



A pandemia da COVID-19 Quais as consequências e orientações para o futuro?

Autores :

Eduard Portella
Paula Rodrigues
Joan Barrubés
Ladislao Honrubia
Andrée Barreteau
Oscar D'ía
Marc Van Uytven
Marta de Vicente

Abril 2020

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 criou uma situação complexa, inesperada e incerta, que colocou grande *stress* na sociedade e, em particular, nos nossos sistemas de saúde.

É impossível ler tudo o que foi escrito ou dito sobre a pandemia, mas todos estivemos permanentemente conectados com as informações da COVID-19, diante de elementos que evoluíram ou mudaram significativamente de um dia para o outro. Nesta dinâmica de informação, fomos verificando a deslocação do centro de interesse e mensagens dominantes que modificavam os nossos pontos de atenção: o impacto na saúde, social, económico, etc...

Ainda é cedo para fazer uma avaliação precisa, mas já é possível retirar algumas lições relevantes para os sistemas de saúde. A equipa da Antares Consulting analisou a situação de diferentes ângulos: o dos diretamente envolvidos, como toda a população; o dos nossos clientes, que nos pediram formal ou informalmente para lidar com certos aspetos da situação nas suas instituições; e como profissionais com competências analíticas, na posição de observadores, para tentar identificar, aprender e interpretar a situação e os comportamentos, particularmente nos serviços de saúde. A nossa presença ativa em vários países permitiu-nos comparar diferentes situações, especialmente porque os territórios sofreram o impacto da pandemia em diferentes momentos.

O objetivo deste documento é trazer uma visão positiva na análise da situação, das suas consequências e implicações para os sistemas de saúde.

Os diretores da Antares Consulting na Bélgica, Espanha, França, Portugal e Suíça realizaram essa reflexão a fim de ajudar a identificar questões que poderiam interessar a *policy makers* e a responsáveis de serviços de saúde. Os nossos comentários são genéricos e não se aplicam necessariamente a todos os contextos. Também evitámos julgar políticas ou práticas desenvolvidas em determinado contexto. Deixamos ao leitor formar uma opinião sobre esse assunto.

Esperamos que a leitura desta nossa reflexão lhe possa ser útil.

| | | |
|-------------------|------------------|---------------|
| Eduard Portella | Paula Rodrigues | Joan Barrubés |
| Ladislao Honrubia | Andrée Barreteau | Oscar Dia |
| Marc Van Uytven | Marta de Vicente | |

| | |
|--|----|
| 1. O contexto: uma situação anunciada, mas inesperada | 04 |
| 2. O progressivo enfraquecimento da importância da saúde pública | 09 |
| 3. Que constatações podemos fazer sobre a pandemia? | 15 |
| 4. As perguntas que nos interpelam | 27 |
| 5. Repensar o sistema de saúde após a crise | 33 |
| 6. Algumas observações em forma de conclusão | 36 |

Editor

Antares Consulting, S.L. Plaza Urquinaona, 6, 10ª A 08010

A reprodução parcial é autorizada, citando a Antares Consulting como fonte:

Portella E, Barrubés J, Honrubia L, Rodrigues P, Barreteau A, Dia O, Van Uytven M, de Vicente M. La pandémie de COVID-19. A pandemia da COVID-19. Quais são as consequências e que orientações para o futuro? Madrid – Barcelona: Antares Consulting, 2020

ícones Criado por Freepik by Flaticon [21/04/2020 14:06]

1 | O contexto : uma situação anunciada, mas inesperada

Apesar dos avisos reiterados desde há vários anos pela comunidade científica, alguns ainda hoje consideram que a pandemia da COVID-19 é um fenómeno inesperado, isolado e imprevisível.



1. O contexto : uma situação anunciada, mas inesperada

Ao longo da história, à medida que os seres humanos se estabeleceram em todo o mundo, as doenças infecciosas têm sido constantes, situação que parece ter-se acelerado nos últimos tempos

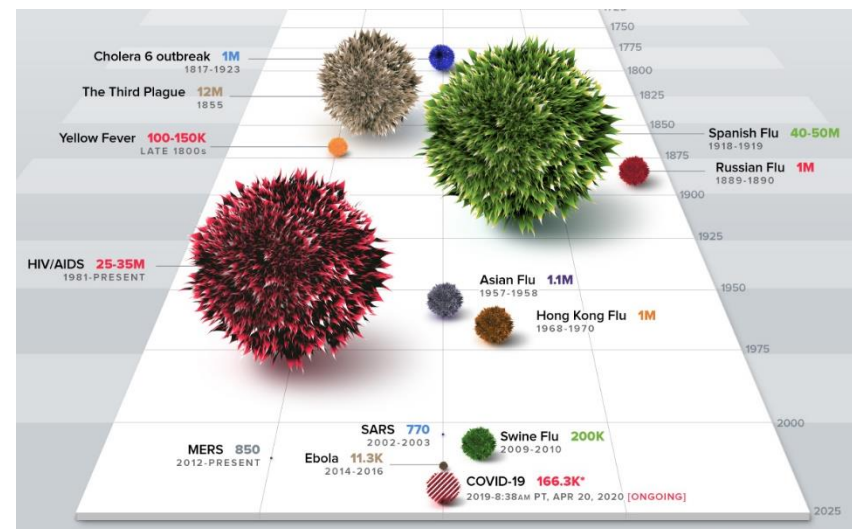
As doenças infecciosas acompanharam o crescimento populacional em todo o mundo e, na era moderna, as epidemias são quase constantes, embora nem sempre se tornem pandemias.

Entre todos os patógenos epidêmicos conhecidos, a gripe é a principal ameaça devido à sua potencial gravidade e à sua presença semi regular pelo menos desde o século XVI.

Há uma tendência crescente para o aumento da frequência de epidemias, sempre com um grande número de pessoas infetadas e mortas, especialmente a partir do século XXI:

- ✓ 2002-2003 SARS (770 mortes)
- ✓ 2009-2010 Gripe suína (200 000 mortes)
- ✓ 2012- presente MERS (850 mortes)
- ✓ 2014-2016 Ébola (11 300 mortes)
- ✓ 2019-presente COVID 19 (171 255 mortes às 14 h 03 de 21/04)*

Observamos que a humanidade contribui fortemente para o aparecimento de pandemias, especialmente devido a fatores como uma maior concentração urbana, as consequências da globalização económica, as deslocações de todos os tipos e o aumento do intercâmbio entre diferentes populações, animais e ecossistemas.



Source : Visualizing the History of Pandemics, By Nicholas LePan, 20 de abril de 2020

* Fonte : John Hopkins Coronavirus Resource Center <https://coronavirus.jhu.edu/>

1. O contexto : uma situação anunciada, mas inesperada

Estamos perante uma pandemia com taxas de contágio e letalidade que parecem relativamente altas e com um crescimento exponencial, mas que ainda não foram formalmente determinadas

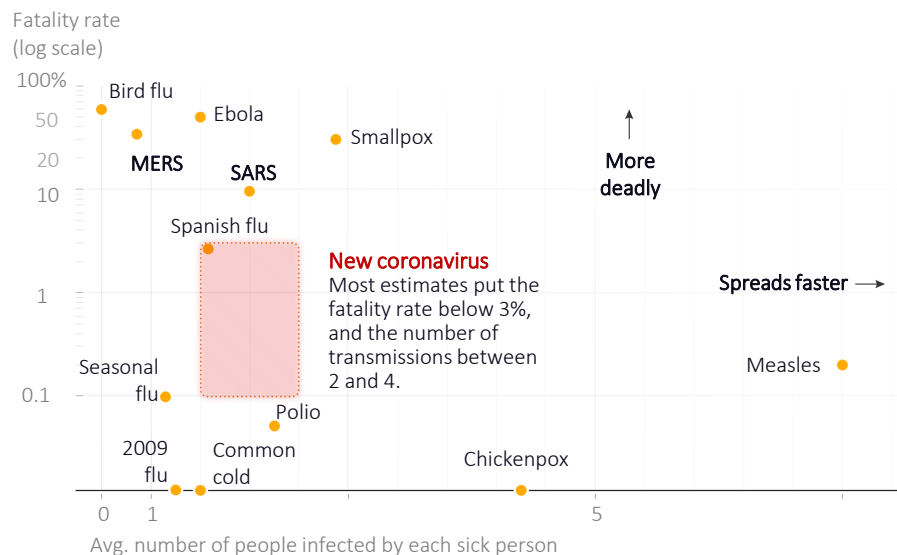
De acordo com os dados mais recentes, a taxa de mortalidade para o novo coronavírus é de 0,7% *. No entanto, os especialistas acreditam que ainda é muito cedo para calcular com precisão a letalidade, em parte porque nem todos os casos são diagnosticados ou não são registados. De fato, a doença é frequentemente assintomática, o que leva a um viés significativo nesse cálculo.

Parece que o SARS-CoV-2 pode ser transmitido facilmente. Atualmente, a OMS ** estima que a taxa de contágio (R0) do vírus seja de 1,4 a 2,5, e outras estimativas apontam para um intervalo entre 2 e 3.

