



+ Longevidade

Uma iniciativa
de Think Tank dedicada
à **vacinação no adulto**

**RELATÓRIO
FINAL**

Agosto **2024**

UMA INICIATIVA



NOVA **center** for
global health lab
powered by NOVA IMS

APOIO **GSK**

Mensagem do Chairman do NOVA Center for Global Health

As vacinas são inequivocamente uma das maiores conquistas da Medicina. Os programas de vacinação que ao longo das últimas décadas têm sido implementados pelas várias nações do mundo são, por sua vez, uma das maiores conquistas da humanidade, da Saúde Pública e dos sistemas de saúde. Se dúvidas disso houvesse, os anos de pandemia bem demonstraram o papel virtuoso que a inovação tecnológica aplicada às vacinas, quando conjugada com alinhamento eficaz e empenhado da decisão política, desempenha na nossa sociedade.

A inovação tecnológica faz o seu caminho e temos ajudado a alcançar melhorias e resultados fantásticos na resposta às necessidades das populações, na saúde como noutros domínios. Mas a verdade é que, sem as políticas certas e um constante espírito de inconformismo para fazer mais e melhor – porque haverá sempre mais para ser feito – essa inovação fica a meio caminho.

É esse ímpeto de contribuir com evidência, reflexão e propostas que sustentem melhores políticas de saúde que tem orientado o caminho que trilhamos todos os dias no NOVA Center for Global Health. Foi com esse desígnio que partimos para a dinamização do projeto + Longevidade, uma iniciativa de *Think Tank* para refletir a importância, a necessidade e um caminho de futuro para reforçar a abordagem vacinal na idade adulta, com vista a maximizar o seu contributo enquanto fator de proteção da saúde e promoção de um envelhecimento saudável.

Nas últimas décadas, em Portugal e no Mundo as vacinas têm permitido proteger a nossa sociedade e, em particular, as nossas crianças de doenças infecciosas que outrora foram devastadoras e responsáveis por milhões de mortes. Se hoje praticamente não temos noção do risco e das consequências de muitas dessas doenças, devemos-lo ao sucesso das estratégias vacinais.

Mas perante um cenário demográfico de acentuado envelhecimento, acompanhado por uma crescente carga de doença crónica e por desafios sistémicos que se colocam no domínio da Saúde Global, como as consequências das alterações climáticas ou dos fenómenos de resistência antimicrobiana, importa explorar – e reforçar – o papel que a vacinação pode desempenhar na sociedade, não só nos primeiros anos de vida, mas ao longo de todo o ciclo de vida.

A vacinação é um compromisso social que todos devemos assumir, do primeiro ao último dos nossos dias. Esperamos que os resultados e as recomendações geradas no âmbito da iniciativa + Longevidade possam ser um contributo relevante e útil para que todos, do decisor ao cidadão, o consigam encarar dessa forma.

Dr. Ricardo Baptista Leite

Mensagem do Chairman Think Tank + Longevidade

As vacinas são inequivocamente uma das maiores Reduzir a morbilidade e a mortalidade por doenças evitáveis pela vacinação, em adultos e idosos, constitui, hoje, em Portugal, uma oportunidade que não pode ser ignorada, atendendo à magnitude da população residente com 65 e mais anos de idade.

É certo que medidas inteligentes de prevenção, baseadas na utilização criteriosa de vacinas inovadoras, entre outras ações, podem prolongar a longevidade, mas com mais anos de vida saudáveis.

É neste contexto que surgiu a iniciativa + Longevidade, promovida pelo NOVA Center for Global Health, que juntou peritos em diversas especialidades e de distintas gerações.

A este propósito ficou claro que uma fração significativa das causas de mortalidade prematura e de excesso de mortalidade verificada em adultos (principalmente idosos), é devida a doenças transmissíveis preveníveis por via da vacinação, nomeadamente por infeções respiratórias, tanto de natureza viral como bacteriana.

Ora, na dimensão científica, está amplamente demonstrada a eficiência da vacinação contra determinadas infeções pela redução da respetiva gravidade da doença, traduzida, igualmente, pelo decréscimo da necessidade de internamento hospitalar e de tratamento em cuidados intensivos.

Para tal, é preciso assegurar a cobertura vacinal, equitativa, da população-alvo, incluindo as pessoas mais vulneráveis. Neste sentido, a vacinação, devidamente organizada, irá garantir elevadas taxas de cobertura ao vacinar todas as pessoas que precisam de ser imunizadas.

O Estado que já financia múltiplas ações de vacinação destinadas a adultos, tanto vacinas fornecidas gratuitamente a grupos de risco, como outras que são comparticipadas, terá, necessariamente, que garantir o desenvolvimento da Vacinação no Adulto, através do Orçamento de Estado. Aliás, é sabido que os custos são compensados pelos resultados obtidos pela imunização: menos hospitalização, menos admissões em cuidados intensivos, menos despesas com medicamentos (incluindo a poupança do uso de antimicrobianos).

Dr. Francisco George



Índice

Mensagem do Chairman do NOVA Center for Global Health	3
Mensagem do Chairman Think Tank + Longevidade	5
Lista de Abreviaturas	8
A Iniciativa + Longevidade	9
Sumário Executivo	10
O contexto	13
O desafio demográfico e a longevidade	14
A oportunidade da vacinação no adulto	17
Metodologia	22
Cronologia das Reuniões de Trabalho	23
Painel de participantes	23
Doenças preveníveis por vacinação no adulto: que futuro?	25
A vacinação como eixo de prevenção ao longo da vida	27
A vacinação do adulto no contexto das políticas públicas de saúde	28
O sistema de saúde como promotor da vacinação ao longo da vida	30
O impacto económico e social da prevenção por vacinação no adulto	25
Um caminho de futuro para a Vacinação no Adulto em Portugal	53
As Recomendações do <i>Think Tank</i> + Longevidade	56
Referências bibliográficas	79

Lista de Abreviaturas

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
ANF	Associação Nacional das Farmácias
CATS	Comissão de Avaliação de Tecnologias de Saúde
CTV	Comissão Técnica de Vacinação
DGS	Direção-Geral da Saúde
DPV	Doenças Preveníveis por Vacinação
EMV	Esperança Média de Vida
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
GAVI	Global Alliance for Vaccine Initiative
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAEAS	Plano de Ação para o Envelhecimento Ativo e Saudável
PNV	Programa Nacional de Vacinação
QALY	Anos de Vida Ajustados à Qualidade
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
UE	União Europeia
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund

Autoria

Este relatório foi elaborado pelo NOVA Center for Global Health (NCGH), com a colaboração da equipa do projeto +Longevidade. As contribuições de todos os membros da equipa foram fundamentais para o desenvolvimento e conclusão deste projeto.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar o nosso profundo agradecimento ao **Doutor Francisco George**, Chairman das sessões do Think Tank +Longevidade, pelo seu inestimável contributo e orientação ao longo deste processo.

Extendemos também os nossos sinceros agradecimentos aos Embaixadores do projeto, **Professor Doutor Adalberto Campos Fernandes**, **Professora Doutora Céu Mateus** e **Doutor Filipe Froes**, cujo conhecimento especializado e compromisso foram essenciais para o sucesso desta iniciativa.

Por fim, um especial agradecimento a **todos os profissionais de saúde, investigadores e decisores políticos que participaram nas discussões e sessões de Think Tank**, cuja experiência e valiosas contribuições enriqueceram significativamente este projeto. O seu envolvimento foi essencial para a criação de uma visão abrangente e multidisciplinar sobre a temática abordada. Abaixo, listamos os nomes dos participantes:

Ana Clara Silva
 António Teixeira Rodrigues
 Cândida Abreu
 Carmen Garcia
 Diana Costa
 Gustavo Tato Borges
 Joana Costa
 José Hermínio Gomes
 Klara Dimitrovová
 Luís Filipe Pereira
 Luís Mendão
 Marta Valente Pinto
 Mónica Seidi
 Nuno Marques
 Raúl Pereira
 Ricardo Mexia
 Ritá Sá Machado
 Sara Cerdas
 Sofia Duque

A iniciativa + Longevidade

O NOVA Center for Global Health coordenou a dinamização do Think Tank + Longevidade reconhecendo a importância de estimular na sociedade portuguesa, a reflexão quanto ao papel reforçado que as vacinas podem desempenhar enquanto fator de prevenção, e promoção do envelhecimento ativo e saudável,.

Esta é uma iniciativa agregadora de vozes e visões multidisciplinares de reconhecida experiência, através da qual se ambiciona debater os desafios, explorar as oportunidades e contribuir para o futuro da agenda de ações e políticas que possa maximizar os ganhos em saúde da vacinação na idade adulta na sociedade portuguesa.

O *Think Tank* foi composto por **3 momentos de discussão**, cada um deles focado em dimensões distintas (clínica, económica e de políticas de saúde) mas complementares e fundamentais para a consensualização de uma agenda de prioridades e propostas a disseminar junto dos decisores e da comunidade científica.

As recomendações apresentadas neste relatório resultam de uma análise baseada em evidências científicas. Embora os contributos dos participantes tenham sido considerados e serviram como base para o desenvolvimento das propostas, as recomendações aqui descritas não refletem necessariamente as opiniões individuais ou pessoais de todos os participantes envolvidos no processo.

Este projeto contou com o apoio da empresa GSK Portugal.

O NOVA Center for Global Health

O NOVA Center for Global Health (NCGH) é uma unidade de investigação científica aplicada, integrada na NOVA Information Management School (NOVA IMS), especializada nas áreas de Saúde Global, Políticas de Saúde baseadas em evidência, Health Data Science e Avaliação de Tecnologias e Intervenções de Saúde.

Sumário Executivo

A reflexão que estruturou o *Think Tank* organizou-se em torno de três pilares principais, os quais corresponderam ao encadeamento das reuniões de trabalho:

A carga de doença

O impacto económico e social

Um caminho de futuro para a vacinação do adulto em Portugal

- A população com mais de **65 anos é a faixa etária que apresenta a taxa de crescimento mais elevada do mundo**¹ pelo que necessita de respostas de políticas de saúde adequadas. Neste contexto, consciencializar para o papel que a vacinação pode desempenhar na proteção da saúde e qualidade de vida dos adultos reveste-se da maior relevância;
- Portugal é o **6º país** da OCDE com maior esperança média de vida após os 65 anos. Contudo, está na **4ª pior posição** se considerarmos os anos de vida efetivamente saudáveis após esse referencial dos 65 anos². As previsões apontam para que, nos próximos 30 anos, mais de **1/3** da população portuguesa tenha mais de 65 anos³;
- A conquista da esperança média de vida é importante, mas importa empenhar esforços para garantir também a sua **qualidade**;
- Na União Europeia (UE), **48% dos países já dispõem de uma estratégia de vacinação especificamente dirigida ao adulto**, quer por via de um calendário vacinal (isolado ou integrado num programa de vacinação ao longo da vida), quer por via de uma narrativa de comunicação e sensibilização dirigidas especificamente a esta população⁴;
- A **vacinação permite ganhos em saúde e económicos, amplamente comprovados pela evidência**. O investimento em vacinação tem demonstrado ser custo-efetivo, com ganhos em

saúde que superam largamente as consequências sanitárias que decorreriam de um contexto em que a estratégia e a inovação vacinal não existisse nem fosse coberta pelo SNS.

- É fundamental que o país, honrando o histórico de sucesso que o PNV representa na sociedade portuguesa, possa olhar para a vacinação enquanto fator de contributo significativo numa harmonia entre a longevidade e a qualidade de vida;

No âmbito da presente iniciativa, foi realizada uma revisão à literatura existente no contexto europeu que permitisse quantificar o impacto económico da doença prevenível por vacinação do adulto. Esta análise demonstrou que, em vários países da **União Europeia com algumas semelhanças com Portugal**, estas doenças têm impactos anuais de **centenas de milhões de euros**. A partir dos dados apurados para os diferentes contextos nacionais, foi possível proceder a uma extrapolação da escala de impacto económico e social contemplando custos médicos com a gestão da doença e custos indiretos relacionados com perdas de produtividade e, em alguns casos, com prestações sociais) para a realidade portuguesa. Os valores apurados apontam para um referencial de impacto económico anual agregado de **245,4M€**, contemplando as seguintes doenças: **Doença Pneumocócica, Gripe, HPV, Herpes Zoster (Zona) e Vírus Sincicial Respiratório (VSR)**;

- O olhar sobre a vacinação enquanto política de saúde tem-se focado tanto na capacidade de reduzir a mortalidade específica associada a várias doenças, como nos ganhos em saúde advindos da redução da morbilidade. A vacinação contribui não só para a prevenção de óbitos, mas também para a diminuição da gravidade das doenças, reduzindo hospitalizações e complicações e melhorando a qualidade de vida da população. É importante discutir os vários custos, refletindo enquanto sociedade o **benefício económico e**

social a longo-prazo gerado pela vacinação. No caso concreto da vacinação do adulto, estima-se que os programas vacinais dirigidos à idade adulta geram um retorno económico para a sociedade **19 vezes** superior ao investimento⁵ a que se somam os ganhos humanísticos e de redução de pressão sobre os sistemas de saúde;

- Embora se reconheça socialmente o amplo benefício direto, que a vacinação representa para o país, é importante trabalhar num consenso político quanto à importância de reforçar, em particular, o investimento na proteção vacinal na idade adulta;
- Procurando contribuir para o reforço de políticas neste domínio, o Think Tank + Longevidade gerou um conjunto de **21 recomendações**, distribuídas por **três eixos principais**:

1. Investimento na prevenção e envelhecimento saudável

- Programa de Vacinação do Adulto
- Narrativa de Literacia para a Vacinação Adulta e Longevidade
- Integração de mecanismos na abordagem preventiva
- Avaliar o impacto da vacinação na resposta aos desafios da Saúde Global
- Redefinição dos indicadores de gestão para a estratégia vacinal
- Personalização na recolha e gestão de dados
- Modelos de incentivo à prevenção comunitária

2. Capacidade do sistema de saúde e sinergias na comunidade

- Reforço da intervenção das UCC e USP
- Reforço da capacidade instalada e sinergias para a vigilância
- Estudo de avaliação às barreiras de acesso à vacinação no adulto
- Novos modelos de financiamento para a vacinação
- Plurianualidade na contratualização de vacinas
- Plataforma de boas práticas para estratégias e gestão de cobertura vacinal
- Co-financiamento de intervenções complementares na cobertura vacinal

3. Salvaguardar o compromisso da população adulta com a vacinação

- Transparência e qualidade na comunicação e disseminação de evidência
- Segmentação populacional das narrativas e linhas de ação
- Estudo de simulação e avaliação de impacto das estratégias de vacinação na vida real
- Cooperação multisetorial para a promoção da literacia
- Alinhamento Estratégico com o PAEAS
- Investimento em estratégias de gestão infodemiológica
- Intervenções suportadas por algoritmos de ciência comportamental



O contexto



O contexto

O desafio demográfico e a longevidade

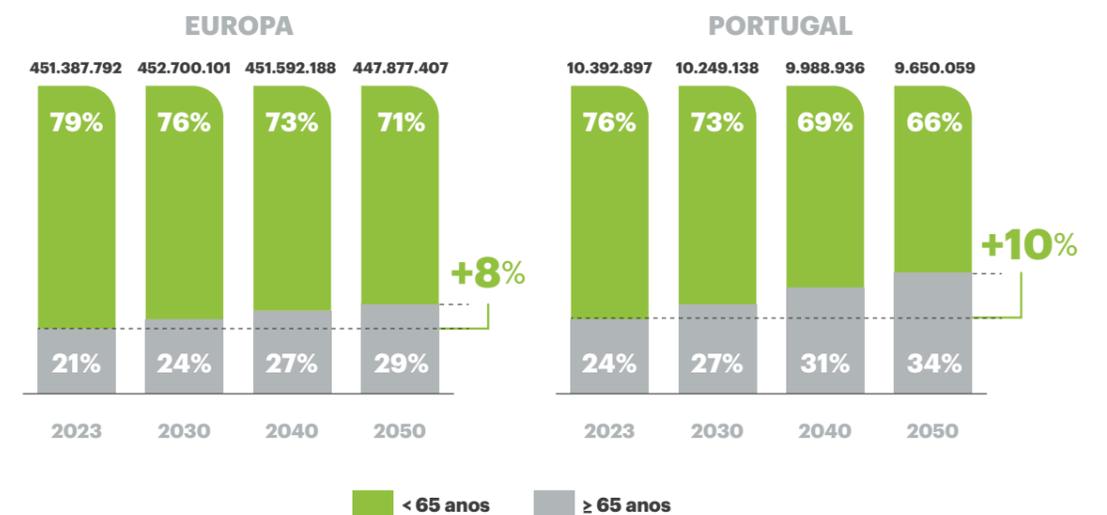
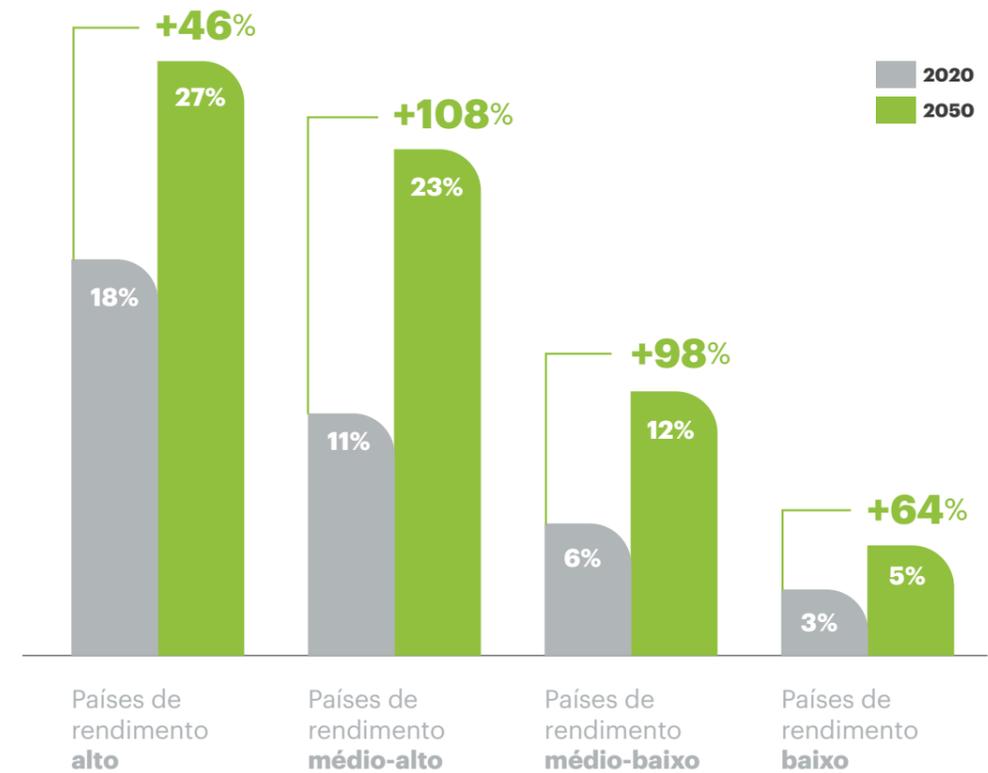
O mundo encara hoje uma tendência global de envelhecimento demográfico. A população compreendida na **faixa acima dos 65 anos** é a que apresenta, atualmente e na perspetiva de futuro, a **taxa de crescimento mais acelerado**¹. Contrariamente ao que possa ser a perceção comum, esta não é uma tendência que se verifica apenas nos países mais desenvolvidos ou de maior nível de rendimento, mas efetivamente um fenómeno que abarca todas as regiões povoadas do planeta.

