-19th-century>. (Accessed: 18th July 2016)
6. History.com Staff. Industrial Revolution. *History.com* (2009). Available at: <http://www.history.com/topics/industrial-revolution>. (Accessed: 18th July 2016)
7. History of Europe. *Encyclopædia Britannica Online* (2016). Available at: <https://www.britannica.com/topic/history-of-Europe/The-Revolutions-of-1848>. (Accessed: 18th July 2016)
8. Viegas, Valentino; Frada, João; Miguel, J. P. Direção-Geral da Saúde. Notas Históricas. *Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA)* (2006). Available at: <http://www2.insa.pt/sites/INSA/SiteCollectionDocuments/ADGSnotashistoricas.pdf>.
9. Printing. *Encyclopædia Britannica Online* (2016). Available at: <https://www.britannica.com/topic/printing-publishing>. (Accessed: 18th July 2016)
10. Sousa, J. P. *Uma história do jornalismo em Portugal até ao 25 de Abril de 1974*. (2008).
11. Luna, E. J. A. & Silva Jr., J. B. da. *Doenças transmissíveis, endemias, epidemias e pandemias. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro* **2**, (2013).
12. ALMEIDA, M. A. P. de. A epidemia de cólera de 1853-1856 na imprensa portuguesa. *Hist. cienc. saude-Manguinhos [online]*. **18**, 1057–1071 (2011).
13. WHO | Cholera. *WHO* (2017). Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs107/en/#.V2GG41PbSfU.mendeley>. (Accessed: 15th June 2016)
14. Santos, L. A. D. C. Um século de cólera: itinerário do medo. *Physis Rev. Saúde Coletiva*

- 4, 79–110 (1994).
15. *Relatorio Da Epidemia De Febre Amarella Em Lisboa No Anno De 1857*. (Imprensa Nacional, 1859).
 16. WHO | Tuberculosis. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/#.V2GlePR9jE8.mendeley>. (Accessed: 15th June 2016)
 17. Rosemberg, J. Tuberculose-Aspectos históricos, realidades, seu romantismo e transculturação. *Bol. Pneumol. Sanitária* **7**, 5–29 (1999).
 18. Pôrto, Â. Representações sociais da tuberculose: estigma e preconceito. *Rev. Saude Publica* **41**, 43–49 (2007).
 19. Frada, J. A Luta Contra a Tuberculose em Portugal Durante as Três Primeiras Décadas do Século XX. *Portal da Saúde Pública* (2009). Available at: http://www.saudepublica.web.pt/TrabFrada/TBsecXX_JFrada.htm. (Accessed: 18th July 2016)
 20. Buchwald, G. *The Decline of Tuberculosis Despite 'protective' Vaccination*. (BoD – Books on Demand, 2004).
 21. ALMEIDA, A. R. de. *A tuberculose: doença do passado, do presente e do futuro*. (Bial, 1995).
 22. *Implementing the end TB strategy: the essentials*. (2015).
 23. Xu, L. *et al.* Nonlinear effect of climate on plague during the third pandemic in China. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* **108**, 10214–10219 (2011).
 24. WHO | Plague. WHO (2017). Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs267/en/#.V2GGgK7s6MU.mendeley>. (Accessed: 15th June 2016)
 25. *DOENÇAS ASSOCIADAS A ARTRÓPODES VETORES E ROEDORES*. (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP, 2014).
 26. Stenseth, N. C. *et al.* Plague: Past, present, and future. *PLoS Med.* **5**, 0009–0013 (2008).
 27. Williams, H. H., Graves-, B. S. C. J., William, R. & Tyingham, G. The London Gazette . *The London Gazette* (1894).