Importa também considerar que os assintomáticos transmitem a infeção, o que confere a este vírus um carácter "silencioso". Além disso, é facilmente transmitido através do ar pelo contacto com pessoas infetadas ou superfícies e objetos contaminados.

Um aspeto que o diferencia das últimas epidemias conhecidas é a sua permeabilidade a todas as faixas etárias, classes socioeconómicas e países, assim como a relação da sua fácil propagação com atividades ligadas à globalização.

Este gráfico foi elaborado no início da pandemia e atribuí à COVID-19 um intervalo para estimar a taxa de mortalidade e a taxa de infeção. Com os dados disponíveis mais recentes, confirma-se uma letalidade relativamente moderada, mas uma taxa de contágio significativa.



* Imperial College COVID-19 Response, London March 2020

** John Hopkins John Hopkins Coronavirus Resource Center <https://coronavirus.jhu.edu/>

Fonte: New York Times: How bad will the coronavirus outbreak get?, updated 28th February 2020.

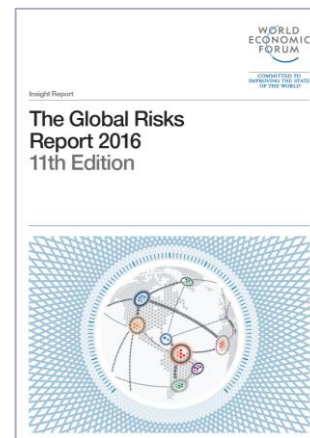
Uma questão importante : o risco de uma pandemia com impacto significativo já tinha sido assinalado ...

A Organização Mundial da Saúde (OMS) alertou em setembro de 2019 que « o mundo está confrontado com um número crescente de epidemias de doenças infecciosas » e que « o mundo não está pronto para enfrentar a rápida disseminação de uma pandemia devido a um patógeno respiratório virulento ». Além disso, « Patógenos respiratórios ... apresentam riscos globais específicos nos tempos modernos ... podem infectar um grande número de pessoas muito rapidamente e, dada a atual infraestrutura de transportes, estender-se de forma acelerada para várias regiões geográficas ».



Fonte : Un Monde en Péril : Rapport annuel sur l'état de préparation mondiale aux situations d'urgence sanitaire Conseil mondial de suivi de la préparation, OMS, 2019.

O Fórum Econômico Mundial, no seu relatório « The Global Risks Report 2016 », e nos anos seguintes, colocou a disseminação de doenças infecciosas no top dos 10 riscos de maior impacto, com forte relação com os riscos de falta de água e alimentos, além das mudanças climáticas: « As doenças infecciosas, que estão entre as principais causas de morte no mundo, não se limitam às fronteiras nacionais. A sua capacidade de se disseminar rapidamente pelas geografias - prejudicando a vida social e económica, a segurança e a saúde pública - é ampliada pelo aumento da globalização, aumento do comércio e viagens, crescimento da urbanização, alterações ambientais, os comportamentos e a sociedade ».



Fonte : The Global Risks Report 2016, World Economic Forum, Eleventh Edition, 2016.

A globalização e as mudanças climáticas são os dois principais fatores causadores da pandemia. É provável que estes fatores se mantenham e que até se intensifiquem, o que poderá contribuir para o aparecimento e disseminação de novas pandemias



A globalização

A crescente interdependência das economias, das culturas e das populações, acelera significativamente o risco de pandemias. O comércio transfronteiriço de bens e serviços, as tecnologias, os fluxos de investimento e, especialmente, o movimento de pessoas são um terreno fértil para a propagação de epidemias.



A mudança climática

O clima também é um fator de influência: as ameaças climáticas e a perda acelerada de biodiversidade conduzem à transmissão vetorial e hídrica. A necessidade de mais recursos naturais forçou os seres humanos a estabelecerem-se em diversos habitats naturais e a serem expostos a patógenos ainda desconhecidos. Os efeitos das mudanças climáticas estão a fazer-se sentir de forma cada vez mais forte e com maior frequência.

O recente aumento de surtos encorajou a comunidade internacional a evoluir na mitigação e atenuação dos efeitos das pandemias. No entanto, apesar desses esforços, várias epidemias mostraram que as medidas tomadas não eram suficientes. Há uma necessidade urgente de melhorar a coordenação global e a mobilização da resposta para fortalecer a defesa das populações perante as epidemias.

De entre os objetivos a alcançar, refira-se :

- Infraestruturas de saúde pública capazes de identificar, monitorizar, gerir e tratar os casos,
- Infraestruturas físicas, tecnológicas e de comunicação adequadas para canalizar informações e recursos,
- Capacidades fundamentais para a gestão burocrática e pública,
- Capacidade de mobilizar recursos financeiros para responder à doença e resistir ao impacto económico,
- Capacidade de produzir mensagens eficazes sobre os riscos envolvidos.

2 | O progressivo enfraquecimento da importância da saúde pública

Os nossos sistemas de saúde estão preparados para enfrentar eventos pontuais, graças aos "planos de catástrofe", mas não para responder a pandemias. Esta situação e o progressivo enfraquecimento da saúde pública têm limitado a capacidade de resposta.



Estamos a assistir, nos sistemas de saúde, a uma mudança gradual do *focus* para os cuidados agudos hospitalares e a uma perda de importância da saúde pública, da atenção primária e da saúde comunitária



Custo das decisões

Existe uma grande preocupação com os custos de saúde, sendo a maior parte desses custos gerada pelos cuidados hospitalares ... A maioria das políticas e regulamentação de saúde é, portanto, orientada para o sistema de tratamento e não para a prevenção.



Valorização do sistema hospitalar

O forte desenvolvimento tecnológico centrado no sistema hospitalar, a procura da população por este tipo de atendimento e uma maior valorização dos profissionais deste meio ... são fatores que têm contribuído a mudança no centro de interesse.



Baixa consciencialização dos fatores externos

Os orçamentos de saúde pública sempre foram muito escassos e a importância que deveríamos dar às ameaças externas, em relação à saúde da população, praticamente desapareceu.



Especialidade pouco atrativa

Os profissionais concentram-se mais nos temas da regulação do que na vertente da saúde pública e da epidemiologia, as quais resultam menos valorizadas.

A saúde pública pode desempenhar um papel importante na gestão do COVID-19, mas constatamos que a maioria dos países concentrou os seus esforços na organização do tratamento das pessoas afetadas

A gestão da pandemia tem sido diferente em cada país.

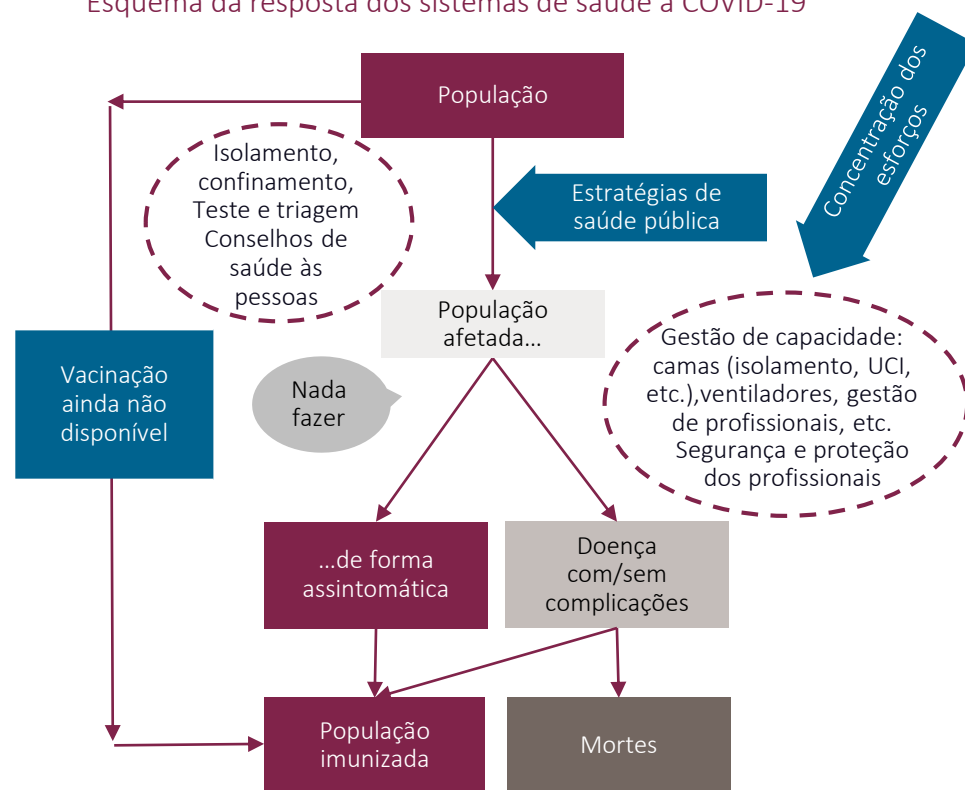
Por um lado, observamos países onde as medidas orientadas para a saúde pública têm sido mais relevantes: diagnóstico precoce, isolamento, segmentação populacional, identificação de *clusters* territoriais sem considerar as fronteiras administrativas, etc. Nestes países, a pandemia poderá ter sido contida, até certo ponto.