Em 2050, prevê-se que **1 em cada 6 pessoas tenha mais de 65 anos** e que o número de pessoas com mais de 80 anos triplique. Os fatores que contribuem para esta transformação demográfica assumem diversas naturezas, mas é certo que o progresso económico, tecnológico e em particular a inovação nos mecanismos de garantia de proteção sanitária e proteção da saúde assumem um papel de particular relevância. No outro lado

da balança, a influência do contexto económico e social contemporâneo (e a própria evolução sociológica) na dinâmica de natalidade acaba por contribuir, também, para que, em termos líquidos, a proporção de população viva em idade mais avançada seja ainda mais expressiva.

Populações mais protegidas contra agentes patogénicos outrora letais, com melhor perfil de educação e literacia, em muitos casos com acesso reforçado a cuidados de saúde e proteção social e expostas a melhores condições socioeconómicas ao longo de todo o seu percurso acabam por vislumbrar horizontes mais longínquos de longevidade.

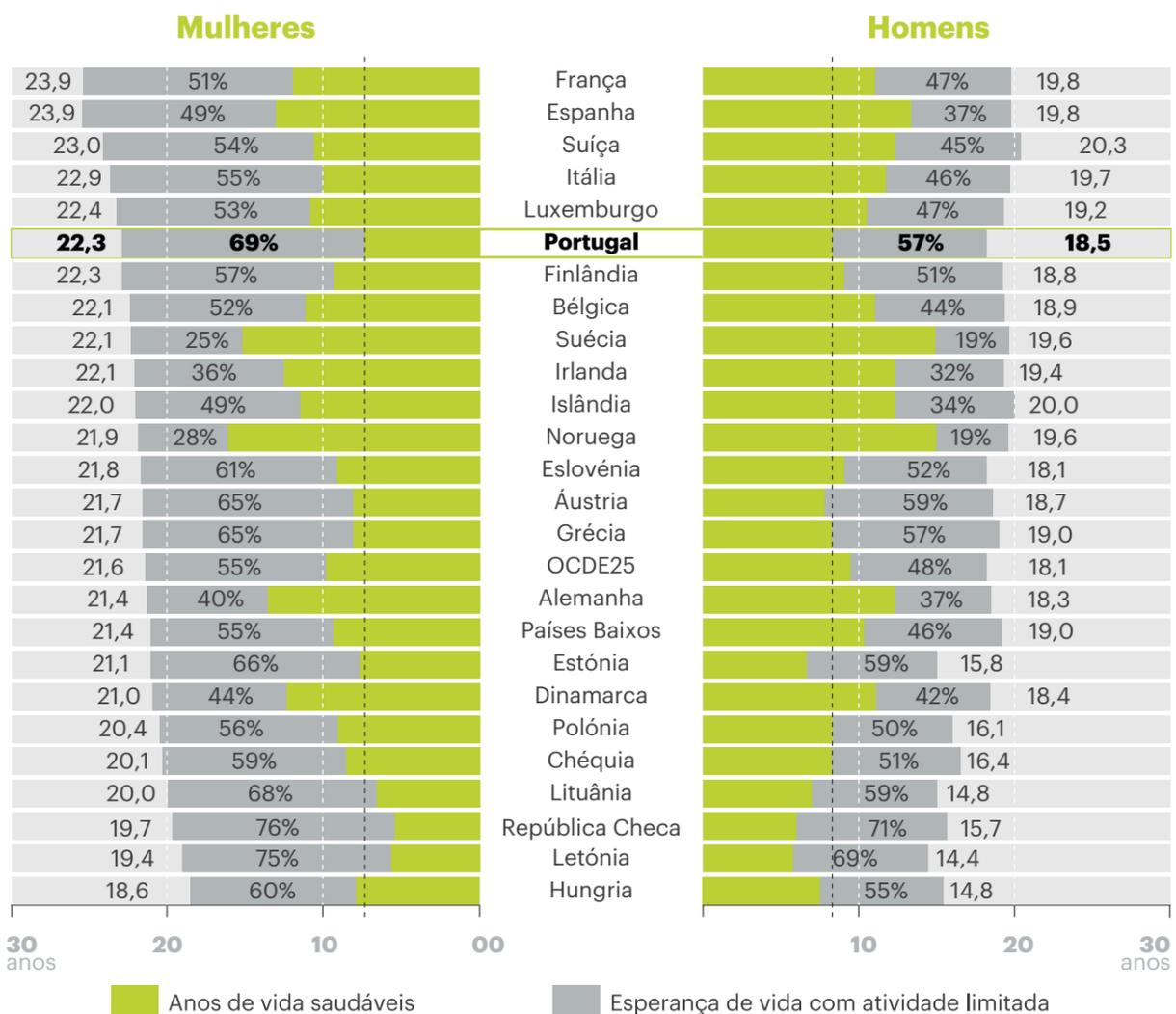
As previsões apontam para que, nos próximos 30 anos, mais de 1 em cada 3 portugueses da tenha acima de 65 anos³, uma evolução além da média prevista para o continente europeu.



Entre os países da OCDE, nas últimas 5 décadas, a Esperança Média de Vida (EMV) aumentou, em média, 5,7 anos². A perspetiva de viver mais anos não é garantia de que eles venham a ser vividos com qualidade. Desde logo, por força da deterioração gradual e natural a que o organismo humano está incontornavelmente sujeito. Em paralelo, o envelhecimento demográfico, verifica-se uma tendência igualmente expressiva no aumento da prevalência de doenças crónicas não transmissíveis (cardiovascular, respiratória, mental, oncológica, entre outras) ao que acresce ainda o facto de, por força da inovação tecnológica terapêutica, a

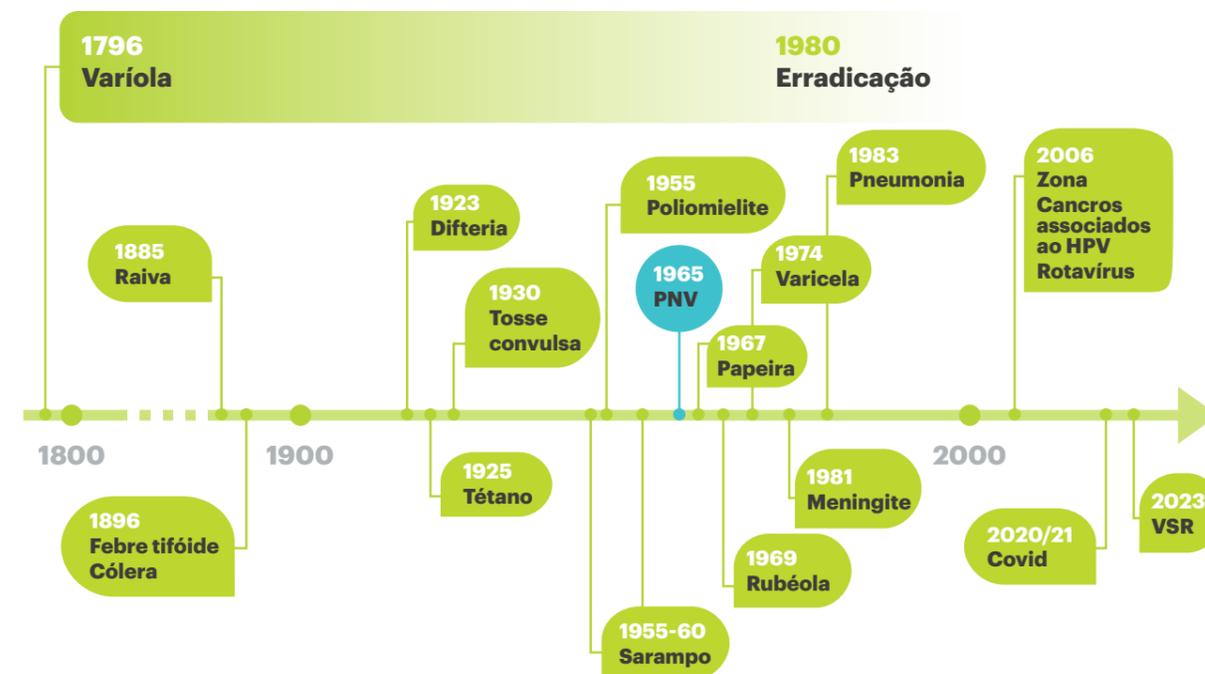
sociedade dispor de mecanismos que permitem melhor controlar as suas manifestações clínicas, retardar o seu progresso e prevenir potenciais complicações fatais.

Em 2019, nos países da OCDE, verificou-se que a população vive em média **mais 20 anos para lá dos 65**, mas **apenas 10 dos quais são vividos com qualidade**⁶. Portugal é atualmente o **6º país** da OCDE com maior esperança média de vida após os 65 anos. Contudo, está na 4ª pior posição se considerarmos os anos de vida efetivamente saudáveis após esse referencial dos 65 anos.



A oportunidade da vacinação no adulto

A vacinação constitui uma das mais importantes conquistas da Saúde Pública e da história da Humanidade, estando considerada entre as dez conquistas mais relevantes da História da Humanidade, superando inovações como o carro, o relógio e o telemóvel⁷. Mais de 200 anos depois da inovadora descoberta experimental de Edward Jenner, as vacinas têm sido um aliado fundamental na proteção do ser humano (e de animais) face a ameaças biológicas e agentes infecciosos, que teriam na sua ausência um potencial de impacto devastador na saúde humana das comunidades⁸, refletindo um dos mais extraordinários cruzamentos entre a ciência, a tecnologia e as políticas de saúde.

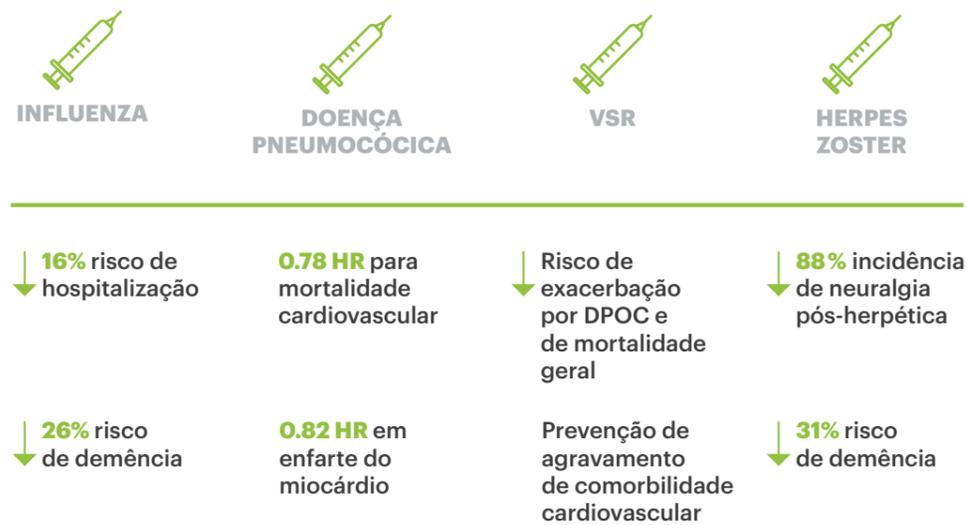


Vacinar é, comprovadamente, uma das intervenções de saúde mais custo-efetivas do mundo. As vacinas têm hoje a capacidade de proteger o ser humano de mais de 30 doenças ao longo da vida e evitam entre **3.5 e 5 milhões de mortes anualmente** por todo o mundo⁹. Em Portugal, a história e conquistas do Programa Nacional de Vacinação (PNV) são bem ilustrativas da sua importância e desses ganhos em saúde.

Mais do que o potencial de prevenção de uma determinada infeção, a vacinação dirigida à população adulta permite evitar manifestações mais severas dessa infeção^{10,11}, proteger o organismo do agravamento de outras comorbilidades pré-existentes¹²⁻¹⁴ e mesmo prevenir o desencadeamento de outras patologias, como a demência¹⁵.

Num tempo pós-pandemia que demonstrou que as vacinas protegem em qualquer idade, e perante uma tendência demográfica global que nos convoca para uma nova abordagem às políticas de envelhecimento, longevidade e bem-estar, eleva-se a pertinência de destacar os benefícios que a vacinação no adulto pode representar neste domínio.

Para além da função protetora que a sociedade comumente lhe reconhece no contexto pediátrico, a vacinação no adulto oferece uma dimensão crucial para a promoção da saúde e do bem-estar ao longo da vida.





Metodologia



Metodologia

O *Think Tank* foi composto por três momentos de discussão, concebidos de forma a otimizar a captura de reflexões e contributos em torno das dimensões clínica, económica e política inerentes às necessidades de saúde a que a política de vacinação no adulto permite responder.

As reuniões decorreram presencialmente na NOVA IMS (Campus de Campolide).

O painel de participantes procurou congregar um conjunto multidisciplinar, plural e representativo de personalidades provenientes dos vários segmentos do ecossistema de saúde com exposição direta e indireta à gestão da política nacional de vacinação em Portugal.

Esse painel de personalidades foi distribuído por cada uma das reuniões de acordo com um racional de afinidade à dimensão proposta para discussão.

Os contributos recolhidos foram compilados e articulados com os dados e evidência recolhidos no âmbito da revisão de literatura inerente ao projeto, resultando no presente relatório.

Objetivos gerais

- Avaliar a evidência relacionada com a carga e impacto das doenças preveníveis por vacinação no adulto em Portugal;
- Identificar e Partilhar as melhores práticas europeias nesta matéria;
- Promover uma reflexão multidisciplinar acerca da importância de uma ação reforçada para otimizar os ganhos em saúde por via da vacinação do adulto;
- Construir uma proposta de referencial para a Vacinação do Adulto em Portugal;
- Sensibilizar e mobilizar diversos intervenientes do setor da saúde para um compromisso em torno das necessidades, oportunidades e ações prioritárias identificadas.

Cronologia das Reuniões de Trabalho

10 de abril

REUNIÃO 1

Doença prevenível por vacinação no adulto: que futuro?

Discussão em torno da importância de sensibilizar e reforçar o papel da política de vacinação no adulto como fator protetor da saúde, qualidade de vida e longevidade, nomeadamente por via de uma proposta de Programa de Vacinação no Adulto.

24 de abril

REUNIÃO 2

Impacto económico e social da doença prevenível por vacinação no adulto

Enfoque nas dimensões de impacto económico (direto e indireto) inerentes a estas doenças, com subsequente reflexão acerca da importância do investimento em vacinação e discussão quanto à eventual necessidade de reforçar esse investimento e a capacidade organizacional instalada no sistema de saúde para potenciar os ganhos em saúde e qualidade de vida na população adulta.

8 de maio

REUNIÃO 3

Um caminho de futuro para a vacinação no adulto em Portugal

Discussão multidisciplinar para identificação conjunta de prioridades, recomendações e linhas de ação que permitam dar resposta às necessidades identificadas nas sessões anteriores e, assim, contribuir para o reforço e eficácia das políticas de comunicação, monitorização e gestão de cobertura vacinal no segmento etário do adulto.

junho -
setembro

ESTRATÉGIA DE DISSEMINAÇÃO PÚBLICA DAS CONCLUSÕES DO THINK TANK + LONGEVIDADE

Painel de participantes

PARTICIPANTES

Adalberto Campos Fernandes
Ana Clara Silva
António Teixeira Rodrigues
Cândida Abreu
Céu Mateus
Diana Costa
Filipe Froes
Gustavo Tato Borges
Joana Costa
José Hermínio Gomes

Luís Filipe Pereira
Luís Mendão
Marta Valente Pinto
Mónica Seidi
Nuno Marques
Raúl Pereira
Ricardo Mexia
Rita Sá Machado
Sara Cerdas
Sofia Duque

CHAIRMAN

Francisco George



**Doenças preveníveis
por vacinação no adulto:
que futuro?**



Doenças preveníveis por vacinação no adulto: que futuro?

O desafio colocado ao painel de discussão da **Reunião 1**, foi de cariz fundamentalmente clínico: enquadrar as necessidades, os desafios, as oportunidades e as prioridades a ter em conta no domínio de intervenção das políticas de saúde. Pretendeu-se prosseguir com a tendência de mitigação de carga de doença prevenível por vacinação e potenciar a escala e o reconhecimento da contributo da vacinação na promoção da qualidade de vida e preservação na progressão de outras patologias, nas quais a associação às vacinas é ainda residual na comunidade (e.g. doença cardiovascular, demência, etc.).

Assim, a **Reunião 1** assumiu como ângulos de análise e reflexão:

- A carga das doenças preveníveis por vacinação no adulto e a evolução epidemiológica dos últimos anos, em Portugal e na Europa;
- O atual contexto europeu dos Programas Nacionais de Vacinação;
- Os desafios, barreiras e oportunidades para impulsionar o conceito de vacinação no adulto;
- A vacinação como fator promotor de mais longevidade e envelhecimento saudável;
- Qual o referencial para um Programa de Vacinação no Adulto? Que boas práticas adotar dos restantes países Europeus?

A vacinação como eixo de prevenção ao longo da vida

Neste ano de 2024, assinalam-se precisamente os 50 anos da criação do *Expanded Programme on Immunization (EPI)*, uma iniciativa da OMS que visou à data potenciar o acesso universal e equitativo, por parte de crianças em todo o mundo, às estratégias de vacinação disponíveis para um conjunto inicial de seis doenças preveníveis por vacinação. Um robusto exercício de análise e modelação ao impacto deste marco histórico ao longo destes 50 anos demonstra inequivocamente o seu benefício: **154 milhões** de mortes, **9 mil milhões** de anos de vida ganhos e **10.2 mil milhões** de DALY evitados em todo o mundo¹⁶.

Tratando-se de um segmento de inovação cuja mais-valia se revela maior junto das franjas populacionais de maior fragilidade imunitária – nos mais novos e nos mais velhos da nossa sociedade – as vacinas e as respetivas estratégias de imunização têm sido historicamente concebidas para maximizar a esperança de vida à nascença. Os ganhos em saúde que daí advêm, apoiam-se na perspetiva de proteção continuada ao longo da vida, sob o pressuposto de maior efetividade de memória imunitária nos primeiros anos de vida comparativamente ao estímulo imunitário em idades mais avançadas.

Nas regiões mais desenvolvidas do mundo, a ampla adoção da vacinação parece ter contribuído para a consolidação de duas ideias que levantam desafios aos sistemas de saúde contemporâneos: a perceção amplamente difundida de que a vacinação é uma intervenção quase exclusivamente dirigida às crianças e a confiança de que a vacinação em idade pediátrica proporciona níveis de proteção que permanecem intactos ao longo de toda a vida.

É fundamental reconfigurar esta perceção e construirmos uma noção pública de que a vacinação é algo que devemos ter como relevante ao longo da vida, quer porque a competência imunitária se vai deteriorando (o fenómeno de imunossenescência), quer porque, em virtude do progresso científico e do aumento significativo da esperança média de vida, existem cada vez mais vacinas cuja administração está especificamente indicada em idades mais avançadas.

A conquista da esperança média de vida é importante e um reflexo do sucesso conjunto das políticas de saúde e sanitárias, de desenvolvimento e solidariedade social, de educação e de coesão territorial. Mas esse sucesso acarreta responsabilidades coletivas acrescidas: viver mais anos obriga a empenhar progressivamente mais esforços e a colocar o foco na garantia de que eles são vividos em plenitude e sobretudo com **qualidade**, face ao cenário de crescente peso da doença crónica, que se junta à inevitável deterioração gradual de diversas funções basilares do organismo, nomeadamente a capacidade imunitária.