28. Pontes, D. *Notícia do medo - As primeiras comunicações da peste de 1899 no Porto.* (2011).
29. Fleeing From Bombay. *The New York Times* (1897).
30. Jorge, R. *A Peste Bubonica no Porto.* (Typ. a vapor de Arthur José de Souza & Irmão, 1899).
31. Bars To Bubonic Plague. *The New York Times* (1899).
32. To Cure Bubonic Plague. *The New York Times* (1897).
33. To Combat the Bubonic Plague. *The New York Times* (1897).
34. Canela Soler, J., Pallarés Fusté, M. R., Abós Herrándiz, R., Nebot Adell, C. & Lawrence, R. S. A mortality study of the last outbreak of yellow fever in Barcelona City (Spain) in 1870. *Gac. Sanit.* (2009). doi:10.1016/j.gaceta.2008.09.008
35. WHO | Yellow fever. *WHO* (2016). Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs100/en/#.V2GF9N5QoSk.mendeley>. (Accessed: 15th June 2016)
36. Yellow Fever in New Orleans. *Media Nola* (2013). Available at: <http://medianola.org/discover/place/952>. (Accessed: 18th July 2016)
37. Morillon, M., Mafart, B. & Matton, T. in *Ecological Aspects of Past Settlement in Europe* 211–222 (Eötvös University Press, 2002).
38. KAORI KODAMA. O doutor Audouard em Barcelona (1821) e a repercussão de sua tese sobre a febre amarela no Brasil. *Latinoam. Psicopat. Fund* **11**, 805–817 (2008).
39. Benchimol, J. L. & Sá, M. R. *Adolpho Lutz - Febre amarela, malária e protozoologia.* (SciELO - Editora FIOCRUZ, 2005).
40. Fenner, E. D. (Erasmus D. *History of the epidemic yellow fever, at New Orleans, La., in 1853.* (New York, Hall, Clayton & Co., printer, 1854).
41. Bastos, F. & Krasilchik, M. PESQUISAS SOBRE A FEBRE AMARELA (1881-1903): UMA REFLEXÃO VISANDO CONTRIBUIR PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS Research on yellow fever (1881-1903): a reflexion aiming to contribute to Science Education.
42. Rogers, D. J., Wilson, A. J., Hay, S. I. & Graham, A. J. The Global Distribution of Yellow Fever and Dengue. **62**, 181–220 (2006).
43. WHO | Ebola virus disease. *WHO* (2017). Available at:

- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/>. (Accessed: 19th December 2017)
44. Nina, J. Ebolavirose: Uma revisão de 2014 para clínicos. *Acta Med. Port.* **27**, 625–633 (2014).
 45. Factsheet about Ebola and Marburg fevers. *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)* Available at: <https://ecdc.europa.eu/en/ebola-and-marburg-fevers/facts/factsheet>. (Accessed: 21st December 2017)
 46. Team, W. E. R. After Ebola in West Africa — Unpredictable Risks, Preventable Epidemics. *N. Engl. J. Med.* **375**, 587–596 (2016).
 47. WHO | Barriers to rapid containment of the Ebola outbreak. *WHO* (2015).
 48. Ebola Response: Package and approaches in areas of intense transmission of Ebola virus.
 49. Direção-Geral da Saúde. ÉBOLA. (2014). Available at: <http://www.ebola.dgs.pt/home.aspx>. (Accessed: 21st December 2017)
 50. Direção-Geral da Saúde. *PLANO DE CONTIGÊNCIA NACIONAL do Setor da Saúde para a Doença por Vírus Ébola*. (2015).
 51. Direção-Geral da Saúde. *Plano de comunicação de resposta à doença por vírus ébola*. (2014).
 52. CAMPANHA FIFA «11 AGAINST EBOLA». *ÉBOLA* (2014). Available at: <http://www.ebola.dgs.pt/materiais/campanha-fifa-11-against-ebola.aspx>. (Accessed: 19th December 2017)
 53. Direção-Geral da Saúde. CATARINA FURTADO PARTICIPA NO ANÚNCIO DE PREVENÇÃO DE DOENÇA POR VÍRUS ÉBOLA. *ÉBOLA* (2014). Available at: <http://www.ebola.dgs.pt/materiais/video-sobre-prevencao-ebola.aspx>. (Accessed: 21st December 2017)
 54. Direção-Geral da Saúde. EXÉRCITO PORTUGUÊS INTEGRA O PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA A DOENÇA POR VÍRUS ÉBOLA. *ÉBOLA* (2014). Available at: <http://www.ebola.dgs.pt/materiais/video-do-exercito-portugues-sobre-o-elemento-de-defesa-bqr.aspx>. (Accessed: 21st December 2017)
 55. BANCALEIRO, C. Ébola. Irmãos portugueses criam 'app' para médicos registarem casos de ébola. *Público* (2015). Available at: <https://www.publico.pt/2015/03/25/tecnologia/noticia/irmaos-portugueses-cria-app->

para-ajudar-medicos-nos-registo-de-doentes-com-ebola-1690261. (Accessed: 19th December 2017)

56. BANCALEIRO, C. Ébola. Cientistas portugueses oferecem base de dados sobre o vírus do ébola. *Público* (2017). Available at: <https://www.publico.pt/2017/02/15/ciencia/noticia/cientistas-portugueses-oferecem-base-de-dados-sobre-o-virus-do-ebola-1761978>. (Accessed: 19th December 2017)