Por outro lado, observamos países que reagiram tardiamente e concentraram os seus esforços no tratamento dos doentes em cuidados intensivos e na segurança dos profissionais.

Estas duas estratégias não são mutuamente exclusivas, mas definiram claramente padrões de comportamento em diferentes sistemas de saúde. Existem, no entanto, indicações de uma menor mortalidade em países que realizaram testes de diagnóstico precocemente e de uma forma massiva.

Estas abordagens foram aplicadas num contexto em que não há conhecimento confiável de abordagens terapêuticas eficazes e onde não há vacina disponível contra este vírus.

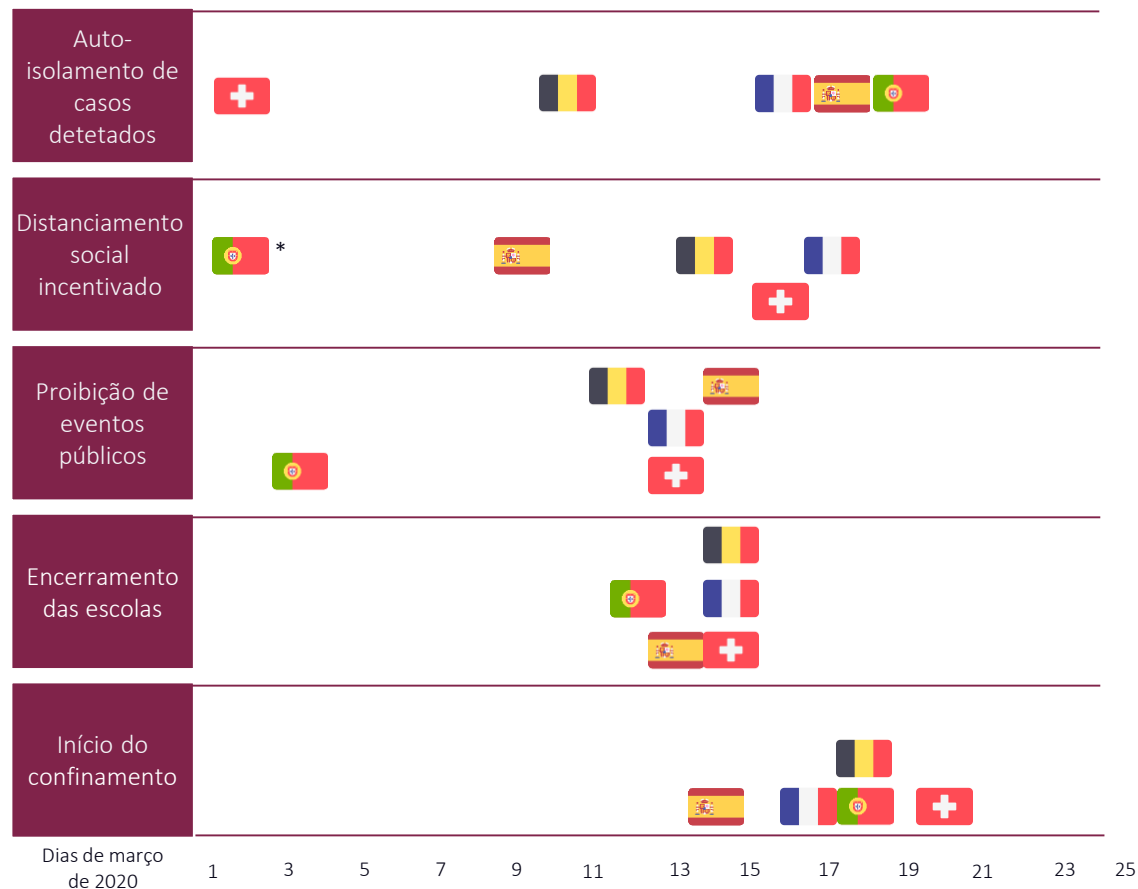
Esquema da resposta dos sistemas de saúde à COVID-19



* Fonte : Esquema Antares Consulting

2. O progressivo enfraquecimento da importância da saúde pública

Verificou-se uma grande heterogeneidade das respostas à propagação do vírus, a demora entre o aparecimento dos primeiros casos e a adoção de medidas de escala, foi significativa



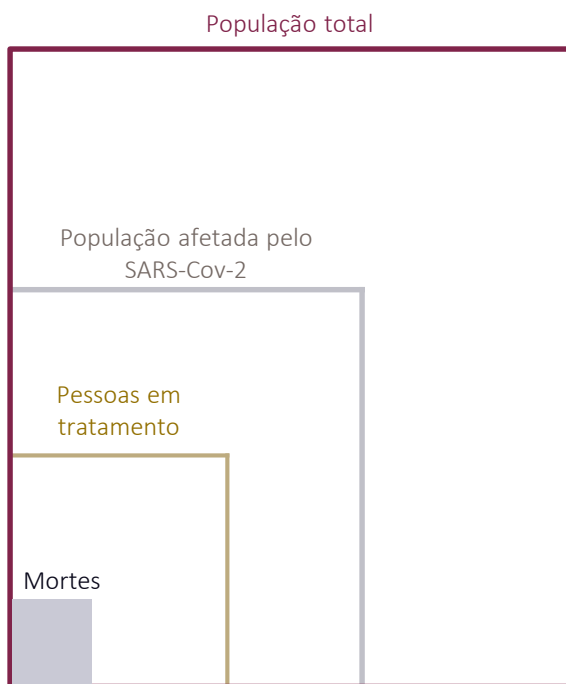
| País | 1º caso declarado | Tempo até ao confinamento |
|----------|-------------------|---------------------------|
| Bélgica | 3 fevereiro | 44 dias |
| Espanha | 31 janeiro | 43 dias |
| França | 24 janeiro | 53 dias |
| Portugal | 2 março | 15 dias |
| Suíça | 25 fevereiro | 24 dias |

Fonte : Antares Consulting, adaptado do Imperial College London, COVID-19 Response Team, Março 2020.

* Desde 23 fevereiro

A métrica adotada para monitorizar a pandemia tem sido muito discutida...

Diagrama dos grupos populacionais a contabilizar



* Fonte : Diagrama Antares Consulting

Apesar da necessidade de dispor de dados e indicadores quantificados e de poder analisar os rácios, verifica-se que os dados absolutos foram mais utilizados nas análises, do que as taxas. Provavelmente os dados acumulados têm sido utilizados de forma excessiva.

A análise de morbilidade tem sido pouco fiável, uma vez que o número real de casos totais ainda é desconhecido. A morbilidade provavelmente refletiu o número de casos tratados em instituições ...

O rácio do número de mortes por habitante tem sido pouco utilizado nas comparações. No entanto, provavelmente, é o indicador mais confiável de entre os disponíveis.

A análise territorial teria merecido maior destaque, uma vez que existem situações muito diferentes e diferentes estratégias locais a implementar.

Apesar da maioria dos países possuir mapas interativos com informações sobre a pandemia, a atualização dos dados é realizada normalmente de forma manual ... um paradoxo, além de uma perda de fiabilidade!

Aprendemos que é uma evolução exponencial !

3 | Que constatações podemos fazer sobre a pandemia ?

Neste contexto de crise, as soluções que estavam disponíveis, mas não autorizadas anteriormente, foram implementadas imediatamente. A adoção de inovações (organizacionais ou tecnológicas) e várias formas de cooperação foram feitas sem hesitação ... mesmo para as que não eram aceites anteriormente ou que exigiam procedimentos demorados.



3. Que constatações podemos fazer sobre a pandemia ?

Os hospitais não foram dimensionados para absorver, com a sua capacidade « normal », uma pandemia : nem a sua infraestrutura, nem a sua capacidade de produção são suficientes

Alguns sistemas de saúde não conseguiram conter a pandemia com medidas de saúde pública. Portanto, tiveram que concentrar os seus esforços no tratamento do doente.

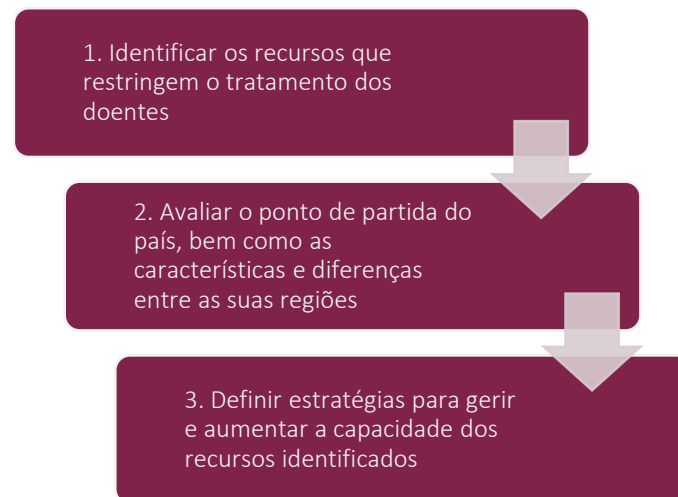
Vários recursos tornaram-se verdadeiros estrangulamentos, impedindo o sistema de absorver os doentes. Como resultado, alguns recursos inexistentes bloquearam o sistema de saúde e colocaram em perigo o tratamento dos doentes.