Consciencializar as populações e os profissionais para o papel que a vacinação desempenha na proteção da saúde e qualidade de vida dos adultos reveste-se, por isso, de grande relevância. Os especialistas clínicos presentes nas sessões de *Think Tank* desta iniciativa sublinharam que o perfil atual do indivíduo em faixas etárias mais avançadas é muito diferente face ao passado, devido aos impactos continuados de novas gerações de fármacos e soluções terapêuticas, melhores condições de vida, entre outros fatores. Apesar dos desafios sistémicos elencados, há hoje mais idosos com perfis de maior predisposição à atividade e preservação da sua funcionalidade física e mental, com maior estímulo à socialização.

Por influência de contrastes sociais, geográficos e económicos, em franjas da população mais idosa verifica-se paralelamente os efeitos do idadismo ou etarismo, segundo o qual se verifica a existência de um estereótipo que resulta na discriminação relacionada com a idade que pode ter como consequência uma desvalorização do retorno decorrente de atitudes promotoras da saúde nos idosos.

É necessário mobilizar os decisores políticos e a sociedade civil para o reconhecimento de que as intervenções e políticas públicas de saúde vocacionadas para a prevenção não podem esgotar-se no enfoque em torno da melhoria de estilos de vida. A planificação estratégica deve aproveitar também ao máximo o potencial protetor da vacinação ao longo de todas as fases da vida.

O sucesso desta abordagem tem como ponto de partida, a necessidade de reconfiguração da percepção do papel das vacinas na comunidade. O caminho que deve ser impulsionado pelos decisores e líderes políticos, científicos e clínicos e desenrolar-se sob dois eixos de sensibilização pública e educação para a saúde:

- Investir numa narrativa que promova a vacinação como uma intervenção contínua ao longo de toda a vida, garantindo que todas as faixas etárias – desde a infância até à idade adulta e sénior – compreendam a importância da vacinação ao longo do ciclo de vida;
- Fortalecer a percepção de valor que a vacinação acolhe no **adulto, em particular em idades mais avançadas**, combatendo a ideia de que o benefício da vacinação a partir de determinada idade é limitado ou mesmo inexistente.

Como os programas de vacinação tiveram elevado sucesso, em particular nos países mais ricos, a percepção de muitas pessoas sobre doenças que deixaram de existir ou ter expressão epidemiológica como por exemplo – tétano, difteria, tosse convulsa, sarampo, poliomielite –. é diminuta e com a sensação de não representarem risco, o que em si é um risco de saúde.

Existem diferenças a ter em conta na gestão de estratégias vacinais no adulto comparativamente ao contexto pediátrico, significando isso que reforçar a agenda de políticas neste domínio não significa uma mera replicação de intervenções pediátricas ou juvenis noutra faixa etária.

Por força do progressivo enfraquecimento da competência imunitária, o potencial de eficácia das vacinas pode ser mais reduzido: algumas das vacinas disponíveis não ultrapassam a barreira dos 50% de eficácia, com tendência a baixar progressivamente face à idade do indivíduo.

Porém, mesmo não mitigando na totalidade a probabilidade de infeção e de subsequente transmissão, é reduzida a carga de doença e o seu potencial impacto, na qualidade de vida do indivíduo e no sistema de saúde como um todo.

Deve igualmente ter-se em conta o fator de confiança na tecnologia vacinal. Vários participantes no TT relataram que a sua experiência em consultório mostrou que há muitas vezes falta de confiança dos doentes assente em mitos e preconceitos. Por vezes a falta de confiança refere-se a vacinas específicas (e.g aponta-se uma resistência mais exacerbada perante a vacina contra a COVID-19 comparativamente a outras).

A vacinação é uma das áreas de saúde mais trabalhada politicamente, porque envolve elementos de confiança pública e de cidadania que são fundamentais. Face aos movimentos negacionistas que emergiram durante e após a pandemia que acentuaram a desconfiança nas vacinas em alguns segmentos da população, o ato de vacinação deve ser reforçado enquanto atitude cívica de proteção do próprio mas, também, de quem o rodeia.

A vacinação do adulto no contexto das políticas públicas de saúde

Em linha com os sucessos e o impacto alcançados à escala global, também em Portugal a vacinação é destacada como uma das áreas de maior espectro de conquistas no domínio da Saúde Pública preventiva. O Programa Nacional de Vacinação (PNV), foi implementado a 4 de outubro de 1965 garantindo acesso universal e gratuito à vacinação conforme promovido globalmente pela OMS. Contribuiu para a erradicação da varíola para a eliminação de cinco doenças e o controlo de outras sete a nível nacional.

O legado de conquistas e trabalho desenvolvido pelas equipas coordenadoras do PNV e pela Comissão Técnica de Vacinação (CTV) (criada em 1998), sob direção da DGS em articulação com outros agentes da tutela e entidades do setor, coloca Portugal como país de referência no que se refere à confiança dos seus cidadãos nas vacinas. Portugal é o país da UE que lidera esta escala: **75% dos portugueses consideram as vacinas importantes, seguras e eficazes**¹⁷ (embora se denote alguma deterioração dos níveis de confiança no contexto na pós-pandemia. Os participantes defendem que Portugal deve aproveitar o capital histórico de sucesso da sua

relação com a vacinação, para aprofundar áreas de intervenção e inovação, que permitam ir mais além na concretização da narrativa de vacinação ao longo da vida e reforçar a ação específica no segmento do adulto, acolhendo e acompanhando tendências e ações que se verificam nos últimos anos em cada vez mais países do contexto europeu, conforme detalhado adiante neste relatório.

A um nível mais macro de orientação estratégica da política de saúde, a vacinação é igualmente reconhecida no Plano Nacional de Saúde 2021-2030¹⁷ como vetor importante para dar resposta a vários desafios sistémicos de Saúde Pública, nomeadamente a prevenção da reemergência de doenças preveníveis por vacinação em consequências das alterações climáticas, o combate à resistência antimicrobiana e a garantia da cobertura universal de saúde, assumindo também o reforço contínuo das estratégias de vacinação em vigor no país. Embora não seja explicitado o contributo da dimensão específica da vacinação do adulto para estes desígnios, será plausível assumir que na conjuntura atual e no

horizonte temporal preconizado, esta poderá vir a ser uma área de intervenção a destacar.

Adicionalmente, desde 2023 Portugal tem também em vigor um Plano de Ação de Envelhecimento Ativo e Saudável 2023-2026 que refere a importância fundamental da prevenção primária e da literacia em saúde, reconhecendo-os como elementos fundamentais para a salvaguarda de mais qualidade de vida e melhores indicadores de saúde em idades avançadas.

Embora também não seja feita explicitamente a conexão com a vacinação, são destacadas várias áreas de intervenção nas quais o seu papel enquanto fator contributivo para uma longevidade saudável pode ser melhorado no contexto nacional¹⁸.

Reforçar no horizonte próximo o peso de intervenção das políticas de saúde vocacionadas para a promoção da vacinação em idade adulta configura desafios e barreiras de diversas naturezas, que importará ter em conta para garantir o seu sucesso:



ACESSO	RECURSOS	LITERACIA	INFORMAÇÃO	HETEROGENEIDADE
Dispersão territorial	Financeiros (públicos e Oop)	Desinformação e Ceticismo	Monitorização de cobertura vacinal	Recomendações vacinais
Contrastes socioeconómicos	Técnicos	Profissionais de Saúde	Mapeamento epidemiológico	Perfil social e de saúde no adulto
Rede de cuidados	Físicos	Sociedade Civil	Sinalização de populações de risco	

II

As pessoas têm alguma dificuldade em perceber que estão a ser vacinadas para diminuir as complicações da doença. É mais difícil defender a eficácia da intervenção quando dizemos que é suposto evitar algo que depois acabar por acontecer (a infeção), ainda que mais ligeira”



À escala internacional, são vários os documentos orientadores de políticas públicas (WHO, ONU, Conselho Europeu) que incentivam e sublinham a importância de agir para reforçar a vacinação ao longo da vida enquanto forma de salvaguardar o envelhecimento saudável e, ao mesmo tempo, dar resposta a desafios sistémicos que se impõem não apenas aos sistemas de saúde, mas à sociedade à escala global.

- 1 DOENÇA CRÓNICA**
Relação de proteção do organismo perante o desenvolvimento ou agravamento de comorbilidades associadas a NCD
- 3 RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA**
Prevenção de episódios de doença infecciosa, mitigando exposição por vezes errada do indivíduo a antibioterapia
- 5 EMERGÊNCIAS DE SAÚDE**
Protagonismo inequívoco na proteção da comunidade perante futuras ameaças sanitárias

- 2 ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL**
Papel reconhecidamente protetor da funcionalidade e qualidade de vida do indivíduo perante acentuamento da imunossenescência
- 4 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**
Salvaguarda da proteção sanitária face a expectáveis surtos e alterações na dinâmica dos agentes patogénicos decorrente do aquecimento global
- 6 ODS DAS NAÇÕES UNIDAS**
O contributo das vacinas na proteção da saúde comunitária impacta direta ou indiretamente 14 dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

Importa destacar o efeito protetor que a ciência já demonstrou existir entre a proteção vacinal e a redução do risco de demência, de ocorrência de eventos cardiovasculares ou progressão de doença crónica do foro respiratório¹⁹.

Os especialistas advertem também para a importância crítica de potenciar o papel da vacinação como vetor de combate à resistência antimicrobiana, fenómeno classificado pela OMS como uma das principais ameaças à saúde humana e animal. A dinâmica infecciológica está em constante mutação e o sistema de saúde deve preparar-se para futuros surtos e eventos pandémicos que, numa sociedade cada vez mais globalizada, serão sempre um risco.

O sistema de saúde como promotor da vacinação ao longo da vida

Os mecanismos de incentivo, sensibilização, cobertura e monitorização da eficácia das estratégias vacinais no contexto do sistema de saúde português, e em particular do SNS, estão fundamentalmente alinhados com os pressupostos de execução preconizados pela DGS e pelo PNV, aos quais se agregam os indicadores inerentes às estratégias específicas de vacinação (i.e gripe, COVID-19).

É necessário ter em conta a transposição em alguns domínios da gestão organizacional e ferramentas disponibilizadas na rede de cuidados para garantir que as ações são efetivamente monitorizadas em continuidade.

Para fortalecer a intervenção do sistema de saúde no sentido de potenciar as taxas de cobertura vacinal na população adulta, foram destacados os seguintes fatores primordiais:

- 1. Recomendação ativa por um Profissional de Saúde**
- 2. Acessibilidade universal à inovação em vacinas**
- 3. Comunicação e Literacia em Saúde**

A literacia em saúde deve ser uma responsabilidade sistémica, abrangendo toda a sociedade. Um dos seus pilares fundamentais são os profissionais de saúde, que desempenham um papel crucial no incentivo e na promoção da vacinação, mas o seu sucesso depende de um esforço coletivo que inclui as unidades prestadoras de cuidados, equipas multidisciplinares e outros agentes da comunidade.

Deve ser reforçado o investimento nas estratégias de esclarecimento e motivação das pessoas perante a vacinação, como forma de dissipar efeitos de hesitação e resistência. Realça-se em particular a importância dos enfermeiros enquanto agentes de educação em saúde, dada a sua privilegiada posição de proximidade e frequência de contacto com o utente, sem esquecer a mais-valia de uma abordagem multicanal onde o farmacêutico comunitário e a rede de farmácias têm também um espaço relevante a preencher.

O reforço de educação para a saúde e para a importância da vacinação em idade adulta pressupõe a existência de um plano comunicacional que faça recurso às mais modernas ferramentas.

Na discussão, foi referido que nem todos os médicos de família e enfermeiros estarão completamente atualizados quanto à oferta e necessidades específicas na área de vacinação do adulto, o que levanta desafios nos programas de formação contínua e comunicação.

Embora o tema central discutido nas sessões de Think Tank tenha sido a vacinação no adulto, o foco das intervenções propostas não deve

limitar-se à progressão da idade. Existem adultos relativamente jovens que apresentam fragilidades, como fatores de risco ou doenças oncológicas, que aumentam a sua vulnerabilidade a infeções e, por isso, também requerem a implementação de intervenções específicas.

Muitos dos instrumentos utilizados de comunicação e intervenção utilizados apresentam ainda um enfoque na vacinação de adultos, o que contribuiria para a promoção e sucesso das campanhas e cumprimento de objetivos.

”

É necessária uma abordagem repensada para evidenciar as consequências negativas de determinada doença para a sociedade. As consequências de saúde – e para o sistema de saúde – não são suficientemente valorizadas.

A comunicação deve ser feita não só junto do cidadão, mas também em todo o ecossistema de saúde (profissionais de saúde, organizações públicas e privadas, decisores com impacto na saúde e outras entidades da sociedade civil direta ou indiretamente relacionadas com a saúde).

É crítico dispor de dados de confiança, e para isso dispor um sistema de monitorização robusto da cobertura vacinal, e da vigilância epidemiológica.

Os participantes no TT reconhecem algumas limitações no processo de registo no ato de vacinação. Igualmente os sistemas de vigilância (nacional e internacional) apresentam ainda um grau de subnotificação significativo.

É desejável que a Sociedade adquira maior consciencialização dos ganhos alcançados pela vacinação.

A carga de doença prevenível por vacinação no adulto

Duzentos anos após o desenvolvimento da primeira vacina, embora ainda existam contrastes relevantes no acesso à inovação vacinal à escala global, a realidade em relação à ameaça e à carga de doença provocada por agentes infecciosos mudou significativamente. Para várias doenças, existem hoje vacinas disponíveis, tornando a situação bastante diferente daquela que se vivia há pouco mais de 50 anos. Estima-se que 40% da redução da mortalidade infantil neste período tenha sido alcançada diretamente pela intervenção das vacinas¹⁵.

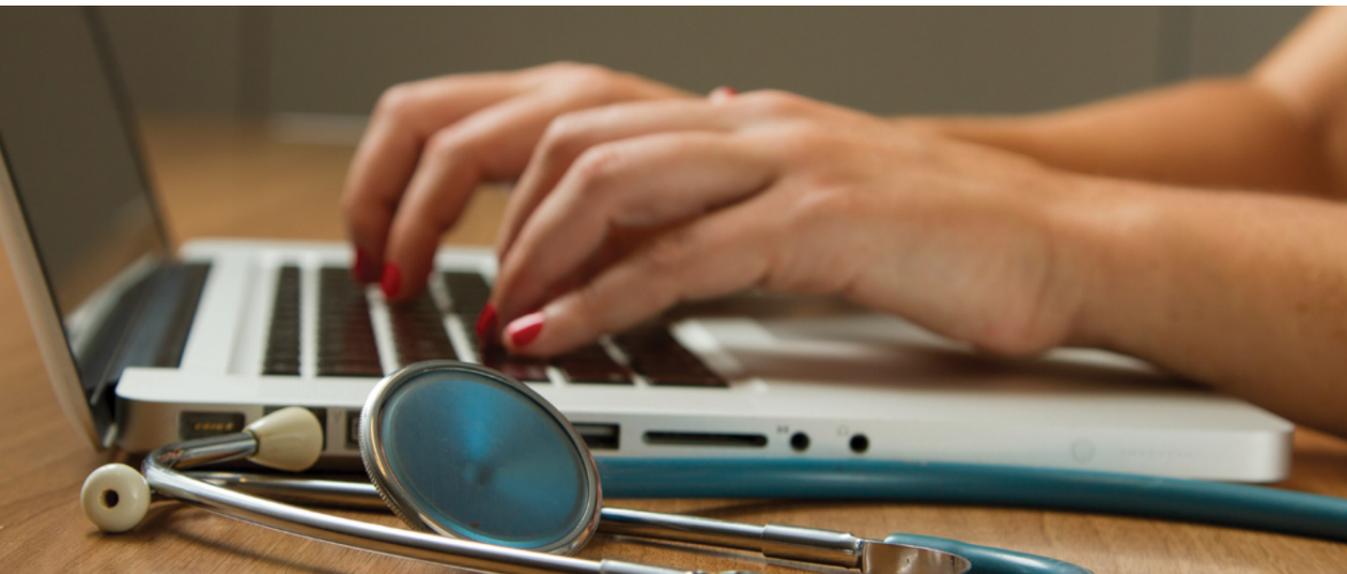
Para lá dos benefícios alcançados por via dos programas de imunização que progressivamente foram sendo implementados e que permitiram, a partir da população pediátrica, erradicar ou retardar substancialmente a presença de vários agentes patogénicos na comunidade ao longo do tempo, a conjuntura atual convoca para um reforço da resposta a vários desafios epidemiológicos que persistem e que impactam com maior expressividade a população adulta.

A análise e comparação dos vários programas nacionais de imunização no contexto europeu, a

carga de doença prevenível por ato vacinal com indicação de administração na faixa etária do adulto está associada, fundamentalmente, ao seguinte conjunto de doenças: **tétano, difteria, tosse convulsa, doença pneumocócica, doença provocada por HPV, doença provocada por vírus sincicial respiratório (VSR), zona (herpes zoster) e gripe**. Para o âmbito desta análise não foi contemplada a COVID-19, embora o seu impacto e a necessidade de resposta vacinal específica tenha sido abordada na discussão.

Partindo da conjuntura atual de proteção vacinal em idade adulta, um dos objetivos preconizados para a reflexão no âmbito do *Think Tank* + Longevidade foi o de realçar dimensões de impacto e os resultados em saúde com reconhecida associação ao sucesso das políticas de vacinação no adulto, para além do seu impacto direto na redução de incidência, morbidade e mortalidade específica pela infeção primária que previnem.

Nas páginas seguintes, descreve-se o perfil de impacto epidemiológico e de risco específico em idade adulta associados a este conjunto de agentes patogénicos.



Tétano

Tétano

O tétano é uma infeção aguda grave, em muitos casos fatal, causada pela toxina do bacilo tetânico (*Clostridium tetani*).

Não é transmissível entre humanos, circulando na forma de esporos por via do solo ou através das fezes de animais (gatos, cães, ratos, cavalos, galinhas, entre outros).

A penetração no organismo humano acontece por via de feridas e lesões na pele.

EPIDEMIOLOGIA

- Nas últimas décadas o número de casos registados e mortes provocadas por tétano reduziu drasticamente por efeito das estratégias de vacinação.
- Entre 1990 e 2019, a incidência global reduziu 88%²⁰.
- Na última década, a UE registou uma média anual de 76 casos²¹.

FISIOPATOLOGIA

- A sintomatologia inerente à infeção por *C. tetani* é provocada pela ação de uma exotoxina (libertada pela bactéria no organismo) designada de tetanospasmína.
- Esta exotoxina liga-se de modo irreversível às terminações nervosas periféricas, acabando por causar o bloqueio da libertação de transmissores inibidores, levando a espasmos musculares, câibras e convulsões. Uma vez ligada, esta toxina não pode ser neutralizada, pelo que a única forma de evitar as suas consequências é a vacinação.

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- A idade superior a 40 anos constitui um dos fatores que agravam a probabilidade do desfecho da infeção ser letal²²;
- Em Itália, onde os casos de tétano têm tido alguma expressão nos últimos anos, 92% dos casos ocorreram em indivíduos com mais de 65 anos²⁰;
- Em 2021, 57% dos casos registados na Europa ocorreram em indivíduos com mais de 45 anos²¹.

VACINAÇÃO

- A proteção imunológica contra o tétano é conferida através de várias vacinas disponíveis no mercado.
- O PNV em Portugal inclui uma vacina que deve ser administrada aos 2, 4, 6, 18 meses e 5, 10, 25, 45, 65 anos e depois de 10 em 10 anos.
- É indicada a vacinação adicional em caso de gravidez.

Tosse convulsa

Tosse convulsa

Tosse convulsa, também denominada como tosse coqueluche ou pertússis, é uma doença respiratória altamente contagiosa, causada pela bactéria gram-negativa *Bordetella pertussis*;

A infeção só ocorre em seres humanos, com transmissão por secreções respiratórias aerossolizadas. Cada caso pode infetar 12-17 pessoas²³;

Um surto de doença não confere imunidade natural, sendo que atualmente adolescentes e adultos não vacinados constituem um importante reservatório.

