



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

Prevenir é cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Idosos

Maria João Gomes Duarte

Abril de 2026

Prevenir é cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Idosos

Maria João Gomes Duarte

Estágio com Relatório Final

Mestrado em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professora Doutora Cláudia Chaves

Abril de 2026

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, à enfermeira Rosa Gomes, pelo apoio constante, pelo acolhimento dedicado e pelas palavras orientadoras ao longo da elaboração deste documento. Agradeço também ao enfermeiro Carlos Vítor, pela paciência, cuidado e direção, que tornaram possível a concretização deste trabalho e contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

À professora Cláudia Chaves, manifesto a minha sincera gratidão pela motivação inspiradora, que me fez acreditar na mudança e no futuro em saúde, reforçando o compromisso com uma prática de enfermagem mais dinâmica e transformadora.

Por fim, mas com especial carinho, agradeço à minha família e amigos, por todo o encorajamento, compreensão e sabedoria que me acompanharam nesta caminhada, orientando-me para a aprendizagem e para o sucesso contínuo desta jornada que é a vida.

A todos/as, o meu mais reconhecido apreço.

“Seja a mudança que deseja ver no mundo.”

Mahatma Gandhi

Resumo

Enquadramento: A vacinação antitetânica mantém-se uma prioridade de saúde pública em populações envelhecidas e institucionalizadas, onde coexistem maior vulnerabilidade clínica, feridas crónicas e possíveis lacunas no registo vacinal. Nas Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI), a articulação entre serviços de saúde e instituições sociais é determinante para garantir a atualização do Programa Nacional de Vacinação e prevenir casos de tétano evitáveis.

Objetivo: Analisar a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais de ERPI de uma ULS da Região Centro e identificar fatores associados à não atualização, para apoiar propostas de melhoria integradas na prática do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública.

Métodos: Estudo observacional, quantitativo e descritivo-analítico, tendo como base a extração de dados do programa EVACINAS e a aplicação de um questionário a profissionais de saúde.

Resultados: Assimetrias na cobertura vacinal entre ERPI urbanas e rurais, registos incompletos e barreiras como falta de informação estruturada, medo de reações adversas e fragilidades na articulação com os cuidados de saúde primários, sendo facilitadores a existência de protocolos formais e ações de sensibilização.

Conclusão: O enfermeiro especialista tem um papel central na vigilância epidemiológica, no planeamento em saúde e na capacitação comunitária, contribuindo para a equidade no acesso à vacinação antitetânica e para a segurança dos idosos institucionalizados. Este relatório evidenciou o compromisso com a vigilância em saúde, a promoção da literacia em saúde e a tomada de decisão informada, sustentada na melhor evidência científica disponível.

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária; Saúde Pública; Planeamento em Saúde; Promoção da Saúde; Vacinação do Tétano.

Abstract

Background: Tetanus vaccination remains a public health priority in ageing and institutionalized populations, where increased clinical vulnerability, chronic wounds, and potential gaps in vaccination records often coexist. In Residential Care Facilities for Older People (RCFOP), coordination between healthcare services and social institutions is essential to ensure adherence to the National Vaccination Program and to prevent avoidable cases of tetanus.

Objective: To analyse tetanus vaccination coverage among residents and healthcare professionals in RCFOP within a Local Health Unit (LHU) in the Central Region of Portugal, and to identify factors associated with non-updated vaccination status, in order to support improvement strategies within the scope of specialist practice in Community Nursing – Community and Public Health.

Methods: Observational, quantitative, and analytical descriptive study, based on data extracted from the EVACINAS system and the administration of a questionnaire to healthcare professionals.

Results: Disparities in vaccination coverage were identified between urban and rural RCFOP, alongside incomplete records and barriers such as lack of structured information, fear of adverse reactions, and weaknesses in coordination with primary healthcare services. Facilitating factors included the existence of formal protocols and awareness-raising initiatives.

Conclusion: The specialist nurse plays a central role in epidemiological surveillance, health planning, and community empowerment, contributing to equity in access to tetanus vaccination and to the safety of institutionalized older adults. This report highlights a commitment to health surveillance, the promotion of health literacy, and informed decision-making grounded in the best available scientific evidence.

Keywords: Community Nursing; Public Health; Health Planning; Health Promotion; Tetanus Vaccination.

Sumário

	Pág.
Lista de Tabelas	XI
Lista de Quadros	XIII
Lista de Gráficos	XV
Lista de Figuras	XVIII
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	XIX
Introdução	21
Parte I – Enquadramento do Estágio	23
1. Enquadramento área de Enfermagem de Saúde Comunitária	25
1.1. Unidade de Cuidados na Comunidade.....	26
1.2. Estágio na Unidade de Cuidados na Comunidade.....	27
1.3. Planeamento em Saúde como eixo orientador da prática	28
2. Enquadramento área de Enfermagem de Saúde Pública	35
2.1. Unidade de Saúde Pública	38
2.2. Estágio na Unidade de Saúde Pública	39
PARTE II - Projeto de Investigação	43
3. Diagnóstico da situação	45
3.1. Enquadramento e metodologia global do projeto	45
3.2. Procedimento de recolha de dados e considerações éticas	47
3.3. Tratamento estatístico dos dados	48
Artigo I - História evolutiva da vacinação do tétano	57
(Anexo 10 – Primeira página do artigo à revista Temas em Saúde)	57
3.4. Artigo I - História Evolutiva da Vacinação do Tétano	59
3.5. Artigo II - Vacinação Antitetânica em Instituições de Longa Permanência.....	73
Parte III - Área de Competências.....	85
4. Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	87
4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019)	87
4.2. Competências Específicas (Regulamento n.º 428/2018)	89

4.3. Competências adquiridas e integração.....	94
4.4. Reflexão crítica	95
Conclusão	101
Implicações para a prática	102
Referências Bibliográficas.....	105
Anexos.....	109
Anexo 1- A criança e jovem com Diabetes Tipo 1	111
Anexo 2- PNV atual recomendado, 2025.....	113
Anexo 3: Submissão de Poster a congresso “V Encontro Internacional de Cuidados de Enfermagem”	115
Anexo 4: Poster de apresentação à comunidade do projeto.....	117
Anexo 5 – Parecer Comissão Ética da ULS para o estudo	119
Anexo 6 – EMAIL ENVIADO PARA DIVULGAÇÃO DO PROJETO ÀS ERPIS	121
Anexo 7: Questionário “Percepções” fatores barreira e fatores facilitadores aplicado às ERPIS	123
Anexo 8: Apresentação do projeto às equipas de enfermeiros de saúde pública ...	127
Anexo 9: Consentimentos aplicados	129
Anexo 10: Artigo I Revista Temas em Saúde: História evolutiva da vacinação do tétano.....	135
Anexo 11: Declaração de Aceitação Artigo I Revista Temas em Saúde: História evolutiva da vacinação do tétano.....	136
Anexo 12: Submissão artigo II, Revista Referência: Vacinação Antitetânica das comunidades em instituições de longa permanência	137

Lista de Tabelas

		Pag.
Tabela 1	Caracterização demográfica e estado vacinal por grupo	50
Tabela 2	Frequências calculadas com base na repetição das menções (contagem qualitativa)	55
Tabela 3	Frequências calculadas com base nas respostas (contagem qualitativa)	56

Lista de Quadros

		Pág.
Quadro 1	Competências dos intervenientes no PSI	32
Quadro 2	Facilitadores e barreiras na intervenção da UCC em saúde escolar no âmbito da DM1	33
Quadro 3	Cobertura Vacinal em ERPI – Região da unidade (2023–2024)	42
Quadro 4	<i>Competências comuns vs. quatro domínios principais</i>	88
Quadro 5	<i>Diagnóstico e Análise da Situação de Saúde</i>	90
Quadro 6	Planeamento e Gestão em Saúde Comunitária	90
Quadro 7	Intervenção, Capacitação e Promoção da Saúde	91
Quadro 8	Vigilância Epidemiológica e Controlo de Risco	91
Quadro 9	Vigilância Ambiental e Segurança Alimentar	92
Quadro 10	Fase 1 – Diagnóstico e Planeamento (Semanas 1–4)	92
Quadro 11	Fase 2 – Desenho das Intervenções (Semanas 5–8)	93
Quadro 12	Fase 3 – Implementação das Intervenções (Semanas 9–14)	93
Quadro 13	Fase 4 – Avaliação e Monitorização (Semanas 15–18)	93