4 tipologias de recursos técnicos e humanos foram particularmente críticos :

- ✓ Os meios de diagnóstico
- ✓ Os equipamentos de proteção para os profissionais
- ✓ As camas de cuidados intensivos
- ✓ Os ventiladores

A problemática é muito diferente para estes 4 tipos de recursos. Alguns estão intimamente ligados à estrutura dos hospitais e a uma tecnologia específica, outros estão mais relacionados com problemas de capacidade de produção, cadeias de fornecimentos ou reservas estratégicas.

Embora a estratégia a seguir possa ser diferente em função das características dos países e das suas políticas, acreditamos que perante futuras crises sanitárias, as etapas a seguir para evitar estes problemas serão as seguintes:

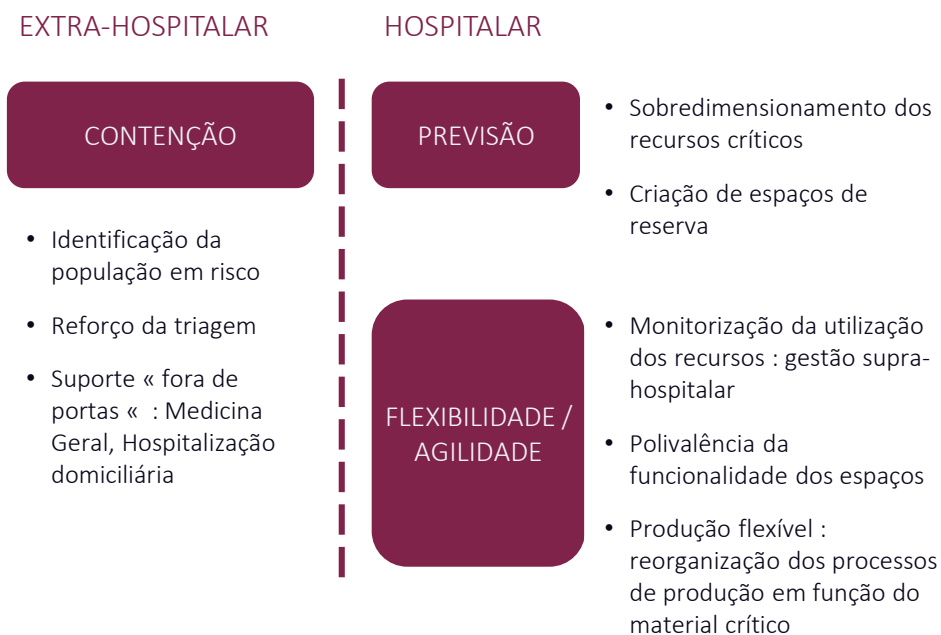


3. Que constatações podemos fazer sobre a pandemia ?

Perante estas situações, a gestão da capacidade é crítica e a adoção de medidas para sobredimensionar determinadas plataformas, em termos de flexibilidade e polivalência de recursos é indispensável

Perante estas situações, a gestão da capacidade é um fator crítico e a adoção de medidas de flexibilização de recursos é essencial:


1. Sobredimensionar as infraestruturas menos versáteis e mais tecnológicas (como cuidados intensivos, imagiologia, urgências)
2. Favorecer a polivalência da infraestrutura física e até dos recursos humanos
3. Adequar a gestão dos fluxos e dos casos não-pandêmicos





Fonte : Diagrama Antares Consulting


Alguns exemplos de medidas implementadas para reforçar a capacidade dos sistemas de saúde

Seleção das medidas implementadas para aumentar e otimizar o espaço em determinadas estruturas de saúde


 A Coreia foi o primeiro país a instalar centros de serviço « drive-through » com uma rede de 96 laboratórios públicos e privados. Foram criados mais de 50 centros para aumentar a capacidade de identificação rápida de casos, com cerca de 20.000 testes realizados todos os dias.


 Em França, a capacidade de cuidados intensivos no leste do país está sobrecarregada e as autoridades decidiram criar um centro militar de cuidados intensivos para fornecer mais camas. O exército também foi acionado para transferir doentes de regiões sem capacidade para regiões menos sobrecarregadas, no sentido de distribuir a carga de forma mais uniforme em todo o país.


 Em Itália e noutros países estão a ser reorganizados os espaços de internamento hospitalar, dedicando serviços "assépticos" completos e criando novas unidades de cuidados intensivos flexíveis para doentes infetados com COVID-19, enquanto são adiados os cuidados não urgentes (programados). A França reorganizou os hospitais militares pelo mesmo motivo.


 Na Alemanha, o governo prometeu apoios financeiros aos hospitais que pudessem expandir e manter as camas de cuidados intensivos. Os hospitais sem capacidade podem transferir doentes para estas camas. Nesse sentido, o Instituto Robert Koch (RKI), a Associação de Hospitais Alemães (DKG) e a Associação Alemã de Cuidados Intensivos e de Emergência (DIVI) criaram um site, em 17 de março, onde cada hospital é convidado a atualizar diariamente a sua capacidade disponível para cuidados intensivos com assistência respiratória. A nível regional, esta plataforma é de grande importância na medida em que permite ajudar os médicos a identificar rapidamente outros locais de tratamento.


Medidas implementadas para aumentar e otimizar a capacidade dos recursos humanos em alguns países da OCDE


 O governo Italiano anunciou em 9 de março de 2020, com atualizações subsequentes, que médicos e enfermeiros reformados e estudantes de medicina no último ano de formação poderiam ser contratados pelo serviço nacional de saúde por seis meses, a fim de reforçar os recursos durante a emergência.

 A França decidiu igualmente mobilizar a sua « reserva sanitária » para aumentar temporariamente o fornecimento de pessoal de saúde. A reserva inclui médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, psicólogos, profissionais de agências regionais de saúde, entre outros.

 Na Coreia, foram recrutados profissionais de saúde suplementares para enviar a Taegu, onde foi identificado um grupo de casos infetados, fornecendo uma resposta direcionada precoce para aliviar a crise.

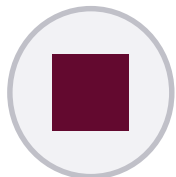
 O Reino Unido, também procurou chamar os médicos e enfermeiros reformados, embora o número de voluntários, pelo menos no início, fosse reduzido.

 Nos Países- Baixos, ex-funcionários e reformados, assim como estudantes de medicina, voluntariaram-se para trabalhar em hospitais. Da mesma forma, algumas áreas do pessoal médico militar também prestam assistencial na pandemia.

 Em Portugal, desempregados e trabalhadores com contratos suspensos (lay-off) podem temporariamente integrar instituições de saúde e de apoio social, como lares e hospitais, no âmbito do reforço da resposta à pandemia.

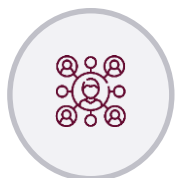
Fonte : Extratos de relatórios « Beyond Containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD »

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) provaram a sua utilidade na gestão da pandemia



Aplicativos e geolocalização

- ✓ Comunicação e informação para a população: informações sobre a situação, recursos de saúde e procedimentos a adotar, mensagens de prevenção e aconselhamento sobre automedicação, entre outras.
- ✓ Auto-relato de sintomas.
- ✓ Cumprimento das regras de confinamento / quarentena para a população em geral ou pessoas infetadas.
- ✓ Identificação da localização dos doentes infetados e capacidade de estabelecer um raio de segurança e alertas de proximidade com os doentes (cercas geográficas).
- ✓ Seguimento do histórico de movimentos dos doentes infetados para conhecer os contactos realizados e poder atuar sobre essas pessoas.



Telemedicina

- ✓ Acompanhamento das pessoas infetadas em casa ou em dispositivos extra-hospitalares.
- ✓ Partilha de informações entre profissionais e entre sistemas sociais e de saúde, com vantagens claras:
 - Centros de saúde des congestionados.
 - Orientação de esforços e de recursos para os doentes que mais precisam e sem cuidados alternativos.
 - Redução de movimentos, evitando as deslocação e, portanto, o risco de contágio.