EPIDEMIOLOGIA

- Entre 1990 e 2019, a taxa global de incidência reduziu cerca de 41% e o número de DALY associados à doença reduziu 55%²⁰. Nos últimos 12 meses houve um ressurgimento no Leste da Europa que inverteu a tendência histórica.
- Embora associada a idades mais baixas, em vários dos países europeus a taxa de casos confirmados em adultos foi superior a 50%, sendo a incidência acima dos 50 anos estimada entre 5.8 e 7.6 por 100.000 indivíduos²⁴;

FISIOPATOLOGIA

- A *B. pertussis* invade a mucosa respiratória, aumentando a secreção de muco, que é inicialmente líquido e então torna-se viscoso e consistente;
- A tosse característica desta doença pode gerar incontinência, síncope e mesmo fratura de costelas. Outras complicações como: apneia, pneumonia, sinusite e otite média também aumentam com a idade.

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- Em adultos com outras comorbilidades, o risco de incidência é agravado (e.g, em doentes com asma e DPOC, o risco de desenvolver complicações decorrentes da doença é de 4.12 e 2.82 vezes superior)²⁵.
- Um estudo feito em Portugal evidenciou que o *case-fatality ratio* (CFR) em doentes hospitalizados aumentou substancialmente com a idade (de 0,8% em doentes <1 ano para 17,4% em doentes >65 anos)²⁶.

VACINAÇÃO

- O PNV em Portugal prevê administração de 5 doses da vacina pertussis acelular aos 2, 4, 6, 18 meses e 5 anos.

Difteria

Difteria

Infeção aguda faríngea ou cutânea causada principalmente pelo bacilo gram-positivo *C. diphtheriae*, ainda endémica em várias regiões do globo entre as quais o Leste Europeu;

Antes da introdução da vacina, (pós-II Guerra Mundial), era uma das principais causas de morte em crianças e jovens adultos²⁷;

Os seres humanos são os únicos reservatórios conhecidos desta bactéria, que se transmite por via de secreções ou contacto com secções lesionadas da pele.

EPIDEMIOLOGIA

- A taxa de incidência é baixa para o contexto geográfico europeu, com uma média de 96 casos anuais registados na última década. Neste valor teve influência um pico de incidência registado no ano de 2022, em que se registaram 356 casos²¹;
- A estratégia vacinal à escala global permitiu reduzir >90% dos casos entre 1980 e 2000²⁸.

FISIOPATOLOGIA

- O bacilo *C. diphtheriae* geralmente é inofensivo, mas quando é infetado por um betafago (tipo de vírus), produz a toxina diftérica que provoca inflamação e necrose de tecidos locais e, posteriormente, danos ao coração, aos nervos e, por vezes, aos rins²⁹;
- Nos casos ligeiros a sintomatologia é confundível com a de uma simples constipação. Em manifestações mais graves, pode provocar morte por asfixia das vias respiratórias, miocardite e neuropatia craniana³⁰.

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- Antes de 1980, a faixa etária >20 anos correspondia apenas a 17% dos casos registados. Desde então, a expressão de casos no adulto tem aumentado proporcionalmente (cerca de 36%), em boa parte devido à ausência de vacinação;
- Nos indivíduos não vacinados, a taxa de letalidade pode chegar aos 30%³¹;

VACINAÇÃO

- O PNV contempla inclui uma vacina que deve ser administrada aos 2, 4, 6, 18 meses e 5, 10, 25, 45, 65 anos e depois de 10 em 10 anos.
- Deve ser também administrada a vacina em circunstância de gravidez.

Doença pneumocócica

Doença pneumocócica

A doença pneumocócica é despoletada pela infeção por *Streptococcus pneumoniae*, uma bactéria habitualmente colonizada na nasofaringe e transmitida por via de gotículas no ar.

Este agente patogénico apresenta-se na natureza com 95 serotipos diferentes, cada um deles com perfil de patogenicidade diferente³².

EPIDEMIOLOGIA

- A doença despoletada por esta infeção é uma das principais causas de morbilidade e mortalidade à escala mundial, responsável por 1.6 milhões de mortes anualmente em todo o mundo³³;
- Embora exista estratégia vacinal pediátrica, a proporção que persiste de casos sugere que o efeito de proteção indireta possa não ser suficiente para evitar a sua incidência nos adultos mais vulneráveis;

FISIOPATOLOGIA

- A infeção por esta bactéria manifesta-se como uma doença pneumocócica invasiva (pneumonia, bacteriemia e meningite) ou uma não invasiva (otite média, sinusite pneumonia não bacteriana)³³.

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- Idade >65 anos, seropositividade, doença crónica pré-existente e imunossupressão são fatores de risco³⁴;
- A doença pneumocócica corresponde a 30% das hospitalizações por pneumonia adquirida na comunidade, em idade adulta³⁵;
- 10% dos indivíduos entre os 60-65 anos serão portadores de pneumococo, havendo evidência de elevado risco de colonização pneumocócica na população de adultos saudáveis;

VACINAÇÃO

- O PNV contempla a vacinação pneumocócica na infância em 3 doses, aos 2, 4 e 12 meses.
- Complementarmente, os cidadãos a partir dos 65 anos usufruem de participação de 69% no reforço vacinal com Pn13 ou Pn23, sendo o reforço totalmente participado para indivíduos contemplados em grupo de risco.

Gripe

Gripe (Influenza)

A gripe, como é vulgarmente conhecida, pode ser causada por 4 tipos de vírus Influenza (A, B, C, D) sendo as A e B as mais prevalentes nas épocas gripais;

O vírus é disseminado por via de gotículas aerossolizadas, contacto interpessoal ou através de objetos;

Devido à sua constante mutação, o vírus consegue resistir à memória imunitária adquirida por infeções anteriores.

EPIDEMIOLOGIA

- Estima-se que cada época gripal possa afetar cerca de 5-10% da população adulta³⁶;
- Na região europeia, estima-se que as complicações associadas à gripe possam provocar 72.000 mortes anualmente³⁷.

FISIOPATOLOGIA

- A infeção por *Influenza* afeta principalmente as vias respiratórias. Através de uma glicoproteína de superfície designada hemaglutinina, o vírus funde-se com a membrana celular no epitélio respiratório e leva à inflamação pulmonar ou potencialmente sistémica;
- Embora a maioria das pessoas recupere dos sintomas comuns num período de 2 semanas, em muitos casos a doença pode evoluir para estádios mais graves, hospitalização e levar mesmo à morte;

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- 88% das mortes registadas por associação à gripe ocorrem em indivíduos >65 anos;
- A taxa de mortalidade por infeções é significativamente mais elevada no grupo etário >65 anos, sendo cerca de 35 vezes superior em comparação com os adultos jovens e de meia-idade³⁸;
- Por sua vez, a infeção por vírus Influenza agrava comorbidades pré-existentes, em particular do foro cardiovascular, neurológico, renal, respiratório e diabético;
- Estudos demonstram o aumento da taxa de mortalidade por complicação cardiovascular em períodos coincidentes com a época gripal, sendo essa correlação proporcional à idade³⁹.

VACINAÇÃO

- Desde 2023, a vacina da gripe é disponibilizada gratuitamente a todos os cidadãos com mais de 60 anos e grupos de risco.

Vírus do Papiloma Humano (HPV)

Vírus do Papiloma Humano (HPV)

A infeção por HPV é uma das infeções sexualmente transmissíveis mais comuns a nível mundial;

Estão identificados cerca de 200 tipos diferentes deste vírus, que se estima infetarem 85-90% da população sexualmente ativa, na maioria dos casos sem sintomatologia associada⁴⁰;

Contudo, está amplamente associada a infeção por alguns dos serotipos do vírus (principalmente os sub-tipos 16 e 18 responsáveis por 70% dos casos) ao desenvolvimento de vários tipos de cancro anogenital, nomeadamente do colo do útero.

EPIDEMIOLOGIA

- Estima-se que na Europa o HPV alcance uma prevalência de 14,2% na população feminina e de 12% na população masculina;
- 2,5% dos casos de cancro que ocorrem na Europa anualmente estão associados a infeção por HPV, 20% dos quais em homens⁴¹.

FISIOPATOLOGIA

- O agente viral ataca o tecido epitelial cutâneo ou das membranas mucosas do organismo, com particular afinidade para a superfície dos pés, mãos e do trato anogenital;
- O seu potencial carcinogénico está particularmente relacionado com a atividade das proteínas virais E6 e E7, que interferem com a ação de dois supressores tumorais celulares no organismo humano (p53 e Rb)⁴²;

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- A infeção por HPV está associada à sub-população de adultos mais jovens, associadas a uma vida sexual mais ativa. Consequentemente, o perfil de prevalência assume um pico antes dos 35 anos e acaba por reduzir progressivamente nas faixas etárias seguintes⁴³;
- A prevalência específica de HPV 16, mais frequentemente associado ao desenvolvimento de cancro anogenital, destaca-se entre os 20-35 anos e evidencia um segundo pico na faixa entre os 50-54 anos⁴⁴;

VACINAÇÃO

- A vacinação contra o HPV está prevista no PNV para raparigas, aos 10 anos de idade, e desde 2020 também para os rapazes nascidos a partir de 2009, igualmente aos 10 anos de idade;
- A idade máxima estipulada pelo PNV para iniciar o esquema vacinal em ambos os sexos é de 17 anos, podendo as raparigas completá-lo até aos 26 anos e os rapazes até aos 27.

Herpes Zoster (HZ)

Herpes Zoster

Vulgarmente conhecido por Zona, é uma doença provocada pela reativação do vírus varicela-zoster (VZV), que fica latente no organismo após infeção de varicela;

Doença comum, particularmente a partir dos 50 anos, devido a imunossenescência;

EPIDEMIOLOGIA

- Estima-se na Europa uma incidência entre 5,23 e 10,9 casos/1000 indivíduos⁴⁵;
- A probabilidade de desenvolver zona ao longo da vida é entre 25-30%, subindo para 50% nas pessoas >80 anos;

FISIOPATOLOGIA

- O vírus aloja-se em células nervosas e pode aí permanecer inativado durante vários anos. Com a idade (o maior fator de risco), ou num momento de enfraquecimento do sistema imunitário, pode reativar-se e provocar complicações cutâneas, viscerais, neurológicas ou oculares;
- A sua reativação produz um rash vesicular, unilateral, com dor aguda associada. A dor é o sintoma mais comum, podendo ser bastante intensa e evoluir mesmo para nevralgia pós-herpética (NPH).

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- Mais de 95% de indivíduos imunocompetentes >50 anos são seropositivos ao VVZ, tendo risco acrescido de poder desenvolver zona⁴⁶;
- Cerca de 20% dos casos ocorrem entre os 50-59 anos e 50% a partir dos 60 anos⁴⁷.
- Para além do risco acrescido de HZ associado à imunossenescência, estudos mostram igualmente um risco acrescido de HZ em doentes com DPOC, asma, diabetes mellitus, pessoas com condições cardiovasculares, doença renal crónica, depressão ou stress psicológico.

VACINAÇÃO

- Embora não incluídas no PNV, estão disponíveis em Portugal duas vacinas (vacina viva atenuada e vacina recombinante) para prevenção de HZ, sendo a sua toma recomendada pela Sociedade Portuguesa de Medicina Interna e pela Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar⁴⁸;

Vírus Sincicial Respiratório (VSR)

Vírus Sincicial Respiratório (VSR)

O VSR é uma das doenças respiratórias do trato inferior mais comuns;

Embora inicialmente associada a crianças com <5 anos, o seu impacto é hoje também fortemente associado a adultos em idade mais avançada, tratando-se de uma das causas de hospitalização mais frequentes nos adultos;

EPIDEMIOLOGIA

- Estima-se uma incidência de 6,3 casos/1000 indivíduos >70 anos;
- Em Portugal, estima-se que o VSR provoque mais de 3000 internamentos anualmente, só na faixa etária adulta⁴⁹;

FISIOPATOLOGIA

- O genoma do VSR contém 11 proteínas, duas das quais são responsáveis pela sua ligação ao epitélio respiratório, despoletando a partir daí a replicação viral e consequente resposta imunitária⁵⁰;
- A infeção por VSR é normalmente ligeira, mas pode conduzir a complicações graves e consequências em adultos de risco como infeção das vias respiratórias inferiores (P. ex: pneumonia), exacerbação de determinadas comorbilidades, complicações cardiovasculares, hospitalização e morte⁵¹.

PERFIL DE RISCO NO ADULTO

- 92% das hospitalizações causadas por VSR ocorrem acima dos 65 anos⁴⁹;
- Sub-populações com outras comorbilidades tais como DPOC, insuficiência cardíaca, transplante prévio, diabetes mellitus, doença arterial coronária e hipertensão apresentam também risco acrescido de hospitalização e manifestações graves da doença⁵²⁻⁵⁴;
- Vários estudos indicam que a presença e impacto do VSR tenderá a aumentar nas comunidades mais desenvolvidas e em particular nos contextos demográficos mais envelhecidos;

VACINAÇÃO

- Nos últimos anos foram desenvolvidas e aprovadas várias vacinas com indicação para a prevenção de VSR quer em recém-nascidos quer em adultos;
- A partir de outubro de 2024, o Ministério da Saúde passará a disponibilizar gratuitamente aos recém-nascidos a administração de anticorpo monoclonal para prevenção de infeção por VSR.

A vacinação no adulto no contexto europeu

No âmbito do *Think Tank*, além da análise do contexto epidemiológico das doenças preveníveis por vacinação no adulto, foi realizado um exercício comparativo entre as várias estratégias nacionais de vacinação nos países da UE e no Reino Unido. O objetivo foi compreender o perfil de adoção de agendas específicas destinadas a reforçar as políticas de vacinação na população adulta.

Este exercício teve por base a informação disponível pela plataforma de calendarização vacinal pública do *European Center for Disease Prevention and Control (ECDC)*⁵⁵ e complementarmente as fontes oficiais de dados e informação referente aos programas de imunização em vigor em cada país analisado. Abaixo encontra-se um esquema-resumo de toda a informação processada.

	Tétano/ Difteria	Tosse Convulsa	Gripe	RSV	Herpes Zoster	Doença Pneu- mocócica	HPV	Estratégia de Vacinação do Adulto
Áustria								
Bélgica								x
Bulgária								
Croácia								
Chipre								x
Chéquia								x
Dinamarca								
Estónia								x
Finlândia								x
França								x
Alemanha								x
Grécia								x
Hungria								x
Irlanda								
Itália								x
Letónia								
Lituânia								x
Luxemburgo								
Malta								
Países Baixos								
Polónia								x
Portugal								
Roménia								
Eslováquia								
Eslovénia								x
Espanha								x
Suécia								
Reino Unido								

■ Incluído em PNV ■ Obrigatório ■ Recomendado sem participação ■ Sem recomendação formal no adulto*

*aqui estão incluídas indicações de catch-up ou coberturas específicas apenas para grupos de risco

A análise permite desde logo identificar áreas de relativa harmonia na estratégia vacinal entre países (tétano/difteria, gripe, doença pneumocócica e tosse convulsa, sendo que neste último caso a maioria dos países assume como recomendação na idade adulta a vacinação apenas em contexto de gravidez). No caso de cobertura vacinal para vacinas introduzidas no mercado mais recentemente, como é o caso de Herpes Zoster e mais recentemente VSR, denota-se no primeiro caso um perfil de alargada inclusão desta indicação nos respetivos programas de imunização e, neste último, uma adoção ainda pouco expressiva.

Para além da análise aos vários calendários vacinais e ao seu perfil de cobertura em idade adulta, procurou-se estudar complementarmente qual a abordagem institucional e comunicacional que cada país assume (ou não) em torno da vacinação no adulto, isto é, se independentemente da amplitude de vacinas com indicação para idade adulta contempladas no respetivo programa nacional de imunização, o país ilustrava um compromisso em comunicar e sensibilizar a sua comunidade para a importância de vacinação em idade adulta e/ou ao longo do ciclo de vida.

A análise levada a cabo permitiu, conforme indicado no esquema acima, concluir que na União Europeia (UE) **48% dos países** já dispõem de uma estratégia de vacinação especificamente dirigida ao adulto, quer por via de um calendário vacinal, quer por via de uma narrativa de comunicação e sensibilização dirigidas especificamente a esta população, ou ambos. Exemplos concretos como os de **Espanha, Grécia, Polónia ou Itália** foram identificados como referências na abordagem proativa em adotar esta narrativa oficial junto dos

seus concidadãos. Embora já fora do universo de países da UE, a avaliação contemplou também o Reino Unido e permitiu constar que, embora o país não disponha de uma estratégia formal neste domínio, tem atualmente um dos calendários de cobertura vacinal no adulto mais completos (estando neste momento em fase de arrancar com a cobertura vacinal contra o VSR em adultos entre os 75 e os 79 anos).

No que respeita à realidade portuguesa, é certo que Portugal por via do PNV dispõe de oferta e cobertura pública vacinal com indicações para a idade adulta, prevendo em vários casos a administração para grupos de risco específicos (esta tipologias de coberturas não foi detalhada na análise). Contudo, não se verifica ainda uma narrativa institucional própria dirigida especificamente a estas faixas etárias e que sensibilize, eduque e incentive à vacinação, em linha com o exposto nas secções anteriores do documento e com a reflexão protagonizada pelos especialistas no *Think Tank*.

Várias das vacinas previstas no PNV e com indicação para idade adulta ou grupos de risco acabaram por ser esquematizadas e comunicadas publicamente por via de normas específicas, em alguns casos documentos oficiais de complexa compreensão por parte do cidadão, o que pode comprometer o seu potencial de cobertura e proteção na comunidade.

O investimento em vacinação, a longo-prazo, não comporta um custo para o Estado porque acaba por ser compensado pela carga de doença (e recursos em saúde) que são evitados^{56,57}.

Uma proposta de Calendário Vacinal para o Adulto em Portugal

Com o painel de especialistas da **Reunião 1**, foi dinamizado um exercício de co-construção que desafiou os participantes a concretizar uma proposta de referencial para o calendário vacinal ideal a aplicar no contexto português para a população adulta, refletindo ao mesmo tempo acerca dos fatores que importa ter em conta para projetar a sua implementação prática no horizonte futuro.

UMA PROPOSTA DE PROGRAMA DE VACINAÇÃO PARA O ADULTO

AGENTE INFECCIOSO	PRESSUPOSTOS DE COBERTURA VACINAL
Influenza (gripe sazonal)	Universal para pessoas a partir dos 60 anos
Influenza (HD, alta dose)	Residentes em lares Pessoas a partir dos 75 anos (idealmente descer até aos 65) e/ou com comorbilidades que configurem grupo de risco
COVID-19	Universal (anual)
Doença pneumocócica	Universal para pessoas a partir dos 65 anos ou com comorbilidade que configure grupo de risco
Vírus Sincicial Respiratório	Universal para pessoas a partir dos 65 anos ou com comorbilidade que configure grupo de risco
Tétano-Difteria-Tosse convulsa	Universal de 25 em 25 anos e Universal de 10 em 10 anos a partir dos 65 anos
Herpes Zoster	Universal a partir dos 50 anos ou a partir dos 18 em grupos de risco
HPV	Até aos 46 anos , em ambos os sexos

Considerações adicionais para a implementação do programa

Não se pretende a criação de um calendário vacinal alternativo e desconexo do atual PNV, mas antes a incorporação no programa global, promotor do conceito de vacinação ao longo da vida, de um calendário específico dirigido à população adulta, enquanto vetor de educação para a saúde, de comunicação e de incentivo aos vários intervenientes neste universo de intervenção face à otimização da cobertura vacinal neste segmento populacional. Considera-se, como já referido e à semelhança do que se verifica em alguns países europeus, ser importante dispor de ferramentas visuais e comunicacionais que suportem uma narrativa de sensibilização dirigida especificamente à faixa etária dos adultos.