Lista de Gráficos

	Pág.
Gráfico 1 Distribuição da capacidade das ERPI na zona do estudo	40

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Distribuição das respostas por tipologia	49
Figura 2 Cobertura vacinal por grupo	51
Figura 2 Taxa de vacinação antitetânica por ERPI (percentagem de participantes com esquema completo em cada instituição)	52
Figura 4 Distribuição das respostas por tipologia	54

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

APMGF	Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar
ARS Centro	Administração Regional de Saúde do Centro
BI	Balanço de Indicadores
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
COVID-19	Doença provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2
CSP	Cuidados de Saúde Primários
DGE	Direção-Geral da Educação
DGS	Direção-Geral da Saúde
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DR	Diário da República
ECCI	Equipa de Cuidados Continuados Integrados
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ERPI	Estrutura Residencial para Pessoas Idosas
IHT	Imunoglobulina Humana Antitetânica
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPSS	Instituição Particular de Solidariedade Social
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNS	Plano Nacional de Saúde
PNSE	Programa Nacional de Saúde Escolar
PNV	Plano Nacional de Vacinação
PSI	Plano de Saúde Individual
SARS-CoV-2	Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2
SINAVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SNS	Serviço Nacional de Saúde

SNS 24 / SNS24

Serviço SNS 24 (linha telefónica e digital do Serviço Nacional

SPSS

Statistical Package for the Social Sciences

UCC

Unidade de Cuidados na Comunidade

UCSP

Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

Uls

Unidade Local de Saúde

USF

Unidade de Saúde Familiar

USP

Unidade de Saúde Pública

Introdução

O relatório de estágio insere-se no 3.º semestre do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária e Saúde Pública, tendo decorrido em duas vertentes principais: na Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) da região Centro, e no desenvolvimento de um estudo de investigação sobre vacinação antitetânica em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) na Unidade de Saúde Pública (USP) da região centro.

O estágio teve como objetivos fundamentais a aquisição e a aplicação integrada de competências avançadas em enfermagem comunitária e em saúde pública, refletindo-se tanto na intervenção direta junto da comunidade como na investigação aplicada à melhoria dos cuidados de saúde. Ao longo do estágio, foram realizadas atividades de diagnóstico, planeamento e implementação de intervenções comunitárias, destacando-se, no contexto da UCC, o acompanhamento de situações de doença crónica, como a diabetes mellitus tipo 1 (DM1) em contexto escolar, com recurso ao planeamento em saúde, à articulação interprofissional e à promoção do empoderamento dos intervenientes.

De igual modo, no estágio na USP, a investigação sobre a vacinação antitetânica em profissionais e utentes das ERPI permitiu aprofundar competências de investigação, análise epidemiológica, metodologias de sensibilização e implementação de estratégias de educação para a saúde, bem como de melhoria da adesão vacinal à vacina do tétano. A elaboração deste relatório visa, assim, refletir criticamente sobre os processos e resultados obtidos nas duas áreas de intervenção, fundamentando as escolhas metodológicas e ético-deontológicas e destacando o papel do enfermeiro especialista como agente de mudança e promotor da equidade em saúde.

O documento estrutura-se em três partes principais, que espelham a diversidade e a complementaridade das áreas de intervenção desenvolvidas ao longo do estágio: Parte I – Enquadramento do estágio, análise do contexto, enquadramento do estágio e caracterização da UCC, abordando o planeamento em saúde como eixo orientador da prática, com foco na DM1 em contexto escolar, nos obstáculos e pontos fortes identificados e na proposta de intervenção; Parte II – Projeto de investigação: descrição do projeto de investigação, incluindo problema de saúde, objetivos, estratégias, calendarização, avaliação do impacto, gestão de recursos e procedimentos de controlo. Parte III - Área de competências: apresentação das competências específicas e comuns do enfermeiro especialista, síntese das aprendizagens e práticas desenvolvidas e sistematização das competências adquiridas nos diferentes contextos de estágio, incluindo a reflexão crítica

sobre a experiência formativa, analisando os caminhos percorridos, os desafios enfrentados e os contributos para a evolução técnica e científica no âmbito da Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública.

Este percurso formativo e investigativo foi orientado pelo objetivo central de desenvolvimento de competências clínicas, relacionais, críticas e de liderança, promovendo a integração entre teoria e prática e contribuindo para a excelência dos cuidados em comunidade, em conformidade com os referenciais do Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho, aplicável à especialidade em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública.

Parte I – Enquadramento do Estágio

1. Enquadramento área de Enfermagem de Saúde Comunitária

O presente capítulo refere-se à caracterização do campo de estágio e do enquadramento teórico-prático na área da Enfermagem Comunitária, mas também a demonstração do desenvolvimento de competências avançadas na área do planeamento em saúde. A experiência aqui refletida, sublinha a importância da intervenção do enfermeiro especialista na resposta às doenças crónicas, nomeadamente a DM1 em contexto escolar, exigindo uma rigorosa articulação interprofissional e o desenvolvimento de soluções estratégicas para a continuidade de cuidados e o acesso à saúde. Este relatório de estágio manifesta a minha capacidade de aplicar conhecimentos e aptidões e de desenvolver novas competências numa perspetiva de cuidado integral e centrado na pessoa.

O estágio constitui uma etapa fundamental no processo formativo dos estudantes de mestrado, sendo essencial para a integração dos conhecimentos teóricos na prática real, o desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e ético-deontológicas e a consolidação da identidade profissional enquanto enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública.

No contexto do estágio em Enfermagem Comunitária, o foco recai sobre a intervenção multinível (indivíduo, família, grupos e comunidade), privilegiando a compreensão das dinâmicas de saúde e doença da comunidade, a intervenção junto de grupos vulneráveis e a promoção da saúde ao longo do ciclo de vida. Este alinhamento segue a matriz de competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública, conforme estabelecido no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2018; Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho), com ênfase no desenvolvimento de competências de gestão, investigação e clínica avançada no âmbito dos Cuidados de Saúde Primários (CSP) e da saúde pública. A prática é orientada pelo conceito de enfermagem de saúde comunitária, desenvolvida em articulação com a comunidade envolvente, com foco na melhoria da saúde.

A aprendizagem em contexto real exige a articulação estreita entre as instituições de ensino superior e os serviços de saúde, permitindo a integração numa equipa multiprofissional e participar ativamente nas atividades de diagnóstico de saúde comunitária, planeamento, execução e avaliação dos cuidados. Este procedimento proporciona o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva, imprescindível à prática baseada na evidência e à tomada de decisão autónoma e responsável, em conformidade com o código deontológico da enfermagem.

1.1. Unidade de Cuidados na Comunidade

A Enfermagem Comunitária emerge internacionalmente a partir do final do século XIX, associada às primeiras ações organizadas de saúde pública, visitas domiciliárias e programas de controlo de doenças transmissíveis em grupos vulneráveis. O desenvolvimento de serviços de enfermagem na comunidade acompanha a evolução dos sistemas de saúde e a transição do foco hospitalar para modelos centrados na prevenção, promoção da saúde e proximidade às populações (OE, 2018; Regulamento n.º 428/2018).

Em Portugal, a Enfermagem Comunitária ganha expressão com a expansão dos cuidados de saúde primários e dos centros de saúde, especialmente a partir da criação do Serviço Nacional de Saúde (SNS) em 1979, que reforça a importância da intervenção de enfermagem junto de indivíduos, famílias, grupos e comunidades (OE, 2018; Regulamento n.º 428/2018). Ao longo das últimas décadas, a consolidação de programas nacionais como o Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE) e as estratégias de gestão da doença crónica contribuiu para afirmar a enfermagem comunitária como área de especialidade, com competências próprias na avaliação de necessidades, planeamento em saúde, capacitação comunitária e articulação intersectorial (DGS, 2015, 2016, 2019).

A UCC da região centro, integra-se numa Unidade Local de Saúde (ULS), o seu horário de funcionamento decorre entre as 08h00 e as 18h00, de segunda a sexta-feira, com possibilidade de extensão a fins de semana e feriados, em resposta a necessidades identificadas. A UCC presta cuidados de saúde de proximidade aos residentes, promovendo a continuidade de cuidados ao longo do ciclo de vida, tendo uma equipa multidisciplinar, com equipa nuclear constituída por três enfermeiros especialistas em enfermagem comunitária e um enfermeiro especialista em saúde materna e obstetrícia. Para além desta, a UCC conta com a colaboração de uma equipa multiprofissional constituída por uma assistente social, um psicólogo e uma nutricionista, possibilitando uma abordagem integral e interdisciplinar na resposta às necessidades da população. As intervenções desenvolvidas têm por base princípios de equidade, acessibilidade, participação comunitária e promoção da autonomia individual e familiar, traduzindo o compromisso com cuidados humanizados e integradores.