Uma seleção de exemplos de utilização das TIC



Coreia do Sul

Movimentos do telefone móvel

- O governo verifica as localizações
- Avisa outros telefones que estão na proximidade

Casos geolocalizados

- Aplicativo privado que mostra os casos positivos por zona, no mapa
- Dados anonimizados

Câmaras de vigilância

- Para conhecer a movimentação das pessoas

Utilização de cartões bancários

- Para saber onde foram realizados os movimentos/pagamentos



Singapura

Seguimento de contactos

- Aplicativo que regista equipamentos próximos via bluetooth
- Verifica a existência de pessoas infetadas na proximidade
- Informa telefones próximos se o utilizador for positivo

Imposição da quarentena

- As pessoas positivas devem responder aos SMS das autoridades de saúde
- A resposta inclui a posição do equipamento para verificar a proximidade do indivíduo
- A China, Taiwan e Hong-Kong utilizam sistemas similares



Alemanha

Seguimento de contactos

- Similar ao exemplo de Singapura
- A aplicação utiliza o bluetooth para detetar os telefones na proximidade
- Para avisar a existência de casos positivos

Aplicação de monitorização

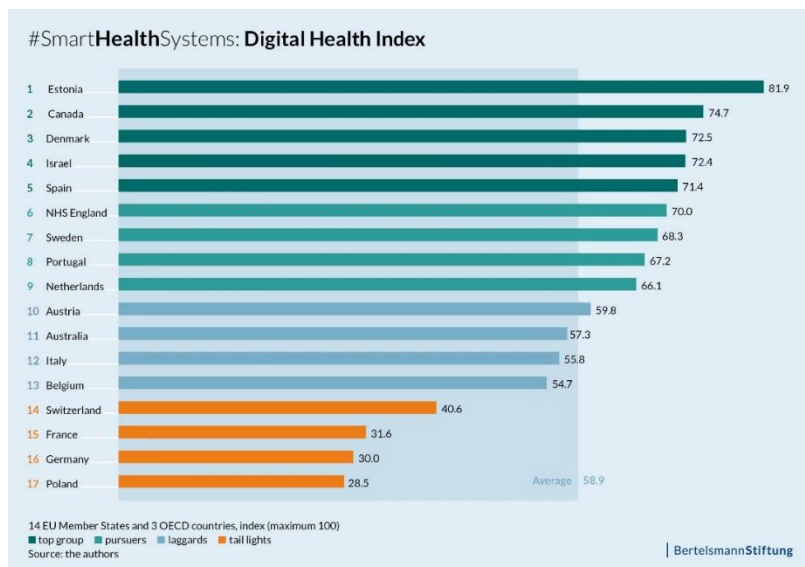
- Recolha de dados de saúde (pulso, ciclos de sono, etc.)
- Integra um estudo para detetar casos contagiosos

3. Que constatações podemos fazer sobre a pandemia ?

No entanto, a legislação ainda não está adaptada a esta utilização das tecnologias

Em geral, nos países europeus, o desenvolvimento das TIC no setor da saúde é elevado, tanto em termos de soluções clínicas como em soluções de gestão.

No entanto, no que diz respeito à saúde digital (« e-health »), embora esteja na agenda dos Governos e da Comissão Europeia, o seu desenvolvimento continua fraco e desigual.



Fonte : <https://www.digitalhealthindex.org/stateofdigitalhealth19>

A nível operacional, a teleconsulta ainda não é uma prática muito difundida no setor da saúde.

A tecnologia existe, mas ainda faltam muitos elementos: mudança cultural em doentes e profissionais, definição e desenvolvimento de um modelo organizacional e de cuidados de saúde (carteira de serviços, recolha e análise de dados...).

Torna-se essencial definir um quadro regulatório e jurídico (incluindo o financiamento) que permita a generalização e uma melhor utilização das possibilidades da telemedicina.

Aspetos chave

- ✓ Integrar totalmente a telemedicina e a utilização de aplicativos nos sistemas de saúde.
- ✓ Adaptar a estrutura legal, a regulamentação e os métodos de financiamento para permitir o uso efetivo das TIC, considerando as implicações, particularmente em termos de segurança e proteção de dados.
- ✓ Sensibilizar os profissionais e doentes sobre as possibilidades, vantagens e relevância da telemedicina, para que a prática seja amplamente aceite.

A gestão e utilização de dados, e especificamente o uso de Big Data e da Inteligência Artificial, mostraram a sua importância na gestão de uma pandemia

Num contexto de propagação acelerada de um vírus desconhecido, é importante criar rapidamente conhecimento sobre dois fatores fundamentais:

- A propagação do vírus e, portanto, a taxa de contágio e dos casos graves.
- A biologia do vírus e o seu comportamento, para conceber futuras vacinas (imunidade) e dispor de medicamentos eficazes.

É necessário combinar os conhecimentos tradicionais da investigação médica (a um ritmo muito rápido) com os Big Data e a Inteligência Artificial (com os dados populacionais relacionados com a saúde).

É também importante considerar as questões de ética, direito e privacidade, na adequada utilização da tecnologia da informação e das aplicações móveis.

Alguns exemplos na utilização da gestão da COVID-19

- ✓ Investigadores em todo o mundo estão a utilizar o *machine learning* para desenvolver modelos que simulam e prevêm a propagação do vírus.
- ✓ A pesquisa genómica é essencial para compreender os segredos do vírus. A genómica é um domínio onde os mega dados se associam ao *deep learning* e à bioinformática.
- ✓ O desenvolvimento de vacinas é agora a tarefa mais empreendedora e crítica do mundo. As ferramentas de bioinformática aumentam a eficácia daquele que poderá ser o processo de desenvolvimento de vacinas mais rápido da história.
- ✓ Os epidemiologistas utilizam as ferramentas de monitorização em tempo real para compreender melhor o vírus e retardar a propagação da doença.

4 Elementos a ter em conta

1

Recolher os dados em tempo real

Num contexto de uma pandemia de rápido crescimento na comunidade, é necessário recolher dados rapidamente e em tempo real (mudança de paradigma).

3

Gerar conhecimento com modelos preditivos e indicadores relevantes

Converter os dados em conhecimentos relevantes graças à automatização da aprendizagem e à inteligência artificial:

- Modelos preditivos sobre o comportamento da pandemia.
- Gerar os indicadores pertinentes.

Se a pandemia é global, são necessários dados comparáveis de país para país. Um desafio complexo (quando quase não se consegue comparar o número de camas!). É necessário encontrar indicadores simples e comparáveis.

2

Disponer de profissionais com novas funções : *data scientists*

O desenvolvimento das novas tecnologias em torno de dados e Inteligência Artificial também exigirá especialistas para processar, interpretar e gerir esses dados e, portanto, novas profissões aparecerão, sendo necessário integrá-las na liderança das organizações e nos seus modelos de governo.

4

O Big Data acelera o ciclo de conhecimento da pandemia e os ensaios clínicos

Agilidade na procura de vacinas / tratamentos: debate sobre resultados verificáveis e segurança contra emergências.

Combinação do debate científico (dados com resultados díspares) com a tomada rápida de decisão.

Criação de grupos colaborativos, entre investigadores de diferentes instituições e hospitais, e entre os setores público e privado.

3. Que constatações podemos fazer sobre a pandemia ?

A inovação e a cooperação permitiram ativar rapidamente soluções que, em condições normais, não seriam possíveis

Soluções imediatas, rápidas e operacionais foram implementadas aos níveis internacional, nacional e local :

- ✓ Perante o volume de doentes a necessitar de cuidados intensivos, a cooperação dos países europeus tornou possível a transferência de doentes por via aérea ou terrestre, em prazos muito curtos.
- ✓ A nível nacional, os países mudaram rapidamente as suas regras e normas, como em França, onde os atos de telemedicina foram legalizados e remunerados em menos de uma semana, quanto esse dossier estava em curso desde há muito tempo.
- ✓ A nível local, os agentes económicos e científicos colaboraram para encontrar soluções imediatas, como a fabricação de ventiladores, máscaras ou equipamentos de proteção individual.
- ✓ Tudo isto mostra que o impossível se tornou possível, devendo, no futuro, ser mantido este espírito de iniciativa e cooperação.



INNOVATION

Os métodos de comunicação para gerir a crise epidémica devem ser questionados no futuro

A transparência e a pedagogia, bem como o acesso aos dados científicos, devem ser suficientemente desenvolvidos para permitir a aceitação e o respeito de medidas de privação de liberdade, como o confinamento ou a ausência das famílias junto à cama dos doentes que estão a falecer.

As referências militares foram usadas indevidamente, mas as mensagens de solidariedade e empáticas foram melhor aceites. De qualquer forma, a modéstia deveria prevalecer neste tempo de grande incerteza.

As redes sociais têm desempenhado um papel muito importante na sociedade, mas os excessos de certas reações, vistos por exemplo no Instagram, podem ser muito mal aceites por famílias enlutadas pela perda de um ente querido.

A comunicação é uma ferramenta estratégica para a gestão de crises, como a que estamos a viver e os líderes terão que pensar o futuro usando as ferramentas apropriadas.

Neste momento, podemos identificar os dois extremos ... e parecem-nos que sabemos quais foram as boas práticas.

Uma gestão deficiente de dois grupos vulneráveis: pessoas idosas e pessoas institucionalizadas

As pessoas idosas

Os primeiros dados da pandemia da COVID-19 rapidamente indicaram que esta doença era particularmente perigosa para certos grupos vulneráveis, principalmente os idosos.

A mortalidade das pessoas idosas tem sido elevada, principalmente daqueles que residiam em instituições.

A crise mostrou que os sistemas socio-sanitários são desequilibrados e que as instituições para idosos dependentes são pouco medicalizadas e com fraca relação com os fluxos de cuidados de saúde.

O nível de ligação da maioria das instituições para idosos dependentes com sistema de saúde é tão alto que nenhum país foi capaz de contabilizar as mortes de forma consolidada.

As pessoas institucionalizadas

- ✓ A medida mais visível de todos os governos tem sido manter as pessoas em casa...
- ✓ ...e portanto, poucas medidas específicas têm sido planeadas para os grupos que vivem atualmente em instituições: saúde mental, deficiência, toxicodependências, presidiários entre outros.
- ✓ Estes grupos apresentam dois fatores de risco suplementares :
 - A promiscuidade, que permite ao vírus a capacidade de se espalhar rapidamente dentro da instituição.
 - Um estado vulnerável de saúde.