Os mecanismos de gestão, governança, validação científica, dotação orçamental e logística deverão, por isso, coincidir com os que atualmente se aplicam ao PNV.

Propõem-se o estabelecimento de sinergias com a tutela da Segurança Social (e outras entidades-chave do setor), a rede de autarquias e a rede de saúde ocupacional, numa ótica multidisciplinar que amplifique a estratégia de sensibilização para a prevenção e subsequente sucesso da cobertura vacinal.

No âmbito deste reforço da agenda de política vacinal, sugere-se a conceção e implementação de indicadores de qualidade adicionais à própria taxa de cobertura, que melhor ilustrem (e incentivem) o sucesso desta nova estratégia, em particular ao nível das unidades de cuidados de saúde primários.





**O impacto económico
e social da prevenção
por vacinação no adulto**



O impacto económico e social da prevenção por vacinação no adulto

A **Reunião 2** do *Think Tank* foi projetada para suscitar a reflexão de um painel multidisciplinar em torno das dimensões de impacto económico (direto e indireto) e inerentemente social adjacentes ao universo de doença evitável por via de uma estratégia de otimização da cobertura vacinal no adulto. Isto é, consciencializar e refletir quanto ao custo-oportunidade subjacente a potenciais opções de política de saúde que visem melhorar resultados em saúde neste vetor e acomodar transformações reconhecidas como relevantes para a sua concretização.

O referido painel congregou decisores políticos, economistas, representantes de entidades governamentais e de entidades associativas, científicas e institucionais relevantes do ecossistema de políticas de vacinação.

Assim, a **Reunião 2** assumiu como ângulos de análise e reflexão:

- O impacto económico e social estimado que se associa à prevenção de doenças preveníveis por vacinação no adulto;
- A capacidade instalada no sistema de saúde para reforçar a cobertura vacinal no adulto;

Que compromissos o país precisa de assumir para construir um novo paradigma de vacinação no adulto enquanto elemento promotor do envelhecimento ativo e saudável?

O impacto económico e social das doenças preveníveis por vacinação no adulto

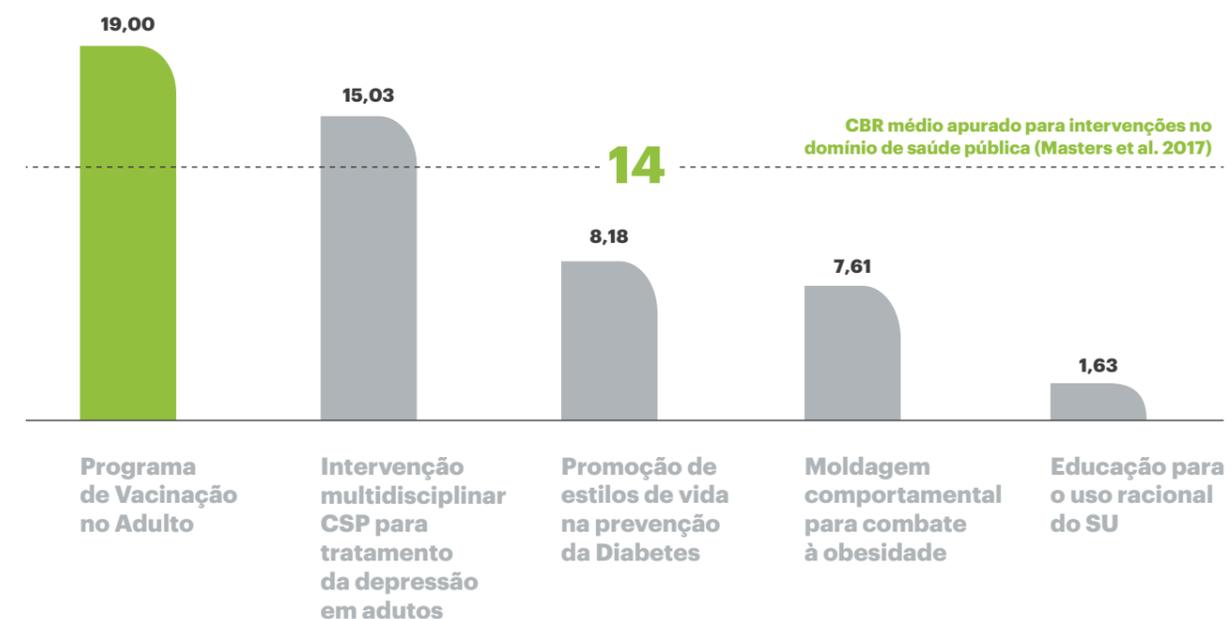
Está hoje disponível ampla evidência que atesta o balanço positivo de impacto em ganhos em saúde e económicos da vacinação enquanto estratégia de saúde pública, sublinhando-a como uma das intervenções de saúde mais custo-efetivas de sempre, apenas atrás do acesso a água potável⁵⁸.

Se, por um lado, essa mais-valia e retorno a uma escala mais abrangente são reconhecidos na sociedade, o seu efeito de benefício (direto e indireto), especificamente na população adulta tem recebido menor destaque em comparação com o universo de estratégias vacinais preponderantemente dirigidas à população infantil. A verdade é que, por detrás da carga associada às doenças preveníveis por vacinação em idade adulta, subsiste igualmente uma escala

de impacto económico e social considerável à qual será importante o sistema de saúde e os decisores alocarem esforços de resposta, no âmbito da agenda preventiva e de promoção da longevidade.

Estudos recentes permitem estimar que o investimento em estratégias de vacinação dirigidas à população adulta pode gerar um **retorno para a sociedade 19 vezes superior ao investimento**⁵, diluído em melhoria de resultados de saúde e poupança para a comunidade, para o sistema de saúde e para a economia. Este valor de referência que figura acima da rácio médio de custo-benefício (um fator de retorno de 14 vezes) apurado para as intervenções no domínio da Saúde Pública⁵⁹.

Valores de cost-benefit ratio (CBR) apurados para algumas intervenções de saúde pública (\$, WSIPP, 2024)



No âmbito do *Think Tank* +Longevidade, foi desenvolvida uma investigação com o objetivo de qualificar e quantificar o impacto das intervenções propostas, de modo a apoiar as discussões da Reunião 2 e contribuir para a geração de evidência útil à tomada de decisões e à formulação de políticas direcionadas a este universo de intervenção.

Este estudo foi realizado em parceria com uma equipa de investigação da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), composta pelos investigadores Henrique Vasconcelos e José Miguel Diniz, sob a orientação do Professor Doutor Julian Perelman, e procurou apurar, com base na evidência disponível na literatura, o impacto económico anual decorrente dos custos diretos e indiretos associados ao universo de doenças preveníveis por vacinação em idade adulta. Por custos diretos, entendem-se os custos diretamente relacionados com o diagnóstico e tratamento clínico da doença e das suas consequências. Por custos indiretos, entendem-se os custos indiretamente relacionados com a doença, nomeadamente os custos do absentismo laboral devido à doença, e das perdas de produtividade relacionadas para a sociedade no seu conjunto.

Foi conduzida uma revisão da literatura publicada em revistas científicas com revisão por pares, limitada temporalmente a artigos originais publicados desde 2015. A área considerada nos artigos pesquisados foi diferente consoante o número de resultados obtidos por cada patologia ou agente, seguindo o seguinte algoritmo: restrita a Portugal; não havendo resultados suficientes, alargada a países de clima minimamente comparável ao português (Espanha, França, Itália, Croácia, Malta, Grécia, Bulgária, Chipre) para patologias de sazonalidade marcada (gripe por influenza, infeção por vírus sincicial respiratório e doença pneumocócica) e ao espaço da União Europeia, Reino Unido e Noruega para as restantes patologias.

Por análise do reduzido número de resultados obtidos e atendendo à epidemiologia conhecida das doenças, foi abandonada a pesquisa para difteria, tétano e tosse convulsa, uma vez que os resultados encontrados, ou que seria previsível encontrar alargando ainda mais os critérios de

pesquisa, não seriam representativos dos custos procurados. Assim, a evidência considerada permitiu fazer a quantificação de impacto para as seguintes doenças: gripe, herpes zoster, vírus sincicial respiratório (VSR), COVID-19, doença pneumocócica e HPV.

A análise aos vários estudos considerados permite desde logo ilustrar a **significativa dimensão de impacto económico** que este universo de doenças inflige, atualmente, em vários países do contexto europeu. Face à ausência de dados nacionais, foi realizada posteriormente uma **extrapolação destas despesas para o contexto português**, aplicando as percentagens obtidas internacionalmente às despesas totais ou públicas em saúde em Portugal. Na ausência de dados epidemiológicos robustos, não foi possível ajustar a informação à prevalência ou incidência nacional, pelo que este exercício pode apenas cumprir um propósito exploratório e de gerar um referencial de impacto com base na realidade analisada, cujo estudo deverá ser posteriormente aprofundado a partir de dados colhidos para o contexto nacional.

Neste exercício de extrapolação para a realidade portuguesa, para valores de 2023, a doença pneumocócica evidencia um custo global **€32 891 359**^{60,61} (em perdas de produtividade, hospitalizações e tratamentos em ambulatório) ao passo que a infeção por VSR representaria um custo de **€16 267 321**⁶⁰ e a infeção por vírus do Papiloma humano um custo de **€38 380 712**⁶². Quando se contabiliza também o impacto no domínio das prestações sociais, a infeção por herpes zoster totaliza um custo de **€6 385 196**⁶³ e a infeção por vírus Influenza um custo de **€151 527 792**^{61,63}. A evidência estudada para o impacto da COVID-19^{64,65} é referente ao cenário de impacto registado em 2020 e aponta para uma globalidade de custos de **€2 042 206 801**, reconhecendo-se a exceção desta conjuntura e, por isso, a imprecisão que estaria associada a uma projeção linear destes valores para os anos subsequentes. Adicionalmente, as políticas de testagem, isolamento e quarentena também sofreram alterações consideráveis, o que contribui para a inviabilidade da comparação.

DOENÇA	CUSTOS MÉDICOS	CUSTOS INDIRETOS E/OU PROTEÇÃO SOCIAL	CUSTO TOTAL
Influenza	13 725 552 €	137 802 240 €	151 527 792 €
Herpes Zoster	5 591 891 €	794 305 €	6 385 196 €
COVID-19	1 980 038 051 €	62 168 750 €	2 042 206 801 €
Doença Pneumocócica	8 896 191 €	23 995 168 €	32 891 359 €
Vírus Sincicial Respiratório	16 267 321 €		16 267 321 €
HPV	38 380 712 €	N/A	38 380 712 €

Tabela 1 - Resumo de custos totais anuais extrapolados para a realidade portuguesa a partir de estudos disponíveis para o contexto europeu.

Isolando os valores apurados especificamente para o impacto económico da COVID-19, reconhecendo a sua exceção, a análise permite apontar para um impacto económico anual com estas doenças, extrapolado para a realidade portuguesa, de **€245M entre custos médicos e custos indiretos relacionados com produtividade e segurança social**.

Embora ilustrativos do contexto exceção de emergência sanitária vivido em 2020, os valores apurados para os efeitos económicos provocados pela COVID-19 cumprem ainda assim uma importante componente ilustrativa da expressiva escala de impacto, quer económico, quer social, que um evento pandémico provocado por um agente infeccioso agora prevenível por vacinação pode comportar para a sociedade.

Face à já enunciada limitação de acesso a dados nacionais para elaboração desta análise, reforça-se a necessidade de aprofundar o estudo em torno do impacto real inerente às estratégias de vacinação. Será relevante perceber a fração prevenível de casos destas doenças atribuível às vacinas existentes e programas de vacinação vigentes, para poder contabilizar custos

evitáveis através da vacinação. A produção desta evidência será indubitavelmente útil para a consciencialização dos Estados acerca dos benefícios dos instrumentos de prevenção, não só em termos de ganhos em saúde, mas também em benefício económico para a sociedade.

É fundamental sensibilizar o sistema de saúde para a importância do acesso a dados recolhidos de forma robusta e sistemática, que permitam conduzir análises válidas para a realidade portuguesa - e eventualmente fazer comparações com a de outros locais. O reforço desta capacidade contribuirá substancialmente para apoiar futuras recomendações, tomada de decisão e a monitorização contínua do seu impacto ao longo do tempo.

Adicionalmente, será relevante estudar os principais fatores associados à hesitação e à resistência vacinal em Portugal, para promover o aumento da cobertura vacinal para as vacinas já recomendadas. A mera existência de opções com avaliações de custo-utilidade favoráveis não é suficiente para o usufruto dos seus potenciais benefícios, quando não associada a uma efetiva aplicação do seu potencial.

Barreiras e desafios ao reforço de uma agenda de políticas para a vacinação do adulto

O painel de participantes reforçou a importância de discutir estratégias para sensibilizar e melhorar o programa de vacinação de adultos em Portugal, considerando tanto as perspetivas demográficas (com uma população cada vez mais envelhecida) como as epidemiológicas. Estas incluem o aumento da globalização, com menos barreiras à circulação de pessoas, e a crescente prevalência de doenças crónicas, que fragilizam a imunocompetência dos indivíduos.

Reafirmou-se a concordância quanto ao papel de importância das vacinas em reduzir níveis de mortalidade prematura, níveis de incidência de doença, impacto na qualidade de vida e as respetivas dimensões de custos diretos médicos, custos diretos não-médicos e custos indiretos decorrentes da incidência de doenças preveníveis por vacinação.

Em virtude de uma associação mena noção de impacto tem recebido menos destaque na população portuguesa. Será fundamental que o país, honrando o histórico de sucesso que o PNV representa hoje na sociedade portuguesa, possa olhar para a vacinação enquanto fator de contributo significativo para uma harmonia entre a longevidade e a qualidade de vida.

Em várias regiões do país (continente e ilhas), as agendas de promoção de uma longevidade com qualidade são particularmente críticas não só por força do acentuado envelhecimento da

população, mas também devido ao agravado isolamento geográfico e dispersão territorial de várias comunidades, o que convoca também um importante fator a ter em conta no que concerne a vacinação em idade adulta. Por outro lado, em matéria de acesso universal aos benefícios das vacinas, sublinha-se também a acrescida dificuldade de acesso a informação e cuidados de saúde de sub-populações mais vulneráveis por força de fatores sociais e económicos.

Para que esse desígnio possa ser concretizado, o ecossistema de saúde deve trabalhar no sentido de otimizar as condições de acesso equitativo, tanto a nível social como geográfico, às soluções vacinais desenvolvidas nos últimos anos e que hoje estão disponíveis.

Em alguns países, estas vacinas já contam com financiamento público, sendo essencial salvaguardar o fluxo processual estabelecido. Isso inclui a avaliação técnico-científica e a posterior decisão sobre o reconhecimento da mais-valia do investimento feito em cada uma das vacinas.

Face à proposta de referencial para um Programa de Vacinação para o Adulto, elaborada pelos vários peritos clínicos presentes na **Reunião 1**, sublinhou-se a importância de aprofundar subsequentemente discussão técnica em torno da definição dos grupos de risco elegíveis e dos *cut-offs* de idade elencados para a cobertura populacional de cada uma das vacinas que integra a referida proposta.



O custo-oportunidade do investimento em vacinação no sistema de saúde

O investimento em vacinação tem demonstrado ser custo-efetivo, com ganhos em saúde que superam largamente as consequências sanitárias e económicas que decorreriam de um contexto em que a estratégia e a inovação vacinal não existisse nem fosse coberta pelo SNS;

É reconhecido que, nesta como noutras matérias de política pública, a finitude dos recursos existentes obriga a um exaustivo exercício de avaliação técnica e orçamental que suporte a tomada de decisão política. Importará promover na sociedade o debate alargado e fundamentado que aponte para a premência de um **compromisso político, e necessariamente orçamental, em torno do investimento na vacinação de adultos como vetor de proteção da saúde e promoção da longevidade.**

Este compromisso deverá materializar-se igualmente, como já referido em secções anteriores, num reforço de mecanismos para gestão, monitorização e avaliação das estratégias de vacinação em curso (complementarmente às já vigentes sob alçada do PNV). De forma geral, refere-se que o sistema de ferramentas que suporta a gestão da estratégia vacinal no país precisa de melhores e mais eficientes mecanismos de vigilância epidemiológica, que aporrem mais robustez aos dados utilizados para caracterizar a realidade de carga de doença associada a agentes patogénicos alvo de vacinação.

A gestão de vigilância epidemiológica e de monitorização vacinal deve garantir a interoperabilidade (no continente e as regiões autónomas) dos vários sistemas em vigor.

Com meios reforçados para esta vigilância, sairá também beneficiado todo o sistema de avaliação técnica e monitorização do impacto inerentes às vacinas disponíveis e incluídas nos programas de

vacinação comunitária (destaque para o contributo à robustez de importantes e incontornáveis avaliações económicas aplicadas às vacinas, neste contexto). A discussão apontou um caminho de reflexão e potencial reconfiguração da cooperação ou partilha de recursos técnicos entre a Comissão Técnica de Vacinação (CTV) da DGS e a Comissão de Avaliação de Tecnologias de Saúde (CATS) do INFARMED.

No âmbito da avaliação técnica para a monitorização contínua dos impactos comunitários das vacinas,

houve consenso sobre a necessidade urgente de refletir sobre as métricas atualmente utilizadas para demonstrar os **ganhos económicos e de qualidade de vida proporcionados pelas vacinas.** Foi sublinhada a importância de promover a definição de um conjunto consensual de indicadores (como o **QALY**, entre outros) que permitam, especialmente em faixas etárias mais avançadas, captar dimensões de valor em saúde e bem-estar que, nas metodologias atuais, podem ser subvalorizadas.

Para **gerar mais evidência robusta e fomentar estudos que melhor retratem esses impactos**, foi identificada a necessidade de colaboração entre as entidades da indústria farmacêutica, a fim de contribuir para essa área de investigação.

A aposta reforçada na estratégia de vacinação, implica uma maior alocação de recursos e ações suscita a relevância da **promoção de sinergias entre as esferas pública, privada e social** da saúde mas também de outros setores da sociedade, como por exemplo do setor empresarial por via da saúde ocupacional.

3.



**Um caminho de futuro
para a Vacinação no
Adulto em Portugal**



Um caminho de futuro para a Vacinação no Adulto em Portugal

A **Reunião 3** teve como propósito impulsionar a construção de recomendações e eixos de ação que permitam dar resposta às necessidades identificadas nas sessões anteriores e, assim, gerar contributos que consciencializem e estimulem o decisor para a concretização dessas respostas e dos objetivos preconizados.

A sessão contou igualmente com a participação de um painel multidisciplinar, aproveitando de forma holística o seu conhecimento e experiência.

Os contributos gerados foram compartimentados em três eixos principais de intervenção:

1.

Investimento em prevenção e envelhecimento saudável

2.

Capacidade do sistema de saúde e sinergias na comunidade

3.

Salvaguardar o compromisso da população adulta com a vacinação

Um caminho de futuro para a Vacinação no Adulto em Portugal

No encadeamento das discussões promovidas nas reuniões anteriores, é consensual a perceção de que importa **concentrar esforços e reforçar a aposta na vacinação em idade adulta enquanto fator de proteção e maximizador da qualidade de vida**, para além da objetiva prevenção da carga de doença diretamente associada à infeção.