A área geográfica de abrangência da UCC corresponde a 349 km² e 14 freguesias. De acordo com os dados do INE (Censos 2021 e Estatísticas Demográficas 2023), o concelho onde se encontra a UCC, apresenta uma população residente de cerca de 14 500 habitantes e um acentuado envelhecimento demográfico, com um índice de envelhecimento de aproximadamente 338%, valor substancialmente superior à média nacional (191%). O índice de dependência total situa-se em torno dos 72%, refletindo a elevada proporção de

população idosa e a consequente necessidade de reforço na rede de apoio formal e informal. Estas características demográficas, associadas à dispersão geográfica e às limitações de acessibilidade, sustentam a importância de uma intervenção comunitária de proximidade, centrada na promoção da saúde, na prevenção da doença e na preservação da qualidade de vida da população.

Os serviços prestados pela UCC abrangem múltiplos programas e projetos que integram as dimensões de prevenção primária, secundária e terciária. Entre os principais destacam-se o PNSE, o Programa Nacional de Saúde Materna - PNSM, o Projeto +Contigo, de Promoção da Saúde Mental e a Equipa de Cuidados Continuados Integrados - ECCI. A intervenção da UCC é orientada pelos resultados do diagnóstico de saúde local e pelo conhecimento acumulado através do seu Balanço de Indicadores (BI), que orienta o planeamento anual das atividades e a definição de prioridades de intervenção.

No âmbito do PNSE, a UCC intervém predominantemente no eixo 1 – Capacitação e no eixo 3 – Condições de Saúde, orientando a sua ação para crianças e jovens com necessidades de saúde especiais, entre as quais se destaca a DM1, (DGS, 2015). Relativamente à DM1, a equipa implementa ações de promoção da saúde e monitorização, incluindo educação para a autogestão da doença e elaboração de PSI, apoiando utentes, famílias e comunidade escolar, o que se traduz num acompanhamento contínuo que contribui para a melhoria da qualidade de vida e para a redução de complicações agudas e crónicas (DGS & DGE, 2016).

1.2. Estágio na Unidade de Cuidados na Comunidade

Durante o estágio, participamos ativamente em projetos e programas de promoção da saúde, consolidando competências de diagnóstico, planeamento e implementação junto da comunidade. Um dos momentos mais relevantes ocorreu no âmbito do PNSE, na intervenção a crianças com DM1 em contexto escolar. Neste ano letivo, até ao período em que estive presente, estavam sinalizadas quatro crianças e jovens com DM1, para as quais a equipa de saúde escolar elaborou e acompanhou a implementação do PSI, assegurando a articulação entre família, escola e cuidados de saúde. Neste contexto, participamos em atividades de educação para a autogestão da doença, formação a docentes e assistentes operacionais sobre sinais de alerta e procedimentos em situação de hipoglicemia/hiperglicemia, bem como na monitorização regular das necessidades destas crianças, contribuindo para a sua inclusão segura na vida escolar e para a redução do risco de complicações agudas, em que o apoio para a formação, se encontra em anexo (Anexo 1) (DGS, 2019).

No contexto do PNSE, a equipa de saúde escolar assume uma intervenção sistemática e continuada, centrada na promoção da saúde, na inclusão de crianças e jovens com necessidades de saúde especiais e na articulação entre escola, família e serviços de saúde (DGS, 2015; Ordem dos Enfermeiros, 2023).

Por forma a garantir uma resposta estruturada e coerente às necessidades identificadas, a intervenção da equipa de saúde escolar desenvolve-se nas seguintes fases:

- _ 1ª fase: Identificação junto da escola das crianças e jovens com diagnóstico de DM1;
- _ 2ª fase: Realização de reunião com pais e encarregados de educação para esclarecimento e elaboração PSI.
- _ 3ª fase: Articulação com a escola para assinatura do PSI. Proposta de ação formativa com os docentes e não docentes.
- _ 4ª fase: Ação de formação, para capacitação dos docentes e não docentes;
- _ 5ª fase: Propor a comemoração do Dia Mundial da Diabetes, que é no dia 11 de novembro, com atividades para toda a comunidade escolar.
- _ 6ª fase: Reavaliação de necessidade de outras ações formativas;
- _ 7ª fase: Monitorização do cumprimento do PSI.

Destaca-se a importância da reunião com os pais, e equipa da saúde escolar da UCC, que assegura a elaboração partilhada do PSI, definição clara do protocolo de emergência para situações de hipo/hiperglicemia e reforça a continuidade dos cuidados entre o ambiente clínico e escolar, posicionando a enfermagem comunitária como mediadora essencial na gestão da DM1 no ciclo de vida escolar.

Este processo segue orientações da DGS e da educação, que recomendam a elaboração e implementação do PSI, garantindo que a criança/jovem tenha apoio adequado para a monitorização da glicemia, administração de insulina, e gestão de intercorrências, promovendo o sucesso escolar num ambiente inclusivo e seguro (DGS, 2015).

1.3. Planeamento em Saúde como eixo orientador da prática

O planeamento em saúde é o motor de toda a intervenção em enfermagem comunitária, traduzindo as necessidades humanas em ações concretas de promoção, prevenção e gestão da saúde. Não constitui apenas uma fase isolada, mas um processo contínuo que garante coerência, eficácia e otimização dos recursos ao longo do ciclo de cuidados. O enfermeiro especialista recorre à metodologia de planeamento para assegurar que a sua prática está alinhada com as necessidades prioritárias (diagnóstico), que as ações

propostas são exequíveis (implementação) e mensuráveis (avaliação), sustentando-se em guias de prática clínica e na melhor evidência científica disponível (Figueiredo, 2025; Imperatori & Giraldes, 1983; Loureiro, 2022).

A profundidade do planeamento fundamenta-se em boas práticas e referenciais teóricos, sendo reconhecida como essencial para a capacitação de grupos e a resposta adequada às doenças crónicas, como salientam Fernandes, Mota, Costa e Henriques (2022). A promoção da literacia em saúde constitui uma estratégia de empowerment comunitário, devolvendo o controlo da saúde às pessoas e aumentando a sua autonomia na gestão das doenças, conforme evidenciado por Vaz de Almeida (2024).

No contexto da diabetes, o planeamento assenta na Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem, que constitui um fundamento teórico central na enfermagem comunitária. Orem define o autocuidado como a capacidade do indivíduo de cuidar de si para manter a saúde e o bem-estar considerando que a assistência de enfermagem se torna necessária quando existe um défice nessa capacidade. A teoria estrutura-se em três componentes: a teoria do autocuidado, que descreve as ações realizadas para manter a saúde; a teoria do défice de autocuidado, que justifica a intervenção de enfermagem; e a teoria dos sistemas de enfermagem, que orienta a relação entre enfermeiro e pessoa para suprir as necessidades de autocuidado (Orem, 1991).

Esta abordagem enfatiza que a enfermagem deve capacitar a pessoa, a família e a comunidade para desenvolver competências de autocuidado, promovendo a autonomia e a prevenção de complicações, sobretudo em doenças crónicas como a DM1. A prática clínica que envolve a elaboração e a execução do PSI para crianças e jovens com diabetes exemplifica esta teoria na prática, facilitando uma gestão articulada e personalizada dos cuidados e reforçando o papel do enfermeiro como mediador e gestor de recursos de saúde, com vista à equidade e à qualidade dos cuidados (Sousa et al., 2021; Musse, 2024).

A teoria revela-se particularmente pertinente na diabetes, uma vez que a gestão da doença exige do adolescente a capacidade contínua de realizar autocuidados complexos, como a monitorização glicémica, a administração de insulina, a adaptação da dieta e a vigilância de sinais precoces de descompensação. Quando esta capacidade é insuficiente, a intervenção de enfermagem assume um papel estruturante na educação, supervisão e apoio ao autocuidado.

A gestão da DM1 em contexto escolar requer uma resposta articulada entre família, escola e equipa de saúde escolar, promovendo um ambiente seguro e inclusivo para crianças e jovens com esta condição crónica. O fluxograma que se segue foi elaborado para apoiar essa gestão, encontrando-se estruturado de acordo com as recomendações da DGS

e descrevendo, de forma clara e faseada, o percurso de referênciação, elaboração do PSI, implementação e monitorização dos cuidados.