As constatações que acabámos de referir deverão guiar as futuras políticas de saúde

- 1 Os hospitais não foram dimensionados para absorver, com a sua capacidade « normal », uma pandemia : nem a sua infraestrutura, nem a sua capacidade de produção são suficientes.
- 2 Perante estas situações, a gestão da capacidade é crítica e a adoção de medidas para sobredimensionar determinadas plataformas, em termos de flexibilidade e polivalência de recursos é indispensável.
- 3 As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) provaram a sua utilidade na gestão da pandemia. No entanto, a legislação ainda não está adaptada a esta utilização das tecnologias.
- 4 A gestão e utilização de dados, e especificamente o uso de Big Data e da Inteligência Artificial, mostraram a sua importância na gestão de uma pandemia.
- 5 A inovação e a cooperação permitiram ativar rapidamente soluções que, em condições normais, não seriam possíveis.
- 6 Os métodos de comunicação para gerir a crise epidémica devem ser questionados no futuro.
- 7 Uma gestão deficiente de dois grupos vulneráveis: pessoas idosas e pessoas institucionalizadas.



4 | As perguntas que nos interpelam

Muita informação e opiniões, mas também perguntas que nos irão obrigar a refletir e a responder demasiado responder rápido ... mas também a não esquecer !



1

Uma problemática global e interdependente, em que governos não foram capazes de articular uma resposta global, comum ou coordenada...

- ✓ A pandemia é global, mas é também influenciada pelas relações de vizinhança entre os diferentes países. Ou seja, todos estamos preocupados com as ações dos outros países
- ✓ Nesta situação, a ausência de uma resposta global deveria conduzir a um envolvimento dos organismos multilaterais, e/ou das instâncias supranacionais.
- ✓ Neste contexto, surgiram críticas ao papel das organizações multilaterais e, na Europa, da União Europeia ... Mas os países membros pediram que a UE assumisse responsabilidades de saúde? Em que momento a questão da saúde foi colocada sobre a mesa onde se negocia e constrói a UE ?
- ✓ E os organismos multilaterais especializados (OMS), cuja legitimidade não provém dos povos, qual deveria ter sido a sua influência sobre as decisões dos países que poderiam afetar todos nós ?
- ✓ Esta reflexão é ainda mais importante, uma vez que o mundo inteiro parou por causa da pandemia! Situação que nunca foi vista antes ...

2

As questões éticas existem face a práticas utilizadas para conter doenças e contágios e para a priorização em situações de recursos limitados.

- ✓ A urgência da ação significa, de fato, a adoção de novas regras que, até hoje, não tinham sido aceites.
- ✓ Por exemplo, a questão colocou-se com mais acuidade para conciliar os direitos dos indivíduos e a privacidade dos dados. A localização geográfica e o rastreabilidade de contactos pessoais era uma estratégia bem-sucedida se pudesse ser utilizada... mas provavelmente não seria aceite ética nem legalmente em todos os países.
- ✓ Quais são os países e / ou plataformas capazes de realizar essas atividades ?
- ✓ A pandemia da COVID-19 é transversal, não conhece limites etários, geográficos, raciais, de classe social, etc. e, como resultado, a contaminação e a procura por cuidados foi muito elevada. Neste contexto, como determinar prioridades face a uma procura que excede a capacidade de oferta ?
- ✓ E na fase pós-COVID-19, qual será a prioridade de todos os exames e tratamentos que foram adiados por causa da pandemia ? Como organizar as listas de espera ? Ou como conciliar os casos da COVID-19, que continuarão a ocorrer, com os doentes habituais ?
- ✓ Será preciso definir os critérios para as listas de espera ou será melhor iniciar um debate sobre as práticas profissionais? De facto, constatámos que certos tratamentos são menos necessários do que se pensava.

3

O papel crescente dos cientistas e especialistas na definição de políticas e / ou na substituição dos governantes que declinam as suas responsabilidades.

- ✓ Nesta crise, o papel de epidemiologistas, matemáticos, investigadores, especialistas em Inteligência Artificial tem sido crucial ... A epidemiologia, a IA, a bioinformática e a super-computação serão as novas alavancas para relançar a saúde pública e a prevenção ? Os cientistas e técnicos responsáveis por estas tecnologias serão os responsáveis pela saúde pública de amanhã ?
- ✓ Se assim for, as estruturas administrativas serão as mais apropriadas para facilitar o seu desenvolvimento? Para aproveitar as suas competências e capacidades ? Caso contrário, como nos devemos organizar para explorar ao máximo estas capacidades ?
- ✓ A nível internacional, uma das fontes mais referida é a Universidade Johns Hopkins, em que o *Coronavirus Resource Center* é atualizado diariamente pelas equipas da universidade. O site apresenta os números da epidemia, mas também conteúdos pedagógicos que permitem entender melhor o comportamento da doença, as principais questões epidemiológicas e informar sobre a autoproteção . (<https://coronavirus.jhu.edu/>)
- ✓ Para tirar proveito dos seus conhecimentos, a que nível se devem situar as competências ? Devemos considerar uma concentração supranacional e, ao mesmo tempo, a coexistência de estruturas de saúde pública localizadas mais próximas da população ?
- ✓ As decisões políticas têm sido justificadas, frequentemente, por opiniões de especialistas. As opiniões nem sempre foram unânimes, o que é normal neste contexto ... no entanto, já é dificilmente justificável que os relatórios não sejam públicos, que a composição dos comités de especialistas nem sempre seja conhecida e que as responsabilidades dos cientistas e políticos não sejam claramente apresentadas, de forma a que cada um possa assumir as suas decisões.

4

A pandemia ameaça provocar problemas de financiamento dos hospitais, principalmente nos sistemas de pagamento por ato ou por GDH.

- ✓ Os sistemas de financiamento dos hospitais baseados na atividade (ato ou GDH) têm subjacente uma certa transferência de risco para a administração do hospital, mas um risco controlado, porque o volume de atividade é bastante estável e os preços da atividade são conhecidos.
- ✓ No entanto, no contexto de uma pandemia e de uma nova doença, estes dois fatores são completamente instáveis para o hospital: esta situação conduz a um elevado volume de atividade para uma doença que não está prevista na codificação nem na valorização dos atos e/ou ao subfinanciamento.
- ✓ E se o volume de atividade da pandemia (da COVID-19, neste caso) se referir a uma parte significativa do hospital, o efeito económico e financeiro é evidente e traduzir-se-á numa crise de tesouraria a curto/médio prazo. Daí o paradoxo : as organizações e profissionais que estão na linha de frente do tratamento, com um excesso de trabalho e um elevado nível de stress, estarão em risco económico no pós-crise.
- ✓ Portanto, na gestão da pandemia, será necessário prever também o impacto económico para os hospitais e prever um sistema de financiamento excecional e transitório, que permita :
 - Financiar os custos do tratamento se as codificações atuais forem inadequadas para os doentes com COVID-19.
 - Financiar estruturas transitórias e extraordinárias que não estejam previstas nos regulamentos e legislação.
 - Compensar as atividades e os profissionais que tenham sido subutilizados devido à pandemia e que possam continuar no futuro imediato.

Dever-se-á aproveitar este momento para desencadear outras mudanças no sistema ? Ou, face a esta situação, procurar modelos de financiamento mais robustos ? Que poderíamos aprender com esta situação e implementar no sistema de financiamento existente ?

5

A globalização não foi apenas uma das causas da propagação da pandemia, é evidente que a concentração da produção de equipamentos médicos causou problemas na sua disponibilidade.

- ✓ É amplamente reconhecido que a globalização é um motor para a propagação das pandemias. Mas a globalização também teve um grande impacto na gestão da capacidade de resposta. Particularmente sobre a disponibilidade de recursos chave, como os ventiladores, os meios de diagnóstico ou equipamentos de proteção para os profissionais.
- ✓ As sociedades desenvolvidas aceitaram como um ponto muito positivo a deslocalização do fabrico de equipamentos médicos para países com custos de produção mais baixos. A perda de uma indústria local não foi vista como uma perda grave, pois o diferencial dos preços funcionou como uma compensação.
- ✓ No entanto, os problemas surgiram para aceder a estes produtos durante o período de tensão, e a dependência (por vezes de um número limitado de empresas) da produção, trouxe ao debate a necessidade de combinar a deslocalização com uma indústria de proximidade. A COVID-19 colocou em evidência que o preço não pode ser o único critério para a escolha do modelo de abastecimento.
- ✓ Redefinir uma política de industrialização dedicada a bens estratégicos seria uma reflexão muito pertinente ... essa reflexão permitiria identificar os meios para evitar a repetição destes problemas e de minimizar os riscos.

6

A pandemia exigiu um esforço hábil de inovação, cooperação ... As soluções foram implementadas rapidamente, o que não teria sido possível em condições normais.