Percebendo que esta é uma realidade e uma reflexão que tem estado presente na tomada de decisão em cada vez mais países da Europa, também em Portugal se deve acompanhar esta dinâmica.

Assumir esse compromisso por meio da política pública de saúde será **antecipar respostas e preparar, hoje, o país e o sistema de saúde para uma realidade futura** cujo perfil demográfico, de carga de doença e de dinâmica migratória intensificada se prevê que venham a exigir ação reforçada nas vertentes de prevenção, controlo epidemiológico e de envelhecimento saudável.

O grupo populacional do adulto exige **abordagens de intervenção e comunicação diferentes** do que se faz com a população pediátrica. Os peritos reforçaram a **importância de segmentar as narrativas comunicacionais para cada uma das sub-populações** (as várias faixas sub-etárias compreendidas no grande grupo dos adultos, os grupos de risco, a população migrante entre outras que possam apresentar lacunas na cobertura vacinal).

É fundamental reconhecer o contexto atual de acrescida desconfiança nas vacinas (embora Portugal se mantenha como um referencial) e da potenciada propagação de desinformação, que acaba por se traduzir em fenómenos de preocupante hesitação e resistência vacinal. O combate ao fenómeno de *debunking* combate-se com **mensagens e evidência de qualidade que fomentem o sentido de responsabilidade cívica** inerente à vacinação conforme recomendação da OMS de 2020;

A eficácia comunicacional, e o sucesso de uma estratégia mais alargada de sensibilização para a importância da vacinação no adulto, deverá estimular a **articulação e alinhamento**

operacional entre as intervenções propostas no domínio da saúde e alguns dos eixos de intervenção previstos noutras ferramentas de política pública, nas quais se destaca o Plano de Ação para o Envelhecimento Ativo e Saudável;

Devem ser **fortalecidos elos de cooperação e partilha de responsabilidades, entre a rede de prestadores e os demais agentes com intervenção direta e indireta no domínio da saúde** (como ONG, autarquias, farmácias, IPSS, a saúde ocupacional), procurando construir efetivamente uma cadeia integrada e multidisciplinar de sensibilização e monitorização da adesão desta população à intervenção vacinal. Paralelamente, a capacidade instalada na própria rede prestadora deve ser repensada e reforçada (da capacidade de vigilância epidemiológica às atribuições de outras unidades funcionais, como as UCC e as USP).

Tal como se verifica noutras vertentes do sistema de saúde, manifestam-se necessidades de **investimento, modernização e inovação operacional no domínio das ferramentas de recolha e gestão de dados**, como forma de suportar intervenções mais eficientes e monitorizar impactos continuamente no tempo. A gestão personalizada e robustecida dos dados de saúde permitirá, também, contribuir para otimizar a identificação de indivíduos com critérios para incorporar grupos de risco elegíveis para determinadas vacinas.

O sistema de saúde e, por conseguinte, o universo de decisão política, tem estado cronicamente afunilado na quantificação dos impactos diretos da doença nos recursos disponíveis em saúde, o que dificulta a **mensurabilidade necessária das dimensões de qualidade de vida e bem-estar**, o que se pretende realçar com esta discussão. Sublinha-se a necessidade de **garantir o acesso universal e isento de barreiras à inovação no presente e no futuro**. É realçada a importância de explorar novas abordagens de financiamento e contratualização específicas para as vacinas, procurando assegurar maior previsibilidade na gestão orçamental dando espaço para novas dinâmicas de cooperação entre os intervenientes no sentido de otimizar a cobertura vacinal.

As Recomendações do Think Tank + Longevidade

(de 1 a 10)

PILAR	RECOMENDAÇÃO	PRIORIDADE	IMPACTO
INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL	Programa de Vacinação do Adulto	8,8	8,9
	Narrativa de Literacia para a Vacinação Adulta e Longevidade	8,6	8,4
	Integração de mecanismos na abordagem preventiva	8	7,9
	Avaliar o impacto da vacinação na resposta aos desafios da Saúde Global	7,9	8,4
	Redefinição dos indicadores de gestão para a estratégia vacinal	7,3	7,2
	Personalização na recolha e gestão de dados	7,1	7,8
	Modelos de incentivo à prevenção comunitária	6,9	7,2
CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE	Reforço da intervenção das UCC e USP	7,9	8,1
	Reforço da capacidade instalada e sinergias para a vigilância	7,7	7,7
	Estudo de avaliação às barreiras de acesso à vacinação no adulto	7,7	7,3
	Novos modelos de financiamento para a vacinação	7,3	7,6
	Plurianualidade na contratualização de vacinas	7,1	6,7
	Plataforma de boas práticas para estratégias e gestão de cobertura vacinal	7	7
Co-financiamento de intervenções complementares na cobertura vacinal	6,9	6,7	
SALVAGUARDAR O COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO	Transparência e qualidade na comunicação e disseminação de evidência	8,6	8,2
	Segmentação populacional das narrativas e linhas de ação	8,1	7,2
	Estudo de simulação e avaliação de impacto das estratégias de vacinação na vida real	7,9	7,7
	Cooperação multisetorial para a promoção da literacia	7,3	7,7
	Alinhamento Estratégico com o PAEAS	7,1	7,6
	Investimento em estratégias de gestão infodemiológica	7,1	7,3
	Intervenções suportadas por algoritmos de ciência comportamental	6,9	7,6

1. Programa de Vacinação para o Adulto

8,8	PRIORIDADE
8,9	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRIPTIVO

Reconfiguração do atual PNV de modo a reforçar a narrativa de prevenção ao longo da vida e as indicações vacinais dirigidas ao adulto, de acordo com a realidade epidemiológica e o progresso tecnológico.

Não se pretende a construção de um novo calendário vacinal, paralelo e desconectado do PNV atual, mas sim uma segmentação que dê suporte à transformação da narrativa institucional que reforce junto da população a mensagem de que a vacinação é uma ferramenta de prevenção que nos acompanha ao longo de todo o ciclo de vida e não é apenas dirigido à idade pediátrica.

Idealmente, absorvendo a experiência recolhida de outros países europeus, será importante para o sucesso dessa narrativa que o PNV global contemple, em específico, o calendário vacinal dirigido à faixa etária do adulto.

OBJETIVOS

- Transformar a perceção sedimentada na comunidade de que as vacinas são uma intervenção preponderantemente dirigida à faixa pediátrica;
- Promover na comunidade a importância da vacinação para a promoção do envelhecimento ativo e saudável;
- Fortalecer a literacia em saúde e a confiança da população nas vacinas;
- Otimizar o acesso sem barreiras à inovação vacinal disponível.

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- Ordens Profissionais do setor da Saúde
- Assembleia da República
- Sociedades Científicas e Associações representativas

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A implementação e comunicação de programas de vacinação específicos para a faixa etária do adulto é uma realidade cada vez mais presente nos contextos nacionais da Europa. Países como **Espanha, Itália, Polónia ou Grécia** dispõem hoje não só de um calendário vacinal específico para o adulto (em alguns deles integrado num Programa de Vacinação mais amplo, ao longo da vida) e/ou de instrumentos de comunicação, educação e sensibilização do cidadão para a importância e os momentos em que devem ser administradas as respetivas vacinas.

2. Narrativa de Literacia para a Vacinação na fase Adulta e a Longevidade

8,6	PRIORIDADE
8,4	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRITIVO

Complementarmente à implementação de um Programa de Vacinação específico para a idade adulta, será importante proceder à adoção de uma narrativa comunicacional especificamente dirigida para esta população.

A narrativa que fundamenta a importância da vacinação em idade adulta e informa das vacinas disponíveis para este segmento etário deverá esclarecer e sensibilizar a população para o papel importante que a vacinação tem na promoção do envelhecimento saudável, não só através da proteção contra agentes patogénicos mas, igualmente, pela sua mais-valia na proteção face ao desenvolvimento e agravamento de outras patologias.

OBJETIVOS

- Promover na comunidade a importância da vacinação para a promoção do envelhecimento ativo e saudável;
- Otimizar os instrumentos e ações de comunicação para suportar a literacia em saúde e a confiança da população adulta nas vacinas;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto.

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- Sociedades Científicas e Associações representativas

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Complementarmente à criação de um Programa de Vacinação para o Adulto, integrado no seu "Programa de Vacinação ao Longo da Vida", **Espanha** tem empenhado esforços em veicular mensagens e promover junto do cidadão uma narrativa institucional que reforça a importância da vacinação especificamente nesta faixa etária, procurando potenciar os momentos e fontes de esclarecimento que permitam consolidar na comunidade o compromisso de cada cidadão.

3. Integração de mecanismos na abordagem preventiva

8	PRIORIDADE
7,9	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRITIVO

Repensar a jornada do utente em matéria de vacinação na faixa etária adulta, procurando identificar pontos de *check-up* ou de sensibilização e incentivo à vacinação que permitam otimizar os níveis de cobertura.

Os momentos de validação, sensibilização ou incentivo à cobertura vacinal devem ser reforçados dentro ou fora do âmbito de interação do cidadão com a rede de cuidados de saúde (sugere-se, por exemplo, a definição de um indicador específico para a rede CSP). A título de exemplo, sugere-se a validação do boletim vacinal no momento de renovação da carta de condução.

OBJETIVOS

- Consolidação na comunidade da narrativa de vacinação ao longo da vida;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto;
- Sensibilização sistémica (dentro e fora da rede de cuidados) para a importância da vacinação no adulto;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde, MTSSS e outros potencialmente relevantes
- Setor social e da saúde ocupacional

UM EXEMPLO DE SUCESSO

No **Canadá**, a estratégia global de imunização (Canadian Immunization Guide) em curso, implementa *check-ups* preventivos em adultos, com inclusão de recomendações vacinais específicas durante consultas médicas regulares, visando a melhoria da cobertura vacinal no adulto.

4. Narrativa de Literacia para a Vacinação na fase Adulta e a Longevidade

7,9	PRIORIDADE
8,4	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRITIVO

Promover, em contexto nacional, a geração de evidência e a realização de estudos de avaliação de impacto focados no papel da vacinação do adulto, enquanto vetor contributivo de resposta a outros desafios macro na área da Saúde Global, nomeadamente no combate à resistência antimicrobiana, à prevenção e/ou gestão de doença crónica, na proteção das comunidades face a potenciais alterações de dinâmica epidemiológica decorrentes das alterações climáticas e mesmo na prossecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A tutela da saúde deverá incentivar e prever recursos que permitam estabelecer linhas de investigação neste domínio, num registo de estreita cooperação entre o Estado, os organismos detentores de dados relevantes e o setor académico.

OBJETIVOS

- Promoção da literacia e sensibilização dos vários *stakeholders* (do cidadão ao decisor político) para o importante contributo que a vacinação pode prestar no atual contexto de Saúde Pública Global;
- Fortalecer o ecossistema de geração e estudo de evidência relevante para quantificação de impacto das estratégias de vacinação na comunidade;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde,
- ACSS/SPMS
- Academia

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A literatura científica evidencia vários exercícios de investigação e análise de dados (em contexto nacional e em revisão sistemática) que procuram quantificar o impacto direto e indireto da vacinação em várias áreas compreendidas no universo da Saúde Global. A título de exemplo, um estudo recente publicado no BMJ Global Health (Kim, C. et al) procurou modelar a dimensão de resistência antimicrobiana potencialmente evitada pela vacinação nas várias regiões da OMS.

5. Redefinição dos indicadores de gestão para a estratégia vacinal

7,33	PRIORIDADE
7,22	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRITIVO

Robustecer o elenco de indicadores de desempenho, contratualização e monitorização epidemiológica que permitam continuamente avaliar as estratégias em curso e atribuir mais relevância à vacinação no adulto.

Atendendo a que o sucesso da estratégia vacinal no adulto comporta fatores particulares (literacia, perceção de risco-benefício, acesso geográfico, população migrante, entre outros), também os indicadores que incentivam a rede de saúde a melhorar essa cobertura vacinal devem ser pensados de forma não só a impulsionar uma intervenção mais reforçada mas também a monitorizar ao longo do tempo o desempenho das intervenções em curso.

OBJETIVOS

- Reforçar o peso da cobertura vacinal em idade adulta no quadro de dimensões de monitorização e desempenho da rede de cuidados de saúde;
- Avaliação e suporte à melhoria contínua das estratégias para acesso à vacinação na população adulta;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- ACSS/SPMS
- Setor social
- Farmácias
- Autarquias

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A **Austrália** dispõe de uma plataforma nacional de monitorização da estratégia vacinal designada The Australian Immunisation Register (AIR), através do qual é possível registar e monitorizar o desempenho e dinâmicas de cobertura para todas as vacinas com financiamento público e adquiridas em contexto privado. Inicialmente instituído em 1996 como "Australian Childhood Immunisation Register", foi reconfigurado em 2016 de modo a expandir a sua cobertura às vacinas indicadas para todas as idades.

6. Personalização na recolha e gestão de dados

7,11	PRIORIDADE
7,78	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRITIVO

Capacitar e estimular o sistema de saúde para a recolha de mais parâmetros (clínicos, demográficos, até mesmo sociais) que permitam otimizar e personalizar as estratégias adotadas pelas equipas e profissionais de saúde no terreno para otimizar a cobertura vacinal.

Complementarmente à instituição de mais indicadores para monitorização da estratégia vacinal, no que diz respeito à população adulta torna-se relevante compreender também melhor os diferentes segmentos-alvo populacionais para os quais poderão ser subsequentemente definidas ações e abordagens personalizadas, potenciando assim o seu sucesso.

OBJETIVOS

- Otimizar os instrumentos disponíveis para incentivar o ato vacinal em idade adulta;
- Promoção da literacia em saúde no que diz respeito à valorização da vacinação junto dos cidadãos e na sociedade civil;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde/Economia
- Autarquias
- Farmácias

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Os **EUA** dispõem de Immunization Information Systems (IIS) através dos quais é possibilitada e subsequente análise de dados demográficos e a sua correlação com os dados clínicos do utente, como suporte à personalização e melhoria contínua das estratégias de vacinação em vigor.

7. Modelos de incentivo à prevenção comunitária

6,89	PRIORIDADE
7,22	IMPACTO

INVESTIMENTO EM PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

DESCRITIVO

Conceber um pacote de incentivos ou estímulos à vacinação no adulto, em diversos contextos de interação com serviços de saúde e outros na comunidade.

À semelhança de uma abordagem levada a cabo no contexto específico da vacinação para a COVID-19, em que vários países implementaram incentivos (financeiros e não-financeiros) para promover a vacinação, sugere-se a reflexão em torno de potenciais benefícios a definir em função da cobertura vacinal nos adultos. Estes incentivos devem ser encarados num sentido bastante amplo, na medida em que podem ser aplicados diretamente aos cidadãos ou às entidades/empresas/equipas/profissionais de saúde no sentido de maximizar essa cobertura vacinal. A adesão à vacinação pode estar associada a benefícios em contexto ocupacional ou mesmo a descontos ou vantagens no acesso a determinado tipo de serviços.

OBJETIVOS

- Consolidar a caracterização e compreensão da população-alvo, permitindo assim conceber abordagens personalizadas e segmentadas e em função de fatores, características e parâmetros específicos;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- ACSS/SPMS
- Autarquias
- Setor Social
- Farmácias

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Na **Austrália**, o Governo instituiu desde 2020 um mecanismo de notificação (eletrónica ou postal) a cada utente que passe a estar elegível para receber a vacina pneumocócica e contra herpes zoster.

No contexto específico da vacinação contra a COVID-19, vários países (**EUA, UK, Rússia, Filipinas**, entre outros) implementaram mecanismos de incentivo (financeiros ou em género) com vista a aumentar a adesão à estratégia de vacinação.

1. Reforço da intervenção das UCC e USP no contexto da rede de cuidados primários

7,89	PRIORIDADE
8,11	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRIPTIVO

As Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e as Unidades de Saúde Pública (USP) dispõem de uma configuração, de um posicionamento e de um conjunto de recursos/mecanismos que as colocam numa posição bastante privilegiada para contribuir para o sucesso da estratégia vacinal, no contexto da rede de cuidados de saúde primários e complementarmente às unidades de referência para a atividade clínica.

Esse contributo é reconhecido particularmente nos domínios da vigilância, da monitorização, da educação para a saúde e do estímulo/incentivo à adesão da população adulta à vacinação, sendo importante refletir e reconfigurar este contributo por via de indicadores de contratualização e de um estreitamento da integração de ações entre estas e as USF.

OBJETIVOS

- Otimizar os instrumentos disponíveis para incentivar o ato vacinal em idade adulta;
- Promoção da literacia em saúde no que diz respeito à valorização da vacinação junto dos cidadãos e na sociedade civil;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto;
- Promover a integração da rede cuidados, em particular no domínio da prevenção;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- ANMSP/APMGF/AUCC

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Nos **EUA**, a iniciativa "Promoting Pediatric Primary Prevention (P4) Challenge" promovida pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos (HHS), procurou incentivar equipas e unidades de saúde em contexto de cuidados primários a desenvolver estratégias inovadoras para aumentar as taxas de vacinação infantil e visitas de bem-estar, estipulando incentivos financeiros àquelas que mostrem resultados significativos nas suas abordagens.

2. Reforço da capacidade instalada e sinergias para a vigilância

7,67	PRIORIDADE
7,67	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRIPTIVO

É importante reforçar os mecanismos de vigilância epidemiológica e comunitária no que às doenças preveníveis por vacinação no adulto diz respeito, aproximando-os do patamar de robustez que hoje se verifica para outras doenças como a tosse convulsa, tétano, difteria, sarampo, entre outras. As limitações à capacidade de monitorizar a dinâmica epidemiológica de algumas destas doenças compromete também o exercício de tomada de decisão quanto às estratégias para as prevenir na comunidade.

Para além dos instrumentos de vigilância geridos no universo da rede de cuidados, sugere-se a maximização do potencial de cooperação entre o sistema de saúde e os diversos agentes à escala local não só para a vigilância epidemiológica mas para a intervenção integrada na mitigação de barreiras de acesso a cuidados preventivos.

OBJETIVOS

- Reforçar mecanismos e otimizar a evidência disponível para vigilância epidemiológica à escala nacional e em articulação com a rede europeia;
- Promoção de dinâmicas de cooperação multissetor para a sinalização e mitigação de barreiras de acesso a cuidados preventivos e vacinação.

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde/MTSSS
- Autarquias
- Farmácias
- IPSS/ONG

UM EXEMPLO DE SUCESSO

O programa CONNECT, liderado pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério dos Assuntos Internos do **Laos**, com o apoio da OMS, promove a colaboração entre comunidades, agências governamentais, prestadores de cuidados de saúde e grupos étnicos e religiosos. Esta abordagem multissetorial visa aumentar a confiança, o envolvimento e a governança local em relação à saúde. O programa utiliza redes de coordenação via WhatsApp e painéis de monitorização de dados para autoridades locais. Esta iniciativa resultou em aumentos significativos na adesão à vacinação e na utilização de serviços de saúde materno-infantil em várias comunidades.

3. Estudo de avaliação às barreiras de acesso à vacinação no adulto

7,67	PRIORIDADE
7,33	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRITIVO Reconhecendo que o universo demográfico e socioeconómico da idade adulta encerra fatores e barreiras que podem comprometer significativamente o princípio do acesso equitativo à cobertura vacinal, sugere-se a dinamização de um estudo multidimensional que permita qualificar e quantificar, à escala nacional e particularmente com segmentação regional/local, essas barreiras de acesso à vacinação.

A concretização deste retrato, eventualmente como base para um exercício periódico relevante a projetar para o futuro, constituirá um suporte relevante para uma intervenção estratégica multidisciplinar coordenada preferencialmente pela DGS, onde se inserem várias outras recomendações elencadas no documento.