Para cada fase foram definidos, com base na observação em contexto de estágio, os principais intervenientes, família, escola e equipa de saúde escolar, e as respetivas intervenções, assegurando o alinhamento com as orientações técnicas nacionais e facilitando a transferência de informação essencial para a prática diária.

De seguida, ordenam-se as fases que foram elaboradas em fluxograma, designado Processo de Articulação e Gestão da Diabetes Tipo 1 (DM1) na Escola:

1ª FASE: Diagnóstico e Comunicação Inicial

Intervenientes: Equipa de consulta da especialidade hospitalar, família (pais/encarregados de educação).

Intervenções: Confirmação diagnóstica, plano terapêutico inicial, orientação à família para partilha do diagnóstico e referênciação para USP.

2ª FASE: Elaboração do PSI

Intervenientes: Equipa de saúde escolar (UCC/), família, representantes da escola, aluno (quando aplicável).

Intervenções: Adaptação do plano hospitalar ao contexto escolar, definição dos responsáveis por cada procedimento, formalização e assinatura do PSI.

3ª FASE: Implementação do PSI e Capacitação

Intervenientes: Equipa de saúde escolar, escola (docentes e não docentes), família, aluno.

Intervenções: Sessão de capacitação dos profissionais (docentes e não docentes), operacionalização dos cuidados, sensibilização para a inclusão.

4ª FASE: Revisão e Avaliação

Intervenientes: Equipa de saúde escolar, escola, família.

Intervenções: Revisão anual do PSI, avaliação do controlo metabólico, reunião de acompanhamento, ajuste do plano caso necessário.

5ª FASE: Comunicação e Suporte Contínuo

Intervenientes: Escola, família, equipa de saúde escolar.

Intervenções: Comunicação regular sobre a evolução da criança/jovem, alerta e resposta rápida em caso de intercorrências, reforço da articulação entre contextos.

6ª FASE: Melhoria Contínua/Readaptação

Intervenientes: Todos os anteriores (quando necessário).

Intervenções: Avaliação das necessidades, readaptação do PSI, proposta de novas ações de capacitação ou intervenção.

Na realidade do contexto local, verifica-se que o envolvimento da consulta de especialidade e da USP na definição do plano terapêutico para o contexto escolar não ocorre de forma sistemática. Esta situação condiciona a formalização de procedimentos e o acompanhamento contínuo destes alunos, o que dificulta a implementação de respostas integradas e a monitorização consistente das situações identificadas.

Perante esta lacuna, propõe-se a criação de um procedimento institucional interno que preveja o modo de referenciação para a equipa de saúde escolar, constituído pela equipa da consulta de especialidade e a equipa da saúde escolar (UCC/USP), assim como a constituição de um grupo de trabalho permanente no seio da ULS. Este grupo seria responsável pela análise dos casos, pela atualização dos procedimentos, pela formação de melhores práticas aos profissionais e pelo seguimento longitudinal das crianças e jovens com DM1. Este grupo de trabalho reforçaria a articulação entre a consulta de especialidade e as equipas de saúde escolar, assegurando a execução do procedimento de acordo com as melhores práticas e promovendo uma resposta integrada e contínua conforme preconizado pelo PNSE.

1.4. Planeamento em saúde: Diabetes e a Escola - Eixo Interprofissional

A intervenção em DM1 em contexto escolar representa um exemplo paradigmático de interdependência de cuidados, exigindo coordenação sistemática entre os domínios clínico (profissionais de saúde), pedagógico e social (família e associações). O PNSE plasmado na Norma nº 015/2015 da DGS (2015) preconiza que o sucesso da intervenção depende da comunicação clara, da responsabilização dos intervenientes e da articulação contínua de recursos para garantir a melhor inclusão e a segurança do aluno.

O planeamento, neste âmbito, implica mapear rigorosamente as competências de cada interveniente no processo de elaboração do PSI, que deve conter todos os procedimentos para a monitorização da glicemia, administração de insulina, gestão de emergências, definição do nível de autonomia e de contactos em caso de dúvida ou urgência. O PSI deve ser elaborado em colaboração entre equipa de saúde escolar, família e a escola, e conter orientações claras para monitorização da glicemia, administração de insulina, reconhecimento e atuação em situações de hipoglicemia e hiperglicemia, procedimentos para atividades especiais (ex: visitas de estudo), além de contactos de emergência. A DGS destaca a importância de profissionais capacitados nas escolas, a realização de exercícios práticos regulares e a clarificação das funções dos intervenientes, de modo a garantir um acompanhamento seguro, competente e adaptado à autonomia da criança/jovem. As competências atribuídas incluem: a equipa de saúde escolar como responsável pela capacitação dos profissionais e atualização do PSI; a escola pela execução e supervisão diária do plano; a família pela partilha de informações e fornecimento de materiais; e o médico especialista pela validação do plano terapêutico e apoio técnico. Destaca-se ainda a necessidade de um ambiente escolar seguro, inclusivo e promotor do bem-estar e autonomia dos alunos com DM1 (DGS, DGE, 2016).

Para melhor observação da definição de competências, segue-se a intervenção com as diferentes competências dos diferentes intervenientes, abaixo no quadro 1.

Quadro 1 - Competências dos intervenientes no PSI

Interveniente	Competências e Responsabilidades principais
Equipa de Saúde Escolar (UCC)	Elaboração, implementação e revisão do PSI; capacitação dos agentes educativos; articulação com família e equipa clínica de especialidade;
Consultas de Especialidade (Endocrinologia/Pediatria)	Definição e atualização do plano terapêutico; referência à equipa de saúde escolar; orientação técnica e formação à equipa de saúde escolar.
Escola (Direção, Docentes, Não Docentes)	Operacionalização segura do PSI na dinâmica escolar, bem-estar do aluno; comunicação regular com família e equipa de saúde escolar; promoção da inclusão e adaptação das atividades.
Família/Pais/Encarregados de Educação	Informação à escola sobre diagnóstico e necessidades; colaboração na elaboração e atualização do PSI; fornecimento de materiais e apoio na gestão diária da doença.
Comunidade (colegas, rede de apoio local)	Promoção de ambiente educativo seguro, inclusivo e sensibilizado para as necessidades do aluno; participação em ações de literacia e apoio social (grupos de apoio: desporto/religiosos/apoio social), enquanto fator protetor.

1.4.1. Avaliação da intervenção

A etapa de avaliação do planeamento em saúde escolar deve envolver uma análise estruturada dos fatores facilitadores e dos obstáculos à intervenção, permitindo que estratégias sejam ajustadas e os recursos otimizados. Este processo é central na prática avançada do enfermeiro especialista, pois garante qualidade e eficácia na resposta comunitária e escolar.

A avaliação do planeamento em saúde escolar implica uma reflexão sistematizada sobre os elementos que promovem ou dificultam a implementação eficaz das estratégias definidas. Identificar os pontos fortes e os obstáculos de cada componente permite ajustar as respostas às reais necessidades do contexto, favorecendo uma atuação mais integrada e orientada para resultados. No quadro 2, apresentam-se, de forma sintética, os principais facilitadores e barreiras identificados na intervenção da UCC em saúde escolar no âmbito da DM1.

Quadro 2 - Facilitadores e barreiras na intervenção da UCC em saúde escolar no âmbito da DM1

Componente	Pontos Fortes (UCC)	Obstáculos à Intervenção/sugestão de melhoria
Recursos/Articulação	Existência de enfermeiros especialistas com experiência na abordagem familiar e comunitária; Articulação e relação proximidade com a escola.	Falta de canal formal de comunicação estruturado entre consulta ULS/Equipa de Saúde Escolar para referência e articulação, ou de grupo de trabalho na ULS sobre este tema.
Conhecimento/Prática	Atuação baseada em evidência e em modelos teóricos de Enfermagem Comunitária; atualização contínua.	Necessidade de maior formação dirigida à comunidade escolar, sobretudo sem certificação, podendo gerar resistência ou insegurança, poderia ser vantajoso a entidade de saúde ter certificação formativa para melhor e maior adesão da comunidade.