- ✓ Observou-se, em vários países, um fenómeno normalmente ligado às deficiências e limitações existentes (em equipamentos, recursos, etc.): uma grande rapidez na geração de inovações, em especial, graças a uma visão colaborativa e multidisciplinar.
- ✓ De facto, observou-se a reorganização em tempo recorde dos processos de produção das empresas para o fabrico de máscaras, a criação de ventiladores pela indústria automóvel e outras, a mudança de funcionalidade dos robots existentes para oferecer respostas às necessidades « COVID »...
- ✓ Estas importantes inovações foram realizadas num contexto em que a legislação nem sempre é ágil nem rápida. Alguns processos, que normalmente se desenvolvem ao longo de vários anos, foram resolvidos em poucas semanas (como a regulamentação da telemedicina em vários países).
- ✓ Esta situação põe em evidência a importância de agilizar e acelerar os processos de regulamentação e autorização e de simplificar algumas etapas burocráticas.

7

As instituições foram submetidas a uma situação de stress, que valorizou o seu potencial, ou pelo contrário, colocou em causa os processos de governança que se pensava estarem bem estabelecidos.

- ✓ Durante a crise, tem-se observado uma mudança na relação do binómio governança médica e governança administrativa / operacional. Passou de um conjunto rígido e fechado de responsabilidades, para um quadro situacional de responsabilidades partilhadas. O espectro da influência da gestão médica ou operacional, ajustou-se segundo a situação e das pessoas envolvidas.
- ✓ Atualmente as estruturas de direção das instituições hospitalares são constituídas frequentemente por diretores da tecno estrutura e não por dirigentes clínicos. Na crise, os responsáveis clínicos substituíram os órgãos de gestão que, no entanto, validaram as decisões ...
- ✓ A crise colocou em valor a missão dos hospitais. Mas esta missão deve ser ampliada à saúde comunitária em cada região. O tratamento deve ser realizado numa rede de cuidados integrados e incluir médicos de medicina geral e estruturas intermédias (cuidados domiciliários, centros para idosos, etc.).
- ✓ A pandemia colocou as instituições de saúde numa situação de stress intenso ... e é nestas situações que se revela o potencial desconhecido ou que se conhece a debilidade dos processos de tomada de decisão que se pensava que estavam bem estabelecidos.

8

A automatização dos processos e, portanto, a industrialização da saúde mostraram também a sua importância, principalmente para preservar a saúde dos profissionais.

- ✓ As novas tecnologias oferecem uma ampla gama de possibilidades para automatizar processos e minimizar a presença de profissionais.
- ✓ Trata-se de um elemento importante de eficiência, mas a contribuição das tecnologias também é essencial para aumentar a segurança dos processos e, no caso de uma pandemia, preservar a saúde dos profissionais. Podem referir-se vários exemplos :
 - A utilização de drones para desinfetar alguns espaços e áreas geográficas, para a distribuição de material ou de medicamentos, para o monitorização de pessoas com sintomas.
 - A utilização de robots para desinfetar espaços, esterilizar material e equipamentos, distribuir refeições ou materiais.
- ✓ Diversos aspetos ligados à automatização, como os sensores que podem ser utilizados para a captação de um grande volume de informação e de dados. Os sensores podem ser conectados, numa lógica de criação de « smart cities ».
- ✓ Do mesmo modo que referimos as TIC, também as novas tecnologias relacionadas com a robotização e para capturar e comunicar dados, mostraram sua utilidade para reforçar a segurança dos profissionais e a gestão da informação em tempo real.
- ✓ Será também importante facilitar integração das novas potencialidades da tecnologia no sistema de saúde enquanto é adaptado o quadro legal e regulatório. Atualmente, o potencial tecnológico é mais importante do que a capacidade das organizações para o absorver e dos reguladores para proporcionar a sua implementação.

A crise veio evidenciar vários elementos que deverão ser estudados futuramente para aperfeiçoar os sistemas de saúde

- 1 Uma problemática global e interdependente, em que governos não foram capazes de articular uma resposta global, comum ou coordenada...
- 2 As questões éticas existem face a práticas utilizadas para conter doenças e contágios e para a priorização em situações de recursos limitados.
- 3 O papel crescente dos cientistas e especialistas na definição de políticas e / ou na substituição dos governantes que declinam as suas responsabilidades.
- 4 A pandemia ameaça provocar problemas de financiamento em hospitais, principalmente nos sistemas de pagamento por ato ou por GDH
- 5 A globalização não foi apenas uma das causas da propagação da pandemia, é evidente que a concentração da produção de equipamentos médicos causou problemas na sua disponibilidade.
- 6 A pandemia exigiu um esforço hábil de inovação, cooperação ... As soluções foram implementadas rapidamente, o que não teria sido possível em condições normais.
- 7 As instituições foram submetidas a uma situação de stress, que valorizou o seu potencial, ou pelo contrário, colocou em causa os processos de governança que se pensava estarem bem estabelecidos
- 8 A automatização dos processos e, portanto, a industrialização da saúde mostraram também a sua importância, principalmente para preservar a saúde dos profissionais.



5 | Repensar o sistema de saúde após a crise

A pandemia destacou a importância primordial da saúde, mas também as falhas nos sistemas que vão para além da gestão de um evento extraordinário.

Os sistemas de saúde terão que se reorganizar e a crise pode ser a oportunidade de os reconstruir, remediar problemas anteriores e fortalecer a sua solidez.



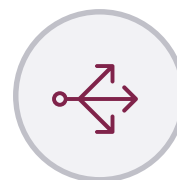
A importância social da saúde - A saúde considerada como uma despesa durante muito tempo, será futuramente encarada como um investimento



Os factos

A saúde, que há muito é vista como uma despesa pelas autoridades públicas, revelou-se um bem comum para os cidadãos, que consideravam que a saúde deveria tornar-se um investimento social, especialmente nos países onde a mortalidade era muito alta :

- As infraestruturas hospitalares provaram que estão sub dotadas ao nível de capacidade de camas de cuidados críticos e de reanimação.
- A prevenção foi muito insuficiente e a falta de antecipação da crise tornou as populações vulneráveis.
- A coordenação entre os diversos atores não foi suficientemente fluida e organizada.
- Os sistemas de informação revelaram-se por vezes muito insuficientes, mesmo apenas para contabilizar os efeitos da epidemia.
- As cadeias logísticas de abastecimento estavam excessivamente dependentes de países estrangeiros e a ausência de capacidade de resposta europeia foi evidente para as opiniões publicas
- A relação.... virou-se para as redes sociais onde a pesquisa de informações sobre prevenção, organização da resposta à crise, dispositivos de proteção (escassez de máscaras e investigação de medicamentos), alívio dos confinamentos e testagem, veio desencadear simultaneamente grandes movimentos de solidariedade e de desinformação (como o aparecimento de “teorias da conspiração”).



As consequências

Os modelos de gestão de recursos poderão ser transformados em torno de duas grandes ideias :

- Uma economia da saúde do tipo social e solidária, onde a forma de governança, os eixos estratégicos relativos à pesquisa, a industrialização e a logística, a digitalização, os níveis de regulamentação nacional e / ou territorial, o papel dos profissionais e os utentes serão fortemente reavaliados.
- Os recursos atribuídos ao sector da saúde vão aumentar, revolucionando as vertentes estratégicas, digitais, humanas, de gestão, arquiteturas, e financeiras do setor, estrangido na Europa desde há 20 anos.

Quatro *focus* principais para reconstruir o sistema de saúde de amanhã



Estruturação territorial e melhor organização das relações entre profissionais de saúde

- Entre os agentes locais e o hospital : estruturar as organizações e os sistemas de informação.
- Entre os agentes públicos e privados (privados com fins lucrativos) : passar de um sistema de justa posição e de concorrência relativa para uma maior integração (em França, Espanha, Suíça e Portugal) a fim de que os novos recursos investidos tenham o melhor desempenho possível.
- Entre os atores das regiões europeias : será necessário estruturar a gestão de crises em saúde entre as regiões da Europa para garantir uma gestão eficaz dos grandes desafios.
- As grandes cidades e regiões vão querer assumir a responsabilidade pela saúde, principalmente pela saúde pública.



Os recursos humanos como base para a sua refundação

Os recursos médicos e de enfermagem tornar-se-ão a primeira riqueza das estruturas de saúde e a gestão terá que evoluir fortemente em torno de um novo sistema de valores.



A relações com o doente e os meios sociais

O relacionamento com os doentes tem sido fortemente estruturado pelas redes sociais : a comunicação das instituições de saúde deverá ter em conta esse grande desenvolvimento e permitir que os doentes se tornem agentes ativos da sua saúde em torno da prevenção, partilha da informação e participação no tratamento.



Uma forte procura de prevenção e inovação

Uma grande expectativa dos cidadãos para melhorar a prevenção, em torno dos conceitos de autocuidado e antecipação de questões estruturantes, investindo na investigação e desenvolvimento de soluções inovadoras em IA e na digitalização do sistema de saúde.

6 | Algumas constatações em forma de conclusão...

...mesmo que saibamos que as lições a tirar da crise são ainda numerosas



1

A situação em que vivemos aumenta a consciência da temporalidade da espécie humana e ensina-nos que uma situação de colapso poderia acontecer connosco ... esta consciência leva-nos a cuidar do futuro.