- OBJETIVOS**
- Contribuir para a geração de evidência a nível nacional, regional e local que permita suportar melhor decisão e intervenção em matéria de estratégia de vacinação;
 - Compreender e quantificar barreiras que comprometam o acesso equitativo à inovação vacinal nos vários pontos do país e para as várias sub-populações do grande grupo etário do adulto;

- AGENTES ENVOLVIDOS**
- Direção-Geral da Saúde (DGS)
 - Ministério da Saúde
 - Academia
 - Farmácias

UM EXEMPLO DE SUCESSO O *National Adult Immunization Plan* (NAIP) dos **EUA**, coordenado pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos (HHS) incorpora na sua estratégia uma constante linha de avaliação e monitorização às barreiras de acesso que possam estar a comprometer a adesão ótima às estratégias vacinais em curso.

4. Novos modelos de financiamento para a vacinação

7,33	PRIORIDADE
7,56	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRITIVO Face às tendências evidenciadas para a evolução do perfil demográfico nos próximos anos e perante a expectativa de crescente inovação no segmento das vacinas para dar resposta a necessidades médicas não satisfeitas em idade mais avançada, antecipa-se a necessidade de projetar novas abordagens ao seu financiamento público.

Assim, propõe-se o estudo e conceção, em sinergia com a indústria farmacêutica, de modelos de avaliação e financiamento adaptados à natureza específica das vacinas com indicação para idade adulta, potencialmente alinhados com indicadores de cobertura, ganhos em saúde e qualidade de vida. Sugere-se também que, neste âmbito, haja um reforço de cooperação entre o INFARMED e a DGS na avaliação de cada vacina.

- OBJETIVOS**
- Preparar o sistema de saúde para garantir acesso antecipado e sustentável à inovação vacinal no futuro;
 - Valorizar as dimensões de impacto em saúde associadas à vacinação no adulto;

- AGENTES ENVOLVIDOS**
- Direção-Geral da Saúde (DGS)
 - Ministério da Saúde/Finanças
 - INFARMED
 - Indústria Farmacêutica

UM EXEMPLO DE SUCESSO A modalidade de Results-Based Financing (RBF) tem sido implementada por via de plataformas de cooperação internacional (**Banco Mundial, GAVI, entre outros**) em contextos em vias de desenvolvimento como forma de otimizar o acesso e a qualidade das estratégias de cobertura vacinal nestes países. Sob esta modalidade, pretende-se otimizar o investimento feito em tecnologias de saúde ao indexá-lo à geração de resultados de saúde gerados subsequentemente.

5. Plurianualidade na contratualização de vacinas

7,11	PRIORIDADE
6,67	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRITIVO

Em linha com a reconfiguração dos modelos de financiamento, também a abordagem à gestão contratual e orçamental dos stocks de vacinas poderá evoluir para uma lógica de contratualização plurianual, beneficiando assim quer o Estado quer o fornecedor de maior previsibilidade, agilidade e estabilidade no processo.

Esta abordagem deverá ser considerada para segmentos vacinais em que se verifique uma estabilização robusta das estirpes incidentes, sob pena de comprometer o acesso da população à inovação mais recente e mais adequada para prevenir ou atenuar a potencial carga de doença.

OBJETIVOS

- Otimizar a gestão orçamental, contratual e de stocks inerente ao procurement de vacinas;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- DE-SNS
- SPMS
- Indústria Farmacêutica

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Nos países bálticos (**Lituânia, Estónia, Letónia**) tem sido frequente, nos últimos anos, a prática de contratualização plurianual e até mesmo conjunta entre países na aquisição de determinadas vacinas.

6. Plataforma de boas práticas para estratégias e gestão de cobertura vacinal

7	PRIORIDADE
7	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRITIVO

Paralelamente às estratégias de escala nacional adjacentes ao PNV e à gestão da cobertura vacinal, é reconhecida a forte virtude empreendedora, dinâmica e proativa das unidades de saúde (e em cooperação com outros agentes) nos vários pontos do país para otimizar a nível local a cobertura vacinal na comunidade.

Reconhecendo a mais-valia de avaliar, divulgar e ampliar os impactos benéficos destas estratégias em escala micro como forma de melhorar a resposta sistémica, sugere-se a construção de um veículo de sistematização e partilha de boas práticas dirigidas à gestão, incentivo e educação para a vacinação no adulto.

OBJETIVOS

- Promover a avaliação, divulgação e amplificação de projetos inovadores que contribuam para mais sucesso na estratégia vacinal em curso;
- Reduzir inequidades de acesso e literacia em saúde no domínio da vacinação;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde/DE-SNS
- Parceiros Locais relevantes

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A UNICEF, em conjunto com a **OMS** e a **Gavi**, documentou boas práticas e lições aprendidas durante campanhas de vacinação em vários países, incluindo **Angola, Bangladesh, Índia, Papua Nova Guiné, Filipinas e Iémen**. Estes documentos destacam a importância da colaboração e co-produção em todos os níveis, para recuperar e transformar os serviços de imunização. As boas práticas incluem a utilização de equipas móveis, campanhas de educação comunitária e parcerias com organizações locais para aumentar a cobertura vacinal.

7. Co-financiamento de intervenções complementares na cobertura vacinal

6,89	PRIORIDADE
6,67	IMPACTO

CAPACIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE E SINERGIAS NA COMUNIDADE

DESCRITIVO

Para além do financiamento e contratualização das próprias vacinas, identifica-se a pertinência de refletir em torno de potenciais segmentos de co-financiamento de intervenções complementares mas críticas para o sucesso da estratégia vacinal, materializado nos níveis de adesão, confiança e cobertura efetiva da imunidade populacional.

Estas intervenções poderão corresponder a parcerias estabelecidas dentro e fora da rede de prestadores de cuidados (e.g com farmácias, IPSS, setor privado) que visem a promoção da literacia, a sensibilização para a prevenção vacinal, o contributo para o acesso e inoculação de vacinas em sub-populações mais vulneráveis, entre outros.

OBJETIVOS

- Otimizar os instrumentos disponíveis para incentivar o ato vacinal em idade adulta;
- Promoção da literacia em saúde no que diz respeito à valorização da vacinação junto dos cidadãos e na sociedade civil;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- Autarquias
- Farmácias
- IPSS e ONG

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Na **Libéria**, durante a segunda fase da campanha de vacinação contra a COVID-19, a OMS trabalhou com o governo da Libéria para implementar uma série de intervenções comunitárias. Estas incluíram a utilização de equipas móveis para alcançar áreas remotas, a integração de líderes comunitários nas campanhas de sensibilização e a coordenação com o setor educacional para alcançar os pais das crianças/jovens. Essas estratégias ajudaram a aumentar significativamente a cobertura vacinal, demonstrando a eficácia do co-financiamento e da colaboração intersectorial.

1. Transparência e qualidade na comunicação e disseminação de evidência

8,56	PRIORIDADE
8,22	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRITIVO

Pese embora a pandemia de COVID-19 tenha suscitado focos de aumento da hesitação vacinal um pouco por toda a Europa e no mundo, a sociedade portuguesa continua a ser uma das que mais confia e acredita no papel fundamental das vacinas.

Ainda assim, persistem importantes desafios na comunicação e disseminação de mais evidência ilustrativa dos benefícios que a vacinação comporta em concreto para a população adulta e enquanto vetor de promoção da qualidade de vida e de um envelhecimento saudável, muito para lá do efeito direto e imediato de proteção contra um agente infeccioso específico.

OBJETIVOS

- Promoção da literacia em saúde no que diz respeito à valorização da vacinação junto dos cidadãos e na sociedade civil;
- Consciencializar a população para os benefícios alargados e multidimensionais das vacinas em idade adulta
- Contribuir para a salvaguarda da confiança e crença no papel protetor das vacinas

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- Academia
- Rede de prestadores de saúde

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A **Alemanha** conduziu um estudo experimental que demonstrou que fornecer informações claras e repetidas sobre os benefícios das vacinas pode reduzir a hesitação vacinal. Este estudo envolveu o envio de e-mails periódicos com informações sobre a segurança e eficácia das vacinas, bem como desmentindo mitos comuns. A abordagem resultou num aumento de 27% na ação de vacinação entre os participantes, destacando a eficácia da comunicação sustentada e baseada em evidências.

2. Segmentação populacional das narrativas e linhas de ação

8,11	PRIORIDADE
7,22	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRITIVO

O universo etário do adulto é constituído por sub-populações às quais se associam objetivos e desafios específicos em matéria de gestão da cobertura vacinal. Perante essa circunstância, toda a estratégia macro preconizada na base deste documento pressupõe a salvaguarda de que toda a cadeia de implementação estratégica e ações definidas pela tutela para sensibilização e estímulo à vacinação no adulto esteja devidamente alinhadas com um racional adequado de segmentação dessas sub-populações, numa lógica de personalização e efetividade.

OBJETIVOS

- Gerar abordagens específicas por sub-população (comunicação, acesso, educação), indexadas aos objetivos definidos;
- Maximizar eficácia de cada das ações implementadas, conduzindo em última instância a melhores resultados de *uptake* e acesso à vacinação;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- DE-SNS

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A **American Medical Association (AMA)** recomenda que as campanhas de vacinação utilizem segmentação de mercado para direcionar mensagens específicas a diferentes subpopulações. Essas estratégias incluem o uso de canais de comunicação preferidos por cada grupo e a participação de influenciadores confiáveis para aumentar a eficácia das mensagens. A AMA desenvolveu também um guia para médicos, cujos conteúdos incluem orientações sobre mensagens baseadas em evidência, assim como as melhores práticas em comunicações sobre o tópico da vacina contra a COVID-19, para ajudar a aumentar a confiança na segurança e eficácia das vacinas.

3. Estudo de simulação e avaliação de impacto das estratégias de vacinação na vida real

7,89	PRIORIDADE
7,67	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRITIVO

A avaliação dos ganhos e impacto de programas vacinais em idade adulta apresenta desafios metodológicos e de evidência adicionais, face ao histórico das vacinas com indicação pediátrica.

Reconhecendo essas características específicas, mas também a importância de contribuir com mais evidência para a aferição do real (e multidimensional) valor das vacinas em idade adulta, considera-se importante instituir a realização de estudos de avaliação de impacto indexados especificamente à execução das políticas de vacinação no adulto, com vista a qualificar e quantificar benefícios de dimensão clínica (em particular de qualidade de vida e de proteção face ao desenvolvimento/agravamento de outras comorbilidades), económica e social que permitam reforçar a importância do investimento feito.

OBJETIVOS

- Gerar evidência à escala nacional referente aos ganhos para a sociedade, para a economia e para o sistema de saúde decorrentes da implementação de programas vacinais em idade adulta;
- Reforçar a cultura de avaliação e simulação de impacto de políticas públicas de saúde;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- DE-SNS/ACSS

UM EXEMPLO DE SUCESSO

Um estudo realizado no **Bangladesh** e **Índia** sugere que a vacinação, além de prevenir doenças, também melhora a equidade em saúde e reduz as desigualdades económicas. Por exemplo, a vacinação contra o rotavírus no Bangladesh mostrou benefícios significativos para os quintis de rendimento mais pobres, evidenciando que programas de vacinação podem ser instrumentos importantes para a equidade em saúde.

4. Cooperação multisetorial para a promoção da literacia

7,33	PRIORIDADE
7,67	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRIPTIVO

A promoção da literacia em saúde, em particular quando direcionada para a população adulta e em idades mais avançadas, exige cada vez mais o empenho e o envolvimento de outros agentes que transcendem o universo de prestadores de cuidados de saúde.

Acompanhando essa tendência dos últimos anos e procurando potenciá-la no domínio concreto da vacinação, sugere-se o reforço dos elos de cooperação, compromisso e intervenção junto do setor privado (onde se inclui o importante segmento da saúde ocupacional), do setor social e, de forma mais generalizada, de outros parceiros relevantes do contexto local em posição privilegiada para transmitir mensagens-chave e sensibilizar a população para os benefícios e importância da vacinação no adulto. Estas sinergias podem traduzir-se, por exemplo, em campanhas, rastreios ou ações de educação.

OBJETIVOS

- Promoção da literacia em saúde no que diz respeito à valorização da vacinação junto dos cidadãos e na sociedade civil;
- Consciencializar outros agentes fora da esfera da saúde para a importância da vacinação no adulto;
- Maximizar os pontos e momentos de contacto úteis para a educação, sinalização e monitorização da atitude vacinal;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde/Economia/MTSSS
- Autarquias
- Entidades gestoras da saúde ocupacional
- Farmácias/IPSS/ONG
- Indústria Farmacêutica

UM EXEMPLO DE SUCESSO

No **Canadá**, a National Immunization Awareness Week (NIAW), promovida pelo Immunize Canada, é uma campanha anual realizada no final de abril para destacar a importância da vacinação para pessoas de todas as idades. Esta iniciativa visa aumentar a consciencialização sobre os benefícios das vacinas, combater a desinformação e promover a saúde pública através de uma ampla gama de atividades educacionais e de divulgação. Durante a NIAW, são realizadas diversas ações, como seminários, workshops, e campanhas nas redes sociais, para educar o público sobre a importância da imunização. A campanha também foca na colaboração entre profissionais de saúde, escolas, comunidades e os media para disseminar informações precisas e baseadas em evidência sobre as vacinas.

5. Alinhamento Estratégico com o Plano de Ação para o Envelhecimento Ativo e Saudável (PAEAS)

7,11	PRIORIDADE
7,56	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRIPTIVO

O PAEAS configura uma ferramenta orientadora de política pública disruptiva no contexto nacional, procurando reforçar a concretização e a monitorização de intervenções em várias dimensões da comunidade que contribuam para a promoção do envelhecimento ativo e saudável da população.

Sendo também este o denominador das políticas de vacinação no adulto, propõe-se o estreitamento de sinergias entre ambas as agendas estratégicas e concretamente a potenciação do PAEAS, por via do seu Pilar 1 – Saúde e Bem Estar, enquanto vetor de iniciativas de prevenção, investigação e educação para a saúde com enfoque na vacinação.

OBJETIVOS

- Otimizar os instrumentos disponíveis para incentivar o ato vacinal em idade adulta;
- Promoção da literacia em saúde no que diz respeito à valorização da vacinação junto dos cidadãos e na sociedade civil;
- Reforçar o compromisso e a narrativa de ação pública na valorização da vacinação enquanto fator contributivo do envelhecimento ativo e saudável;
- Incentivar a geração e análise de evidência nacional em torno do impacto da vacinação na promoção da qualidade de vida em idade adulta.

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde/MTSSS
- Centro de Competências de Envelhecimento Ativo

UM EXEMPLO DE SUCESSO

No **Japão**, especialmente na prefeitura de Fukuoka, há um forte compromisso com a promoção da saúde pública através de um sistema de cuidados abrangente baseado na comunidade. Esse compromisso inclui campanhas de sensibilização e programas de imunização que garantem que os idosos tenham acesso às vacinas necessárias para prevenir o despoletar ou agravamento de doença e contribuir para o seu envelhecimento ativo e saudável.

6. Investimento em estratégias de gestão infodemiológica

7,11	PRIORIDADE
7,33	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRITIVO

O contexto pós-pandémico exacerbou fenómenos significativos de desinformação particularmente relacionados com a vacinação, levando a decréscimo dos níveis de confiança nas vacinas em vários pontos do mundo e do contexto europeu.

Pese embora Portugal continue a ser um país de referência na confiança e reconhecimento, por parte da população, da importância e benefícios das vacinas, as correntes e fontes de desinformação são hoje globais e altamente pulverizadas nas várias plataformas possíveis de comunicação.

Assim, revela-se crítico um maior investimento em ferramentas de monitorização e intervenção no domínio da infodemiologia e desinformação em saúde, como forma de mitigar os seus impactos nocivos na comunidade.

OBJETIVOS

- Estimular iniciativas de investigação no domínio da gestão infodemiológica;
- Garantir o reforço da capacidade pública instalada para monitorizar e agir perante focos de desinformação em saúde, salvaguardando transparência, verdade e qualidade nas dinâmicas de comunicação e promoção da literacia vacinal;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde
- Academia
- DE-SNS

UM EXEMPLO DE SUCESSO

A **Pan American Health Organization (PAHO)** tem-se focado em entender a infodemia e a desinformação no combate à COVID-19 no continente americano. Esta organização promoveu a utilização de centros de colaboração e ferramentas digitais para melhorar a disseminação de informações corretas e combater a desinformação de forma eficaz. A PAHO também lançou iniciativas para aumentar a resiliência da comunidade contra a desinformação através da educação e do envolvimento comunitário.

7. Intervenções suportadas por algoritmos de ciência comportamental

6,89	PRIORIDADE
7,56	IMPACTO

COMPROMISSO DA POPULAÇÃO ADULTA COM A VACINAÇÃO

DESCRITIVO

A ciência comportamental tem ganho espaço no campo das políticas de saúde pública, com evidência que tem demonstrado cada vez mais a sua relevância para a eficácia de algumas intervenções, com destaque para a cobertura vacinal.

Face à natureza do conjunto de barreiras e desafios já identificados para o sucesso de uma nova narrativa promotora da vacinação ao longo da vida, sugere-se o reforço da capacidade instalada para planificar estratégias de comunicação, intervenção e gestão da estratégia vacinal baseados em algoritmos de ciência comportamental que permitam aos vários agentes envolvidos melhor compreender fenómenos de aceitação, motivação e capacidade do cidadão perante o ato vacinal.

OBJETIVOS

- Otimizar os instrumentos disponíveis para incentivar o ato vacinal em idade adulta;
- Promover o sucesso das várias ações em curso, através de uma melhor compreensão da atitude dos vários segmentos subpopulacionais do adulto face à vacinação;
- Otimizar a cobertura vacinal na faixa etária do adulto;

AGENTES ENVOLVIDOS

- Direção-Geral da Saúde (DGS)
- Ministério da Saúde

UM EXEMPLO DE SUCESSO

No Reino Unido, o Serviço Nacional de Saúde (NHS) tem investido em intervenções baseadas em teoria comportamental para aumentar a adesão às vacinas. Essas estratégias incluem a utilização de lembretes personalizados e entrevistas motivacionais, com base em dados coletados sobre comportamentos de saúde. A aplicação de algoritmos comportamentais ajuda a segmentar a população e a direcionar mensagens específicas para diferentes grupos demográficos, aumentando a eficácia das campanhas de vacinação.