1.5. Considerações finais e proposta de intervenção

A realização do estágio na UCC constituiu uma oportunidade ímpar de desenvolvimento profissional, permitindo integrar a teoria com a prática e compreender a importância do planeamento em saúde como base da intervenção comunitária. O contacto direto com a realidade local reforçou uma prática de enfermagem próxima, humana e sensível, consolidando as competências de liderança e intervenção comunitária esperadas do enfermeiro especialista. O estágio possibilitou o envolvimento em projetos e programas de promoção da saúde, fortalecendo competências de diagnóstico, planeamento e

implementação junto da comunidade, sendo uma experiência enriquecedora e promotora de compromisso com a melhoria contínua da saúde comunitária. A experiência proporcionada no estágio permitiu aplicar, consolidar e aprofundar as competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública, tal como preconizado pela Ordem dos Enfermeiros. A integração rigorosa destas competências traduziu-se numa intervenção sustentada, ética e inovadora, comprometida com a promoção da saúde comunitária e com o desenvolvimento autónomo, seguro e responsável dos públicos-alvo (OE, 2018; Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho).

No contexto da gestão da DM1 em ambiente escolar, propõe-se uma metodologia articulada que inclua a identificação de novos casos através da consulta de especialidade na ULS, seguida da elaboração do plano terapêutico em conjunto com a equipa de saúde escolar. Para garantir a atualização de práticas, recomenda-se a criação de um grupo de trabalho permanente na ULS, dedicado à DM1, com função central de articulação interinstitucional e de promoção de formação contínua dos profissionais das equipas de saúde escolar (DGS, 2019).

A operacionalização da proposta apresentada contribuirá para uma comunicação mais eficaz, maior agilidade na elaboração e monitorização dos PSI e suporte ao desenvolvimento profissional das equipas, garantindo melhores resultados na promoção da segurança e inclusão dos alunos com DM1 em contexto escolar (DGS, 2019).

2. Enquadramento área de Enfermagem de Saúde Pública

Os cuidados de saúde primários (CSP) centram-se na organização e prestação de serviços maioritariamente domiciliários. Em Portugal, os CSP são considerados vitais no contexto do Serviço Nacional de Saúde (SNS), na medida em que constituem um contributo significativo para uma estratégia de cuidados eficiente na utilização de recursos e na eficácia das suas práticas. As equipas de CSP asseguram frequentemente o primeiro contacto com o utente e desempenham um papel fundamental na coordenação dos diferentes serviços envolvidos na prestação de cuidados (Costa e Silva et al., 2014); assumem igualmente relevância na prestação de aconselhamento em promoção e proteção da saúde. Em Portugal, a equipa de CSP, em conformidade com a Declaração da República Portuguesa (Lei n.º 56/79), garante ainda a acessibilidade e a equidade no acesso aos cuidados. Os enfermeiros integrados nas equipas de CSP em Portugal intervêm em todas as vertentes dos cuidados primários, desde a definição de estratégias até à educação individual do utente e à prevenção (Ministério da Saúde, 1993, Decreto-Lei n.º 11/93, de 15 de janeiro).

Os enfermeiros dos CSP têm de prestar cuidados de complexidade crescente a indivíduos, famílias e grupos populacionais ao longo do seu ciclo de vida, em proximidade com os seus problemas e aspirações no âmbito da saúde, quer em unidades locais de prestação de cuidados, quer no domicílio ou em organizações comunitárias. Para tal, é necessário fundamentar a sua intervenção numa prática clínica sustentada na evidência, na realidade e no conhecimento do contexto em que exercem funções (Dalla Nora et al., 2018).

Neste contexto, a especialidade de Enfermagem de Saúde Pública em Portugal tem raízes fortes, evoluindo desde o início do século XX, com o reconhecimento da importância da enfermagem na promoção e proteção da saúde da comunidade (Sousa, 1995).

A saúde pública, enquanto campo estruturado de ação, é relativamente recente, remetendo as suas origens para as reformas sanitárias do século XIX, quando se reconheceram ligações entre as condições ambientais e a propagação de doenças (Hartz, 2012; Morais, 2015).

O desenvolvimento do ensino institucional de enfermagem remonta ao início do século XX, com escolas especializadas e formação técnica progressiva, como a Escola Técnica de Enfermeiras criada em Lisboa em 1940, onde já se integravam conteúdos de saúde comunitária e de saúde pública (Carvalho, 2014). A formação incluía cursos designados “visitadoras sanitárias”, agentes sanitários e enfermeiros de saúde pública, desenvolvidos sobretudo entre as décadas de 1930 e 1950, orientados para a intervenção domiciliária, comunitária e para o controlo de doenças transmissíveis (Sousa, 1995). Este percurso

formativo consolidou-se para o surgimento da especialidade de enfermagem de saúde pública, formalizada na segunda metade do século XX, num contexto de crescente valorização das questões sociais em saúde e de afirmação do papel da enfermagem na promoção da saúde pública, particularmente no período pós-Segunda Guerra Mundial (Sousa, 1995; Amaral, 2015).

A definição de carreiras ocorreu com a institucionalização do SNS, em 1979, e com a criação de categorias especializadas, incluindo a de enfermeiro especialista em saúde pública, apoiada pela publicação do Decreto-Lei n.º 305/81, que instituiu a carreira única de enfermagem, com categorias de especialidade nas áreas de saúde comunitária e de saúde pública (Diário da República, 1981). O Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, consolidou formalmente as exigências, as competências e o reconhecimento académico e profissional necessários para o exercício nesta área. Atualmente, a especialidade é regulada pela OE (2018; Regulamento n.º 428/2018), com formação específica através de cursos de pós-graduação e mestrado, habilitando à atribuição do título profissional de enfermeiro especialista. O especialista em enfermagem de saúde pública desempenha funções de liderança com projetos e programas de intervenção coletiva, gestão comunitária e promoção da saúde, alinhado com o contexto das necessidades sociais. Esta trajetória demonstra a evolução constante da especialidade, marcada pela integração de saberes técnicos, sociais e comunitários na formação e atuação do enfermeiro de saúde pública em Portugal (2018; Regulamento n.º 428/2018).

Sanches Ribeiro (1699-1783), médico iluminista, é autor da obra “Tratado da Conservação da Saúde dos Povos” (1757), considerada pioneira na formulação de medicina pública e preventiva entendida como arte social e como princípio de governo orientado para o bem-estar coletivo. Ao dirigir-se a outros contextos sociais e não apenas a profissionais da saúde, como magistrados, responsáveis militares e gestores de instituições, antecipou conceitos que viriam a marcar a saúde pública moderna, ao defender a necessidade de leis, regulamentos e organização dos espaços para prevenir a doença e proteger a população (Sousa, 1995).

Ricardo Jorge (1858-1939) surge como figura central da saúde pública portuguesa no final do século XIX, combinando a prática clínica com uma visão reformista da organização sanitária do país. Em 1885, publica “Higiene Social Aplicada à Nação Portuguesa”, obra onde critica de forma sistemática as condições sanitárias vigentes e defende uma reforma profunda inspirada nos modelos higienistas internacionais, designadamente o sistema inglês e alemão (Moraes, 2015; Carvalho, 2014).

Entre 1899 e 1901, assume um papel decisivo na reorganização dos serviços de saúde, estando ligado à implementação de novas estruturas administrativas e regulamentares que visavam controlar epidemias, melhorar o saneamento e profissionalizar o pessoal sanitário. É neste contexto que participa na criação da DGS e Beneficência Pública e na elaboração do Regulamento Geral dos Serviços de Saúde e Beneficência Pública de 1901, frequentemente associados, como a base do sistema moderno de saúde pública em Portugal (Morais, 2015; Carvalho, 2014).

Em síntese, Ricardo Jorge é amplamente reconhecido como o “pai” da saúde pública moderna em Portugal, ao impulsionar reformas legislativas, organizativas e científicas que modernizaram as práticas sanitárias e consolidaram o papel do Estado na proteção da saúde coletiva (Hartz, 2012; Amaral, 2015). Destacou-se pelo estabelecimento do Instituto Central de Higiene em 1899, precursor do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, e pela introdução de conceitos do sanitarismo moderno inspirados em modelos ingleses e alemães. O seu trabalho contribuiu para o desenvolvimento da vigilância epidemiológica, saneamento básico e políticas de saúde pública que foram essenciais para o controlo de doenças transmissíveis e melhoria da qualidade de vida da população. (Morais, 2015; Carvalho, 2014).

Ao longo do século XX, outras figuras como Francisco Gonçalves Ferreira e Arnaldo Sampaio desempenharam papéis significativos na consolidação do sistema de saúde pública em Portugal, promovendo reformas importantes, como a criação dos centros de saúde e a orientação para cuidados primários (Sousa, 1995; Sampaio, 2008).