É a primeira vez que o mundo inteiro pára!

Lidar com o futuro significa desenvolver sistemas de alerta, prevenção e estratégias de atuação. Para isso é necessário dispor de informação fiável, em tempo real e de estruturas legitimadas às quais confiar esta missão.

É provável que o número de pessoas que agora estão conscientes da forte relação entre saúde e a transição ecológica tenha aumentado. Esta questão será crucial nos debates sobre as prioridades da despesa pública.

Hoje surge a questão da fase pós-COVID. Poderá ser :

- Temporária, mas intensa. Nesse caso, nada deve ser feito ... basta ter paciência e gerir a « tempestade ».
- Longo, muito longo, mas de baixa intensidade. Neste caso, a reorganização do sistema de saúde e da assistência médico-social é uma prioridade, será necessário aumentar a diversidade e polivalência das estruturas.

2

Será preciso redirecionar rapidamente o impacto económico da pandemia no sistema de gestão, e não de maneira estritamente tática. Pelo contrário, deve-se aproveitar esta situação para colocar sobre a mesa as questões chave. Determinar o custo da saúde que será aceitável, as formas de financiamento do sistema, os modelos de remuneração dos profissionais e a gestão da tesouraria. Todas estas questões são da maior importância.

A solução para a crise exigiu flexibilidade e polivalência na organização do tratamento de doentes pandémicos e dos outros doentes que não puderam adiar o tratamento. Se a realidade é heterogénea e está a mudar, a oferta também deve mudar... a resposta à pandemia destaca a capacidade adaptativa do sistema. Agora é a hora de trazer as mudanças necessárias para tornar a regulamentação mais flexível, mais orientada para os resultados do que para os processos. Agora é o momento de avançar de forma determinada na direção do Value-Based Healthcare.

Daí a importância dos aspetos económicos e sua adaptação a este novo contexto.

Os mecanismos de financiamento, inovação e regulamentação são temas interdependentes. As reformas de qualquer destes temas devem ter em conta esta interdependência e serem realizadas com uma visão global dos objetivos.

3

Neste processo de diversificação, é necessário incorporar de forma determinada todo o potencial do mundo digital, das comunicações e da automatização dos processos.

- É preciso definir um plano de choque digital e implementá-lo.
- Deve-se incorporar todas as ferramentas e capacidades das novas tecnologias que facilitarão o trabalho de todos os profissionais e aumentarão a fiabilidade, a segurança e os resultados.
- É preciso um regulamento que reconheça a importância do “digital” e facilite decididamente a sua implementação.

Os robots, os drones, os *wearables*, a recolha automatizada de dados, as bases de dados, algoritmos etc. são ferramentas essenciais para aumentar as competências de todos os profissionais e devem integrar-se naturalmente no sistema de saúde. Portanto, será necessário adaptar todas as normas para facilitar este processo.

Esta evolução requer também iniciativas para o desenvolvimento de *start ups*, *spin offs*,... de uma economia digital !

Este fenómeno deve ser global : a digitalização em saúde não acontecerá sem uma abordagem global (um *cluster* digital). Mas o sistema de saúde não pode ser permeável a uma abordagem global sem uma mudança na regulamentação.

4

Agora é o momento de reconstruir a saúde pública e dotá-la com as novas ferramentas e recursos oferecidos pelo Big Data, Inteligência Artificial, modelagem, supercomputação, entre outros.

Atualmente, estas capacidades existem nos centros de investigação, que trabalham em rede e não conhecem fronteiras. Constatamos que eles são extremamente ágeis e que são capazes de aprender à medida que a realidade evolui. Com estas características, fechá-los numa estrutura ministerial não seria a utilização mais apropriada ...Será necessário aproveitar estas capacidades na definição de uma política de saúde pública, mantendo esses recursos mesmo (de forma semelhante) fora do país ... Um desafio que não poderá ser resolvido no seio das burocracias profissionais.

A pandemia do COVID-19 também evidenciou a heterogeneidade dos territórios, portanto, as políticas de saúde pública devem estar muito próximas da realidade. Será necessário segmentar as populações (por exemplo, os doentes existentes, os prováveis mas não diagnosticados, os expostos, os desconhecidos e os já imunizados), o que apenas poderá ser feito em contato direto com o terreno e tendo em consideração as condições locais.

Em resumo, serão necessárias estruturas administrativas na proximidade dos decisores políticos e estruturas periciais baseadas no conhecimento e habilitadas a trabalhar em rede e com independência. E, finalmente, estruturas próprias da saúde comunitária/publica, na rede.

5

Também se analisou a importância da governança e da liderança. Foram indispensáveis na crise e serão ainda mais nas reformas a implementar após uma leitura e análise dos acontecimentos.

As estruturas de cuidados são geridas normalmente por equipas onde a tecnoestrutura (as funções de suporte) tende a sobrepor-se ao *core business*.... mas a gestão da crise não poderia ser feita sem os profissionais, o coração do sistema. No entanto, a incorporação de profissionais nas estruturas de gestão das instituições requer alinhamento de objetivos, e exige uma modificação do modelo de remuneração. A remuneração dos profissionais e os resultados das instituições não podem ser separados ...

Desenvolver a liderança e assumir responsabilidades de gestão não é um processo intuitivo. Adaptar a formação para a tornar de utilidade para os profissionais e para que eles possam desenvolver corretamente essas responsabilidades é uma necessidade urgente.

6

No momento em que escrevemos estas reflexões, estamos apenas a começar a controlar a curva de contágio da pandemia, bem como a da mortalidade e a reduzir a saturação nos hospitais ... Mas ainda não conhecemos a história natural da doença, nem todas as situações clínicas e conseqüências, nem os tratamentos mais eficazes. Também não conhecemos ainda um sistema de prevenção eficaz. Não obstante, no contexto do sistema de saúde, a questão que nos preocupa é fase pós-COVID.

A fase pós-COVID provavelmente será longa, mas de intensidade moderada. Assim, a reorganização da saúde e a assistência médico-social torna-se uma prioridade. Será necessário aumentar a diversidade e polivalência das estruturas, fortalecer uma gestão ágil, incentivar iniciativas inovadoras e facilitar o desenvolvimento da liderança clínica. Este seria também o momento de facilitar uma regulamentação mais focada em resultados do que em processos. Note-se que, durante a crise, foram adotadas medidas que estavam pendentes há alguns anos ... Durante várias semanas, os hospitais foram ocupados por doentes com COVID. Como resultado, exames de diagnóstico, intervenções cirúrgicas e tratamentos foram cancelados. Da mesma forma, durante essas semanas, a procura de cuidados médicos diminuiu, por medo, por precaução....

Na nova fase pós-COVID, dever-se-á conciliar três situações :

- Provavelmente subsistirão casos de COVIDs que irão exigir um fluxo separado e uma gestão diferente na fase aguda (com ou sem UCI) e na fase de convalescença.
- Por outro lado, será necessário organizar a recuperação da atividade em espera, aquela que já estava programada e que foi preciso cancelar, e a procura que não se manifestou por causa do COVID.
- Por último, será necessário normalizar a gestão da atividade habitual.

A coexistência destas três situações será um problema! Organizar fluxos diferenciados, manter os critérios de segurança e isolamento, serão algumas questões fundamentais. Mas o desafio será, acima de tudo, estabelecer critérios de priorização e garantir a eficiência dos recursos disponíveis, a fim de aumentar o número de casos a tratar. Além das questões operacionais, a questão da priorização e dos critérios éticos estarão no centro de decisões difíceis, assim como a gestão de possíveis conflitos de interesse entre prioridades de saúde e sistemas de financiamento, que implicitamente contêm elementos de incentivos.

São assuntos complexos, dos quais não podemos ignorar . Será necessário repensar a maneira de governar nesta situação ?



Madrid

Paseo de la Castellana, 123, Esc. dcha., 4º B
28046 Madrid, Espagne
Tel.: +34 91 781 06 66
Fax.: +34 91 781 06 67
antaresmadrid@antares-consulting.com

Barcelona

Plaza Urquinaona, 6, 10ªA
08010 Barcelone, Espagne
Tel.: + 34 93 241 89 50
Fax.: + 34 93 209 95 67
antaresbcn@antares-consulting.com

Bruxelas

Avenue Louise, 54
1050 Bruxelles, Belgique
Tel.: +32 2 893 0065
antares@antares-consulting.com

La Paz

Av. Arce, Condominio Torres del Poeta
Torre "B", Piso 6, Oficina 605
La Paz, Bolivie
Tel.: + (591) 2 244 3225
antares@antares-consulting.com

Lisboa

Largo das Palmeiras, 9
1050-168 Lisboa, Portugal
Tel.: +351 21 350 58 94
Fax.: +351 21 316 05 17
antareslisboa@antares-consulting.com

Paris

7, boulevard de Magenta
75010 Paris, France
Tel.: +33 (0)173 54 76 15
Fax.: + 33 (0) 147 66 46 78
antaresparis@antares-consulting.com

Santiago

Salvador 95, Of 101
Providencia, Santiago, Chile
Tel.: +56 2 243 11 800
antares@antares-consulting.com