Referências bibliográficas

- (1) Nações Unidas. *Perspetivas da População Mundial, 2019*. https://population.un.org/wpp/publications/files/wpp2019_highlights.pdf (accessed 2024-09-13).
- (2) OECDiLibrary. *Estatísticas de Saúde da OCDE*. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/82ca511d-en/index.html?itemId=/content/component/82ca511d-en> (accessed 2024-09-13).
- (3) Eurostat Data Browser. *Population on 1st January by age, sex and type of projection*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/proj_23np/default/table?lang=en (accessed 2024-09-13).
- (4) NOVA Center for Global Health. *Revisão de Literatura “A Doença Evitável Por Vacinação No Adulto”, Desenvolvido No âmbito Do Think Tank + Longevidade; 2024*.
- (5) Banhawai, H. El; Chowdhury, S.; Neri, M.; Radu, P.; Besley, S.; Bell, E.; Brassel, S.; Steuten, L. *The Socio-Economic Value of Adult Immunisation Programmes.*; 2024.
- (6) OECD. *Life Expectancy and Healthy Life Expectancy at Age 65; 2021*. <https://doi.org/10.1787/82ca511d-en>.
- (7) National Geographic.; Stone, D. *The 10 inventions that changed the world*. <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/explore-top-ten-innovations>(accessed 2024-09-13).
- (8) Montero, D. A.; Vidal, R. M.; Velasco, J.; Carreño, L. J.; Torres, J. P.; Benachi O., M. A.; Tovar-Rosero, Y.-Y.; Oñate, A. A.; O’Ryan, M. Two Centuries of Vaccination: Historical and Conceptual Approach and Future Perspectives. *Front Public Health* **2024**, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1326154>.
- (9) Kayser, V.; Ramzan, I. Vaccines and Vaccination: History and Emerging Issues. *Hum Vaccin Immunother* **2024**, 17 (12), 5255–5268. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1977057>.
- (10) Tavabe, N. R.; Kheiri, S.; Dehghani, M.; Mohammadian-Hafshejani, A. A Systematic Review and Meta Analysis of the Relationship between Receiving the Flu Vaccine with Acute Cerebrovascular Accident and Its Hospitalization in the Elderly. *Biomed Res Int* **2023**, 2023 (1). <https://doi.org/10.1155/2023/2606854>.
- (11) Cunningham, A. L.; Lal, H.; Kovac, M.; Chlibek, R.; Hwang, S.-J.; Díez-Domingo, J.; Godeaux, O.; Levin, M. J.; McElhaney, J. E.; Puig-Barberà, J.; Vanden Abeele, C.; Vesikari, T.; Watanabe, D.; Zahaf, T.; Ahonen, A.; Athan, E.; Barba-Gomez, J. F.; Campora, L.; de Looze, F.; Downey, H. J.; Ghesquiere, W.; Gorfinkel, I.; Korhonen, T.; Leung, E.; McNeil, S. A.; Oostvogels, L.; Rombo, L.; Smetana, J.; Weckx, L.; Yeo, W.; Heineman, T. C. Efficacy of the Herpes Zoster Subunit Vaccine in Adults 70 Years of Age or Older. *New England Journal of Medicine* **2016**, 375 (11), 1019–1032. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1603800>.
- (12) Ivey, K. S.; Edwards, K. M.; Talbot, H. K. Respiratory Syncytial Virus and Associations With Cardiovascular Disease in Adults. *J Am Coll Cardiol* **2018**, 71 (14), 1574–1583. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.013>.
- (13) Ackerson, B.; Tseng, H. F.; Sy, L. S.; Solano, Z.; Slezak, J.; Luo, Y.; Fischetti, C. A.; Shinde, V. Severe Morbidity and Mortality Associated With Respiratory Syncytial Virus Versus Influenza Infection in Hospitalized Older Adults. *Clinical Infectious Diseases* **2019**, 69 (2), 197–203. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy991>.
- (14) Jaiswal, V.; Ang, S. P.; Yaqoob, S.; Ishak, A.; Chia, J. E.; Nasir, Y. M.; Anjum, Z.; Alraies, M. C.; Jaiswal, A.; Biswas, M. Cardioprotective Effects of Influenza Vaccination among Patients with Established Cardiovascular Disease or at High Cardiovascular Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Prev Cardiol* **2022**, 29 (14), 1881–1892. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwac152>.
- (15) Wu, X.; Yang, H.; He, S.; Xia, T.; Chen, D.; Zhou, Y.; Liu, J.; Liu, M.; Sun, Z. Adult Vaccination as a Protective Factor for Dementia: A Meta-Analysis and Systematic Review of Population-Based Observational Studies. *Front Immunol* **2022**, 13. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.872542>.
- (16) Shattock, A. J.; Johnson, H. C.; Sim, S. Y.; Carter, A.; Lambach, P.; Hutubessy, R. C. W.; Thompson, K. M.; Badizadegan, K.; Lambert, B.; Ferrari, M. J.; Jit, M.; Fu, H.; Silal, S. P.; Hounsell, R. A.; White, R. G.; Mosser, J. F.; Gaythorpe, K. A. M.; Trotter, C. L.; Lindstrand, A.; O’Brien, K. L.; Bar-Zeev, N. Contribution of Vaccination to Improved Survival and Health: Modelling 50 Years of the Expanded Programme on Immunization. *The Lancet* **2024**, 403 (10441), 2307–2316. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00850-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00850-X).
- (17) Ministério da Saúde; DGS. *Plano Nacional de Saúde 2021-2030; 2021*.
- (18) Ministério do Trabalho, S. e S. S. *Plano de Ação de Envelhecimento Ativo e Saudável 2023-2026; 2024*.
- (19) Li, J.; Liu, Z.; Yu, C.; Tan, K.; Gui, S.; Zhang, S.; Shen, Y. Global Epidemiology and Burden of Tetanus from 1990 to 2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *International Journal of Infectious Diseases* **2023**, 132, 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2023.04.402>.
- (20) Li, J.; Liu, Z.; Yu, C.; Tan, K.; Gui, S.; Zhang, S.; Shen, Y. Global Epidemiology and Burden of Tetanus from 1990 to 2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *International Journal of Infectious Diseases* **2023**, 132, 118–126. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2023.04.402>.
- (21) ECDC (European Commission). *Surveillance Atlas for Infectious Diseases*. <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx> (accessed 2024-04-13).
- (22) Brachman, P. S. *Control of Communicable Diseases Manual, 17th Edition*. *Am J Epidemiol* **2001**, 154 (8), 783-a-784. <https://doi.org/10.1093/aje/154.8.783-a>.
- (23) ECDC (European Commission). *Expert consultation on Pertussis*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/expert-consultation-pertussis> (accessed 2024-04-13).
- (24) Harrington, L.; Aris, E.; Bhavsar, A.; Jamet, N.; Akpo, E. I. H.; Simeone, J. C.; Ramond, A.; Lambrelli, D.; Oppenheimer, J.; Sergerie, Y.; Mukherjee, P.; Meszaros, K. Burden of Pertussis in Adults Aged 50 Years and Older: A Retrospective Database Study in England. *Infect Dis Ther* **2023**, 12 (4), 1103–1118. <https://doi.org/10.1007/s40121-023-00774-5>.
- (25) Liu, B. C.; McIntyre, P.; Kaldor, J. M.; Quinn, H. E.; Ridda, I.; Banks, E. Pertussis in Older Adults: Prospective Study of Risk Factors and Morbidity. *Clinical Infectious Diseases* **2012**, 55 (11), 1450–1456. <https://doi.org/10.1093/cid/cis627>.
- (26) Oliveira, S. M.; Gonçalves-Pinho, M.; Freitas, A.; Guimarães, H.; Azevedo, I. Trends and Costs of Pertussis Hospitalizations in Portugal, 2000 to 2015: From 0 to 95 Years Old. *Infect Dis* **2018**, 50 (8), 625–633. <https://doi.org/10.1080/23744235.2018.1457796>.
- (27) Clarke, K. E. N.; MacNeil, A.; Hadler, S.; Scott, C.; Tiwari, T. S. P.; Cherian, T. Global Epidemiology of Diphtheria, 2000–2017. *Emerg Infect Dis* **2019**, 25 (10), 1834–1842. <https://doi.org/10.3201/eid2510.190271>.
- (28) WHO. *Recommendations to Assure the Quality, Safety and Efficacy of Diphtheria Vaccines (Adsorbed), Annex 4, TRS No 980. 2014; 2014*.
- (29) Kneen, R.; Dung, N. M.; Solomon, T.; Giao, P. N.; Parry, C. M.; Tuyet Hoa, N. T.; Loan, H. T.; Taylor, A.; Thien Huong, V. T.; Thu Nga, N. T.; Day, N. P. J.; White, N. J. Clinical Features and Predictors of Diphtheritic Cardiomyopathy in Vietnamese Children. *Clinical Infectious Diseases* **2004**, 39 (11), 1591–1598. <https://doi.org/10.1086/425305>.
- (30) Truelove, S. A.; Keegan, L. T.; Moss, W. J.; Chaisson, L. H.; Macher, E.; Azman, A. S.;

- Lessler, J. Clinical and Epidemiological Aspects of Diphtheria: A Systematic Review and Pooled Analysis. *Clinical Infectious Diseases* **2020**, 71 (1), 89–97. <https://doi.org/10.1093/cid/ciz808>.
- (31) WHO. *Key facts about diphtheria*. . <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diphtheria> (accessed 2024-07-13).
- (32) Sá-Leão, R.; Pinto, F.; Aguiar, S.; Nunes, S.; Carriço, J. A.; Frazão, N.; Gonçalves-Sousa, N.; Melo-Cristino, J.; de Lencastre, H.; Ramirez, M. Analysis of Invasiveness of Pneumococcal Serotypes and Clones Circulating in Portugal before Widespread Use of Conjugate Vaccines Reveals Heterogeneous Behavior of Clones Expressing the Same Serotype. *J Clin Microbiol* **2011**, 49 (4), 1369–1375. <https://doi.org/10.1128/JCM.01763-10>.
- (33) Costa, R. P.; Gonçalves, C.; Sousa, J. C. de. A Doença Pneumocócica e Recomendações GRESP Para a Vacinação Antipneumocócica Na População Adulta (≥18 Anos). *Revista Portuguesa de Clínica Geral* **2016**, 32 (1), 70–74. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v32i1.11693>.
- (34) Teixeira, R.; Kossyvaki, V.; Galvez, P.; Méndez, C. Pneumococcal Serotype Evolution and Burden in European Adults in the Last Decade: A Systematic Review. *Microorganisms* **2023**, 11 (6), 1376. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11061376>.
- (35) Torres, A.; Cillóniz, C.; Blasi, F.; Chalmers, J. D.; Gaillat, J.; Dartois, N.; Schmitt, H.-J.; Welte, T. Burden of Pneumococcal Community-Acquired Pneumonia in Adults across Europe: A Literature Review. *Respir Med* **2018**, 137, 6–13. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2018.02.007>.
- (36) de Fougerolles, T. R.; Damm, O.; Ansaldi, F.; Chironna, M.; Crépey, P.; de Lusignan, S.; Gray, I.; Guillen, J. M.; Kassianos, G.; Mosnier, A.; de Lejarazu, R. O.; Pariani, E.; Puig-Barbera, J.; Schelling, J.; Trippi, F.; Vanhems, P.; Wahle, K.; Watkins, J.; Rasuli, A.; Vitoux, O.; Bricout, H. National Influenza Surveillance Systems in Five European Countries: A Qualitative Comparative Framework Based on WHO Guidance. *BMC Public Health* **2022**, 22 (1), 1151. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13433-0>.
- (37) Paget, J.; Danielle Iuliano, A.; Taylor, R. J.; Simonsen, L.; Viboud, C.; Spreeuwenberg, P. Estimates of Mortality Associated with Seasonal Influenza for the European Union from the GLaMOR Project. *Vaccine* **2022**, 40 (9), 1361–1369. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.11.080>.
- (38) Esme, M.; Topeli, A.; Yavuz, B. B.; Akova, M. Infections in the Elderly Critically-Ill Patients. *Front Med (Lausanne)* **2019**, 6. <https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00118>.
- (39) Macias, A. E.; McElhaney, J. E.; Chaves, S. S.; Nealon, J.; Nunes, M. C.; Samson, S. I.; Seet, B. T.; Weinke, T.; Yu, H. The Disease Burden of Influenza beyond Respiratory Illness. *Vaccine* **2021**, 39, A6–A14. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.09.048>.
- (40) HPV Centre. *Human Papillomavirus and Related Diseases Report Portugal*; 2023.
- (41) Baker, P.; Kelly, D.; Medeiros, R. *A Four Step Plan to Eliminate HPV Cancer in Europe*. ; 2020.
- (42) Longworth, M. S.; Laimins, L. A. Pathogenesis of Human Papillomaviruses in Differentiating Epithelia. *Microbiology and Molecular Biology Reviews* **2004**, 68 (2), 362–372. <https://doi.org/10.1128/MMBR.68.2.362-372.2004>.
- (43) Kombe Kombe, A. J.; Li, B.; Zahid, A.; Mengist, H. M.; Bounda, G.-A.; Zhou, Y.; Jin, T. Epidemiology and Burden of Human Papillomavirus and Related Diseases, Molecular Pathogenesis, and Vaccine Evaluation. *Front Public Health* **2021**, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.552028>.
- (44) Argyri, E.; Papaspyridakos, S.; Tsimplaki, E.; Michala, L.; Myriokefalitaki, E.; Papassideri, I.; Daskalopoulou, D.; Tsiaoussi, I.; Magiakos, G.; Panotopoulou, E. A Cross Sectional Study of HPV Type Prevalence According to Age and Cytology. *BMC Infect Dis* **2013**, 13 (1), 53. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-53>.
- (45) van Oorschot, D.; Vroling, H.; Bunge, E.; Diaz-Decaro, J.; Curran, D.; Yawn, B. A Systematic Literature Review of Herpes Zoster Incidence Worldwide. *Hum Vaccin Immunother* **2021**, 17 (6), 1714–1732. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1847582>.
- (46) Tseng, H. F.; Bruxvoort, K.; Ackerson, B.; Luo, Y.; Tanenbaum, H.; Tian, Y.; Zheng, C.; Cheung, B.; Patterson, B. J.; Van Oorschot, D.; Sy, L. S. The Epidemiology of Herpes Zoster in Immunocompetent, Unvaccinated Adults ≥50 Years Old: Incidence, Complications, Hospitalization, Mortality, and Recurrence. *J Infect Dis* **2020**, 222 (5), 798–806. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiz652>.
- (47) Keating, G. M. Shingles (Herpes Zoster) Vaccine (Zostavax®): A Review of Its Use in the Prevention of Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia in Adults Aged ≥50 Years. *Drugs* **2013**, 73 (11), 1227–1244. <https://doi.org/10.1007/s40265-013-0088-1>.
- (48) Duque, S.; Marinho, A.; Almeida, P.; Marques Pereira, R.; Buzaco, R. Recomendações Para a Vacinação Contra o Herpes Zoster: *Documento de Consenso Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna e Da Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*; 2023.
- (49) Osei-Yeboah, R.; Spreeuwenberg, P.; Del Riccio, M.; Fischer, T. K.; Egeskov-Cavling, A. M.; Bøås, H.; van Boven, M.; Wang, X.; Lehtonen, T.; Bangert, M.; Campbell, H.; Paget, J.; Nair, H.; Campbell, H.; Beutels, P.; Bont, L.; Pollard, A.; Openshaw, P.; Martinon-Torres, F.; Heikkinen, T.; Meijer, A.; Fischer, T. K.; van den Berge, M.; Giaquinto, C.; Abram, M.; Swanson, K.; Rizkalla, B.; Vernhes, C.; Gallichan, S.; Aerssens, J.; Kumar, V.; Molero, E. Estimation of the Number of Respiratory Syncytial Virus-Associated Hospitalizations in Adults in the European Union. *J Infect Dis* **2023**, 228 (11), 1539–1548. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiad189>.
- (50) Kaler, J.; Hussain, A.; Patel, K.; Hernandez, T.; Ray, S. Respiratory Syncytial Virus: A Comprehensive Review of Transmission, Pathophysiology, and Manifestation. *Cureus* **2023**. <https://doi.org/10.7759/cureus.36342>.
- (51) Center for Disease Control and Prevention (CDC). *RSV in Older Adults and Adults with Chronic Medical Conditions*. ; 2023.
- (52) Wyffels, V.; Kariburyo, F.; Gavart, S.; Fleischhackl, R.; Yuce, H. A Real-World Analysis of Patient Characteristics and Predictors of Hospitalization Among US Medicare Beneficiaries with Respiratory Syncytial Virus Infection. *Adv Ther* **2020**, 37 (3), 1203–1217. <https://doi.org/10.1007/s12325-020-01230-3>.
- (53) Nam, H. H.; Ison, M. G. Respiratory Syncytial Virus Infection in Adults. *BMJ* **2019**, l5021. <https://doi.org/10.1136/bmj.l5021>.
- (54) Branche, A. R.; Falsey, A. R. Respiratory Syncytial Virus Infection in Older Adults: An Under-Recognized Problem. *Drugs Aging* **2015**, 32 (4), 261–269. <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0258-9>.
- (55) ECDC. *Vaccine schedules in all countries in the EU/EEA*.
- (56) Vardavas, C.; Zisis, K.; Nikitara, K.; Lagou, I.; Marou, V.; Aslanoglou, K.; Athanasakis, K.; Phalkey, R.; Leonardi-Bee, J.; Fernandez, E.; Condell, O.; Lamb, F.; Sandmann, F.; Pharris, A.; Deogan, C.; Suk, J. E. Cost of the COVID-19 Pandemic versus the Cost-Effectiveness of Mitigation Strategies in EU/UK/OECD: A Systematic Review. *BMJ Open* **2023**, 13 (10), e077602. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077602>.
- (57) CDC, O. of P. P. and E. *Cost-Effectiveness Analysis*. <https://www.cdc.gov/policy/polaris/economics/cost-effectiveness/index.html> (accessed 2024-09-13).
- (58) Ehreth, J. The Global Value of Vaccination. *Vaccine* **2003**, 21 (7–8), 596–600. [https://doi.org/10.1016/S0264-410X\(02\)00623-0](https://doi.org/10.1016/S0264-410X(02)00623-0).

- (59) Masters, R.; Anwar, E.; Collins, B.; Cookson, R.; Capewell, S. Return on Investment of Public Health Interventions: A Systematic Review. *J Epidemiol Community Health (1978)* **2017**, 71 (8), 827–834. <https://doi.org/10.1136/jech-2016-208141>.
- (60) Brown, L.; Sutton, K. J.; Browne, C.; Bartelt-Hofer, J.; Greiner, W.; Petitjean, A.; Roiz, J. Cost of Illness of the Vaccine-Preventable Diseases Influenza, Herpes Zoster and Pneumococcal Disease in France. *Eur J Public Health* **2024**, 34 (1), 170–175. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad212>.
- (61) Ruggeri, M.; DiBrino, E.; Cicchetti, A. Estimating the Fiscal Impact of Three Vaccination Strategies in Italy. *Int J Technol Assess Health Care* **2020**, 36 (2), 133–138. <https://doi.org/10.1017/S0266462320000069>.
- (62) López, N.; Torné, A.; Franco, A.; San-Martin, M.; Viayna, E.; Barrull, C.; Perulero, N. Epidemiologic and Economic Burden of HPV Diseases in Spain: Implication of Additional 5 Types from the 9-Valent Vaccine. *Infect Agent Cancer* **2018**, 13(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s13027-018-0187-4>.
- (63) Gil de Miguel, Á.; Eiros Bouza, J. M.; Martínez Alcorta, L. I.; Callejo, D.; Miñarro, C.; Vallejo-Aparicio, L. A.; García, A.; Tafalla, M.; Cambronero, M. del R.; Rodríguez, R.; Martín-Gomez, L. Direct Medical Costs of Four Vaccine-Preventable Infectious Diseases in Older Adults in Spain. *Pharmacoecon Open* **2022**, 6 (4), 509–518. <https://doi.org/10.1007/s41669-022-00329-3>.
- (64) Hanly, P.; Ahern, M.; Sharp, L.; Ursul, D.; Loughnane, G. The Cost of Lost Productivity Due to Premature Mortality Associated with COVID-19: A Pan-European Study. *The European Journal of Health Economics* **2022**, 23 (2), 249–259. <https://doi.org/10.1007/s10198-021-01351-8>.
- (65) Carrera-Hueso, F. J.; Álvarez-Arroyo, L.; Poquet-Jornet, J. E.; Vázquez-Ferreiro, P.; Martínez-Gonzalbez, R.; El-Qutob, D.; Ramón-Barrios, M. A.; Martínez-Martínez, F.; Poveda-Andrés, J. L.; Crespo-Palomo, C. Hospitalization Budget Impact during the COVID-19 Pandemic in Spain. *Health Econ Rev* **2021**, 11 (1), 43. <https://doi.org/10.1186/s13561-021-00340-0>.

+ Longevidade