Assim, a história da saúde pública em Portugal é marcada pela evolução contínua da organização, ampliando-se hoje para incluir a promoção da saúde e prevenção em contextos diversificados, o que fundamenta a necessidade de pesquisas contínuas para aprimorar as práticas nos sistemas de saúde. A história da enfermagem de saúde pública em Portugal destaca-se assim, sobretudo através de movimentos coletivos: criação das escolas de enfermagem, afirmação da carreira, reconhecimento das especialidades e das competências específicas em enfermagem comunitária/saúde pública (Sousa, 1995; Sampaio, 2008).

Em termos de impacto, o contributo mais marcante é o papel continuado dos enfermeiros de saúde comunitária e saúde pública na construção do SNS, na operacionalização dos programas de vacinação, na resposta a epidemias e na promoção da saúde ao longo do ciclo de vida (OE, 2018; Regulamento n.º 428/2018).

2.1. Unidade de Saúde Pública

As Unidades de Saúde Pública são responsáveis pela vigilância epidemiológica, gestão de programas de vacinação, controlo de surtos epidémicos e promoção de hábitos de vida saudáveis, com ações direcionadas para diferentes grupos populacionais, incluindo idosos e residentes em estruturas de cuidados continuados (DGS, 2024; ARS Centro, 2024).

O Plano Nacional de Saúde 2030 (PNS) destaca as USP como peças centrais para o cumprimento das metas de saúde pública alinhadas com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, enfatizando a importância da governação local e regional na melhoria dos indicadores de saúde (DGS, 2021).

Estudos recentes indicam que as USP têm enfrentado desafios relacionados com recursos humanos e financeiros, mas também oportunidades significativas para inovar na prestação de cuidados preventivos e na coordenação com outras áreas do sistema de saúde (Silva & Martins, 2020; Pereira et al., 2021).

Estes dados evidenciam o crescente reconhecimento da relevância das unidades de saúde pública no contexto do SNS, para a manutenção da saúde coletiva, especialmente em contextos vulneráveis como os idosos institucionalizados, justificando a integração destas unidades no desenvolvimento e implementação dos projetos de investigação em vacinação e promoção da saúde comunitária.

A saúde pública é fundamental para o desenvolvimento e sucesso do presente estudo, na medida em que fornece a estrutura teórica, prática e organizacional para a promoção e proteção da saúde a nível coletivo, particularmente em populações vulneráveis, como os idosos institucionalizados e os profissionais que, com eles contactam. Através da saúde pública, torna-se possível realizar a monitorização e vigilância epidemiológica, o controlo e a prevenção de doenças, bem como promover a adesão vacinal ao tétano, tema central deste trabalho.

A saúde pública constitui, ainda, uma base indispensável para a compreensão das determinantes sociais, económicas e organizacionais que influenciam a adesão vacinal, permitindo uma abordagem participativa e integrada, suscetível de ser replicada noutras regiões e contextos, ampliando o impacto do estudo na saúde coletiva e na qualidade de vida dos idosos e dos profissionais que os acompanham. Além disso, reforça a articulação entre a investigação científica e as ações concretas de saúde comunitária, gerando evidência para a melhoria contínua dos serviços prestados pelas unidades de saúde locais.

2.2. Estágio na Unidade de Saúde Pública

Na região em estudo, a vigilância epidemiológica e o planeamento das ações de vacinação são coordenados pela USP, integrada na ULS. Esta unidade abrange 10 concelhos e desenvolve a sua atividade através de Serviços Locais de Saúde Pública (USP-SL), sediados nos centros de saúde de cada município (USP, 2023).

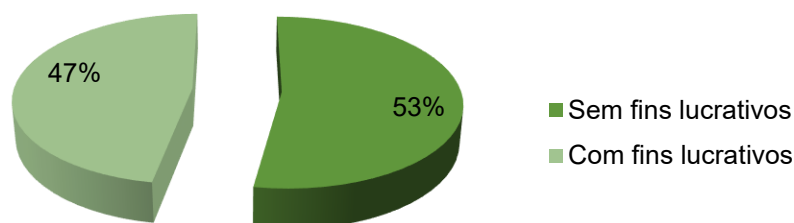
Segundo os Censos de 2021, a população residente na área de intervenção da ULS em estudo correspondia a 312 450 habitantes, o que representa 18,9% da população residente na Região Centro (INE, 2022). Cada USP é constituída por uma equipa mínima composta por médico de saúde pública, enfermeiro de saúde comunitária e técnico de saúde ambiental, sendo responsável pela execução e monitorização das campanhas de vacinação nas ERPI, em articulação com os CSP. Esta estrutura descentralizada facilita a resposta local às necessidades vacinais da população idosa institucionalizada (DGS, 2024; ARS Centro, 2024).

A USP é constituída por uma equipa multiprofissional, cuja composição atual inclui 12 médicos especialistas em Saúde Pública, 9 médicos internos da formação especializada em Saúde Pública, 14 enfermeiros, 12 Técnicos de Saúde Ambiental, 9 assistentes técnicos e 1 técnica superior de saúde – engenheira sanitária. A USP, entre outras funções e atividades, funciona como observatório de saúde da área geodemográfica em que se insere e apresenta como missão “contribuir para a melhoria contínua do estado de saúde da população, visando a obtenção de ganhos em saúde” (USP, 2023).

Os principais indicadores de saúde relevantes para a vacinação em ERPI incluem a taxa de vacinação anual contra gripe, COVID-19, pneumococo e tétano, a taxa de surtos evitáveis por vacinação nestas instituições e a cobertura vacinal detalhada por instituição e por região geográfica (DGS, 2024; ARS Centro, 2024; SINAVE, 2023).

De acordo com o Diagnóstico Social e Plano de Desenvolvimento Social 2022-2024 do Município onde fica a USP, encontram-se em funcionamento 16 ERPI. Destas, 8 pertencem à rede privada sem fins lucrativos (como IPSS e instituições religiosas), com uma capacidade total de 408 utentes, e 8 à rede privada com fins lucrativos, com uma capacidade global de 366 utentes. No total, o concelho dispõe de uma capacidade instalada para cerca de 774 pessoas idosas institucionalizadas, distribuídas por unidades licenciadas com diferentes dimensões e valências.

No gráfico 1, encontra-se a distribuição da capacidade total das ERPI no concelho da unidade em estudo: ERPI sem fins lucrativos representam 53% da capacidade total; ERPI com fins lucrativos representam 47% da capacidade total.

Gráfico 1 - Distribuição da capacidade das ERPI na zona do estudo

Fonte: Elaboração própria

Os dados públicos sobre as ERPI foram recolhidos, segundo o próprio documento, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2022, sendo que não estão disponíveis os dados mais recentes, mas sabe-se que existem, 10 ERPI com lista de espera para aprovação de licenciamento, num total de 488 idosos após cruzamento de dados.

No que respeita aos grupos populacionais afetados, os idosos com 65 ou mais anos, residentes em ERPI, constituem o principal grupo prioritário para vacinação, especialmente contra a gripe e a COVID-19 (DGS, 2024). Apesar de todos os residentes serem considerados prioritários, a maioria apresenta idade igual ou superior a 65 anos e multimorbilidades, o que aumenta o risco de complicações graves por infeções preveníveis por vacina (DGS, 2024; ARS Centro, 2024). A presença de doenças como insuficiência cardíaca, doença renal, diabetes e doença respiratória crónica eleva ainda mais o risco de hospitalização e morte, justificando a prioridade deste grupo nos programas de vacinação (DGS, 2024).

Os profissionais de saúde (enfermeiros, auxiliares, médicos, técnicos) e outros cuidadores que trabalham em ERPI são também um grupo prioritário, dado o contacto direto e frequente com os residentes, o que aumenta o risco de transmissão de infeções dentro da instituição (ARS Centro, 2024). A vacinação destes profissionais protege não só a sua saúde, mas também contribui para a proteção indireta dos residentes, reduzindo a probabilidade de surtos institucionais (DGS, 2024).

Na área da unidade do estudo, existem aproximadamente entre 40 a 60 ERPI, maioritariamente geridas por instituições particulares de solidariedade social (IPSS), Misericórdias e centros sociais paroquiais. Estas ERPI são fundamentais para o apoio

continuado à população idosa institucionalizada, com capacidades variando conforme a dimensão da instituição e o concelho (Segurança Social, 2025).

Em termos de tendências temporais e espaciais, verificou-se um aumento da adesão vacinal durante a pandemia de COVID-19, seguido de uma redução da cobertura vacinal após períodos de crise. Existem ainda diferenças regionais significativas na execução das campanhas vacinais (DGS, 2024; SINAVE, 2023).

Entre os principais fatores de risco identificados, destacam-se as dificuldades no planeamento logístico, como falhas na organização, distribuição e registo das vacinas, que dificultam a vacinação eficaz (DGS, 2024). A resistência à vacinação, motivada por medo, desinformação ou crenças erradas, origina recusa ou hesitação em vacinar (ARS Centro, 2024). A baixa literacia em saúde, traduzida na dificuldade em compreender a importância e os benefícios das vacinas, reduz a adesão tanto de residentes como de profissionais (DGS, 2024). Por fim, a escassez de profissionais capacitados e a falta de sensibilização comprometem a administração e promoção da vacinação (ARS Centro, 2024).

Na região da unidade, a vacinação em ERPI tem sido uma prioridade dos serviços de saúde pública, especialmente após a pandemia de COVID-19. Os dados mais recentes disponíveis apontam para as seguintes coberturas vacinais:

Gripe: a taxa de vacinação contra a gripe em ERPI da região do estudo situa-se entre 85% e 90% dos residentes, valor alinhado com a média nacional e com as metas do PNV (DGS, 2024; ARS Centro, 2024).

COVID-19: a cobertura vacinal inicial contra a COVID-19 foi elevada, ultrapassando 95% dos residentes durante as primeiras campanhas. Contudo, nas doses de reforço mais recentes, a adesão baixou para cerca de 75-85%, refletindo alguma hesitação vacinal e dificuldades logísticas (DGS, 2024; ARS Centro, 2024).

Pneumococo: A vacinação antipneumocócica apresenta taxas mais baixas, estimadas entre 50% e 60% dos residentes, devido à menor perceção de risco e à ausência de campanhas específicas e regulares (DGS, 2024).

Tétano: O reforço decenal da vacina do tétano é frequentemente negligenciado, com coberturas estimadas entre 40% e 60% em idosos institucionalizados na região, valor inferior ao recomendado pelo PNV (DGS, 2024; ARS Centro, 2024). Este dado é preocupante, tendo em conta o risco acrescido de tétano em idosos com feridas crónicas ou úlceras de pressão.

Em 2023, foram reportados surtos esporádicos de gripe e COVID-19 em várias ERPI do distrito onde se localiza esta unidade, com impacto significativo em hospitalizações e

mortalidade. Não foram reportados casos recentes de tétano em ERPI na região em estudo, no entanto, a baixa cobertura vacinal mantém o risco presente, sobretudo em contexto de feridas crónicas.

A vacinação tem contribuído para uma redução de cerca de 40% das hospitalizações por gripe e pneumonia entre residentes vacinados (DGS, 2024; ARS Centro, 2024).

A monitorização das taxas de vacinação nas ERPI permite identificar os principais avanços e desafios no cumprimento das metas do PNV. O quadro seguinte resume as coberturas vacinais médias registadas para as principais vacinas recomendadas nesta população, bem como os objetivos definidos e observações relevantes para cada caso.

Tétano: 40%–60% em residentes, valor inferior ao objetivo (≥80%) definido pelo PNV. Evidencia-se negligência frequente do reforço decenal, com risco acrescido em idosos com feridas crónicas, úlceras de pressão e cuidados de higiene. No que se refere aos profissionais de saúde, a cobertura vacinal contra o tétano é pouco monitorizada nos profissionais, sendo a vacinação deste grupo essencial para prevenir a transmissão de infeções e garantir segurança institucional.

Quanto ao impacto, não foram registados casos recentes de tétano, nenhum identificado em ERPI da região, no entanto revela-se o risco presente devido à baixa cobertura.

Quadro 3 - Cobertura Vacinal em ERPI – Região da unidade (2023-2024)

Vacina	Cobertura Média (%)	Objetivo PNV (%)	Observações
Gripe	85 – 90	≥ 75	Boa adesão, pequenas variações entre ERPI.
COVID-19	75 – 95	≥ 90	Reforço vacinal em declínio
Pneumococo	50 – 60	≥ 60	Precisa de campanhas específicas
Tétano	40 – 60	≥ 80	Reforço decenal frequentemente esquecido

Fonte: Direção-Geral da Saúde (2024); Administração Regional de Saúde do Centro (2024).

PARTE II - Projeto de Investigação

3. Diagnóstico da situação

O projeto intitulado "Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Idosos" no concelho da região centro insere-se no âmbito do mestrado em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública, com foco na melhoria e aumento da adesão da cobertura vacinal contra o tétano em populações vulneráveis, residentes e profissionais das ERPI. Trata-se de um estudo observacional, quantitativo e com componente de intervenção, visando monitorizar o estado vacinal, identificar barreiras/facilitadores à adesão e implementar estratégias para reforçar a proteção da saúde.

A vacinação constitui uma das mais notáveis realizações da saúde pública, sendo a principal responsável pela redução drástica das doenças infecciosas e respetivas complicações nos séculos XX e XXI. É reconhecida como a intervenção de saúde com a melhor relação custo-efetividade para a proteção individual e comunitária (DGS, 2024).

Em Portugal, o PNV é estruturado sob os pilares da universalidade, acessibilidade e equidade, garantindo a imunização sistemática contra o tétano em todas as idades, com doses de reforço administradas ao longo da vida (DGS, 2025; SNS 24, 2025).

Não obstante, subsistem desafios, nomeadamente na faixa etária idosa residente em instituições. Tais desafios advêm da imunossenescência, da elevada prevalência de comorbilidades, de potenciais deficiências nos planos de vacinação e de constrangimentos de natureza logística nas ERPI, (OMS, 2024).

Este panorama reforça a necessidade de vigilância ativa e de estratégias sistemáticas de promoção da adesão à vacinação, dada a elevada vulnerabilidade dos idosos institucionalizados a infeções preveníveis por vacina.

3.1. Enquadramento e metodologia global do projeto

Em Portugal, o tétano é uma doença rara, devido à alta cobertura vacinal, contudo, mantém uma elevada letalidade entre indivíduos não imunizados, particularmente na população idosa, que frequentemente apresenta esquemas vacinais incompletos ou desatualizados (DGS, 2025).

As diretrizes nacionais preconizam reforços vacinais decenais após os 65 anos. Não obstante, a percentagem de utentes em ERPI, vacinados demonstra uma heterogeneidade preocupante, o que realça a necessidade de um reforço programado (DGS, 2025; PNV, 2025).

As orientações oficiais, tanto a nível nacional como internacional, enfatizam a importância da literacia em saúde e das intervenções de vacinação. Neste contexto, o papel do enfermeiro na área de saúde comunitária e de saúde pública é central na promoção da vacinação e na vigilância epidemiológica nas instituições de idosos (OMS, 2024; ECDC, 2023).

As *guidelines* nacionais e internacionais, (DGS, 2024; ECDC, 2024; WHO, 2024) confirmam que o tétano permanece uma prioridade para a saúde pública, devido ao risco elevado em adultos mais velhos, especialmente institucionalizados, como acontece nas ERPI, pela imunossenescência e esquemas vacinais incompletos, além disso, a literatura reforça que o tétano, mesmo sendo uma doença rara em países com altas coberturas vacinais, apresenta letalidade significativa nos idosos, especialmente quando não mantêm o calendário vacinal atualizado, com falhas no esquema vacinal.

A investigação sobre a cobertura e a adesão à vacinação antitetânica nas ERPI encontra plena justificação nas guidelines oficiais, que destacam a necessidade de monitorizar sistematicamente o estado vacinal dos residentes enquanto prioridade de saúde pública e recomendam, nos casos de registos em atraso ou desconhecidos, a aplicação de um plano vacinal de recurso até completar o esquema recomendado. Paralelamente, documentos internacionais sobre vacinação em idosos sublinham que os residentes em estruturas de longa permanência devem receber todas as vacinas de rotina adequadas à idade e aos fatores de risco (como gripe, pneumococo e tétano), enfatizando ainda a importância de políticas específicas para reforçar a adesão vacinal em lares e ERPI. Assim, o estudo proposto alinha-se com as orientações nacionais e internacionais, reforçando a pertinência de intervir neste contexto para otimizar a proteção de uma população especialmente vulnerável (DGS, 2025; ECDC, 2024).

Participar sobre a vacinação antitetânica nas ERPI é uma estratégia custo-efetiva alinhada com metas nacionais e internacionais, diretamente relacionada com a promoção do envelhecimento saudável (WHO, 2024; DGS, 2025).

A análise do panorama vacinal nas ERPI evidencia a importância crítica de manter e reforçar estratégias de imunização nesta população vulnerável. A elevada prevalência de doenças crónicas, a imunossenescência e o contexto de vida coletiva tornam os residentes particularmente suscetíveis a infeções preveníveis por vacina, como a gripe, pneumonia, COVID-19 e tétano, reforçando a necessidade de uma abordagem sistemática e multidisciplinar.

A cobertura vacinal contra o tétano nas ERPI da região em estudo apresenta-se abaixo dos níveis recomendados, expondo os residentes a um risco evitável de infeção,

especialmente num grupo já fragilizado pela idade e comorbilidades. Apesar de, não existirem casos recentes reportados, a ausência de reforços decenais e a fraca monitorização do estado vacinal dos profissionais configuram uma lacuna crítica em saúde pública, contrariando as recomendações nacionais e internacionais para populações institucionalizadas.

O diagnóstico de situação evidencia que, embora tenham sido alcançados progressos significativos com os programas nacionais de vacinação, persistem desafios relacionados com constrangimentos logísticos, resistência ou hesitação vacinal, baixa literacia em saúde e escassez de profissionais devidamente capacitados, fatores que podem comprometer a cobertura vacinal e a proteção coletiva nesta população. Neste contexto, torna-se fundamental investir em educação para a saúde dirigida a residentes, famílias e profissionais, em formação contínua das equipas e em soluções inovadoras de comunicação e monitorização, incluindo o uso de sistemas de informação dedicados, garantindo uma resposta eficaz e adaptada às necessidades específicas das ERPI.

O reforço da articulação entre as instituições, os Cuidados de Saúde Primários e os serviços de saúde pública assume um papel central na promoção de um envelhecimento mais saudável, na redução da morbilidade e mortalidade associadas a infeções evitáveis por vacina e na otimização dos recursos disponíveis no sistema de saúde.

O diagnóstico de situação constitui não apenas uma ferramenta de avaliação, mas também um ponto de partida estratégico para a implementação deste projeto, sustentado em intervenções continuadas e sustentáveis que assegurem a proteção dos idosos institucionalizados e da comunidade envolvente, contribuindo para a melhoria contínua da saúde pública e da comunidade.

3.2. Procedimento de recolha de dados e considerações éticas

A colheita de dados ocorreu de forma direta pela investigadora principal, através de consentimento escrito, e indiretamente através da consulta do historial vacinal na plataforma EVACINAS, com acesso restrito à investigadora principal, garantindo proteção por encriptação e procedimentos internos rigorosos de armazenamento e destruição segura dos registos físicos e digitais após conclusão do estudo.

A participação no estudo ocorreu de forma voluntária e condicionada à assinatura do consentimento informado, livre e esclarecido, obtido dos utentes, seus representantes legais e dos profissionais, após explicação suficiente sobre os objetivos, procedimentos e direitos dos participantes.

Os dados pessoais recolhidos foram armazenados em formato seguro, tanto em suporte físico, armazenados em armário trancado, como em meios digitais (OneDrive da ULS da região do estudo, com acesso restrito por senha. O processamento dos dados ocorrerá em hardware pessoal da investigadora, sem utilização de dispositivos móveis externos, e será realizado com o software estatístico SPSS® 29.0 para Windows. O período de retenção desses dados está alinhado com os objetivos da pesquisa e atenderá aos requisitos do RGPD, garantindo eliminação segura e definitiva dos dados após o término do estudo. Durante todo o processo, serão observadas as normas éticas de confidencialidade, anonimato, voluntariedade e respeito aos direitos dos participantes, conforme parecer favorável da Comissão de Ética (“Estudo ULSRA, CES, 2025.088.02”), que se encontra em anexo a este documento e legislação nacional.

3.3. Tratamento estatístico dos dados

O projeto segue as etapas do planeamento em saúde, no diagnóstico da situação, efetuou-se o levantamento da situação vacinal nas ERPI do concelho da região do estudo, através da monitorização autorizada a consulta de dados para a vacina do tétano; por conseguinte, fez-se a definição de prioridades e objetivos, com a priorização da vacinação antitetânica por se tratar de uma necessidade relevante e pouco monitorizada, com definição de objetivos específicos relacionados à melhoria da cobertura vacinal, identificação de barreiras e implementação de estratégias educativas. De seguida, previu-se o planeamento das intervenções, iniciando o desenvolvimento e estruturação de ações de sensibilização, reuniões informativas e campanhas educativas junto dos utentes e profissionais, baseadas em evidências científicas.

Iniciada a execução e implementação, com a realização da recolha de dados, aplicação de estratégias e acompanhamento do processo de adesão vacinal nas ERPI, com registo sistemático das atualizações. Finalizadas as fases do planeamento em saúde, elaborei a monitorização e avaliação, com a análise estatística dos dados recolhidos (SPSS® 29.0), avaliação dos resultados através de indicadores de adesão vacinal e produção de sugestões para melhoria futura do processo, garantindo o reporte ético e institucional junto da comissão de ética e entidades parceiras. Esta abordagem promove a articulação entre requisitos éticos legais, metodologia científica e as fases estruturantes de planeamento em saúde, garantindo um projeto ético, seguro e alinhado com as normas vigentes no contexto da investigação clínica, conforme orientado pela supervisão académica e pela comissão de ética.

O tratamento estatístico dos dados ocorreu através do software IBM SPSS Statistics, versão 29.0 para Windows. Em todas as análises, será adotado nível de significância

estatística de 5% ($p < 0,05$). Este procedimento permite uma análise rigorosa dos dados, facilitando a interpretação e identificação de relações e padrões relacionadas à vacinação antitetânica nas ERPI.

Para a elaboração e submissão do projeto à comissão de ética foram realizadas segundo as normas instituídas pela ULS, do local de estudo, incluindo avaliação de impacto sobre a proteção de dados (AIPD) e os necessários procedimentos para cumprimento do RGPD e legislação nacional (Lei n.º 58/2019). Foram respeitados os princípios da confidencialidade, anonimização e pseudonimização dos dados, para garantir a salvaguarda dos participantes, bem como o direito de acesso, retificação, limitação e eliminação dos dados pessoais, conforme explicitado na notificação de tratamento de dados e nos modelos de consentimento informado. A comissão de ética emitiu parecer favorável ao estudo, com o número de identificação: “Estudo ULSRA, CES, 2025.088.02), que se encontra em anexo neste documento.

Análise estatística dos dados

Caracterização da amostra

O estudo incluiu 223 participantes (N=223) das Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) do concelho de Aveiro. A amostra foi segmentada em três grupos funcionais: Utentes (n=147), Profissionais de Saúde (n=14) e Outros Profissionais (n=62), a distribuição etária dos grupos é apresentada na Figura 1 e Tabela 1.

Figura 1 - Distribuição Etária dos Grupos

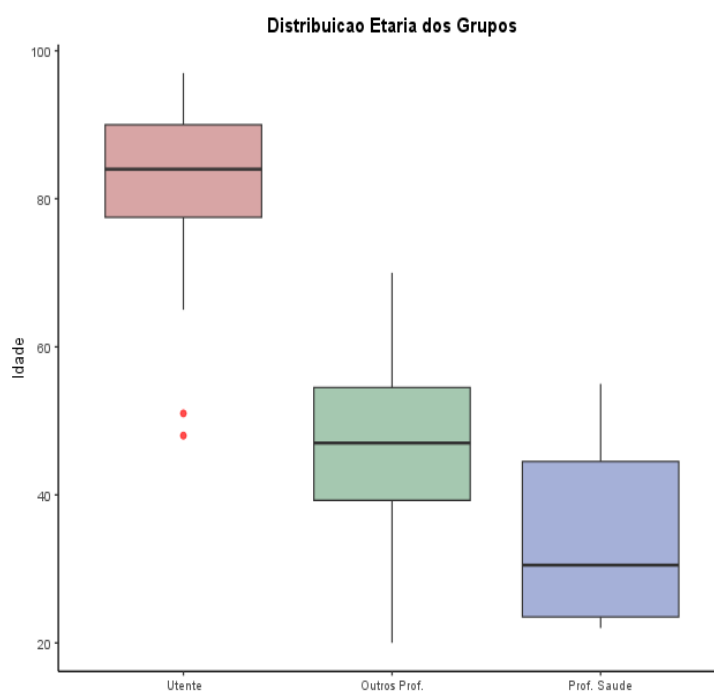


Tabela 1 Caracterização demográfica e estado vacinal por grupo

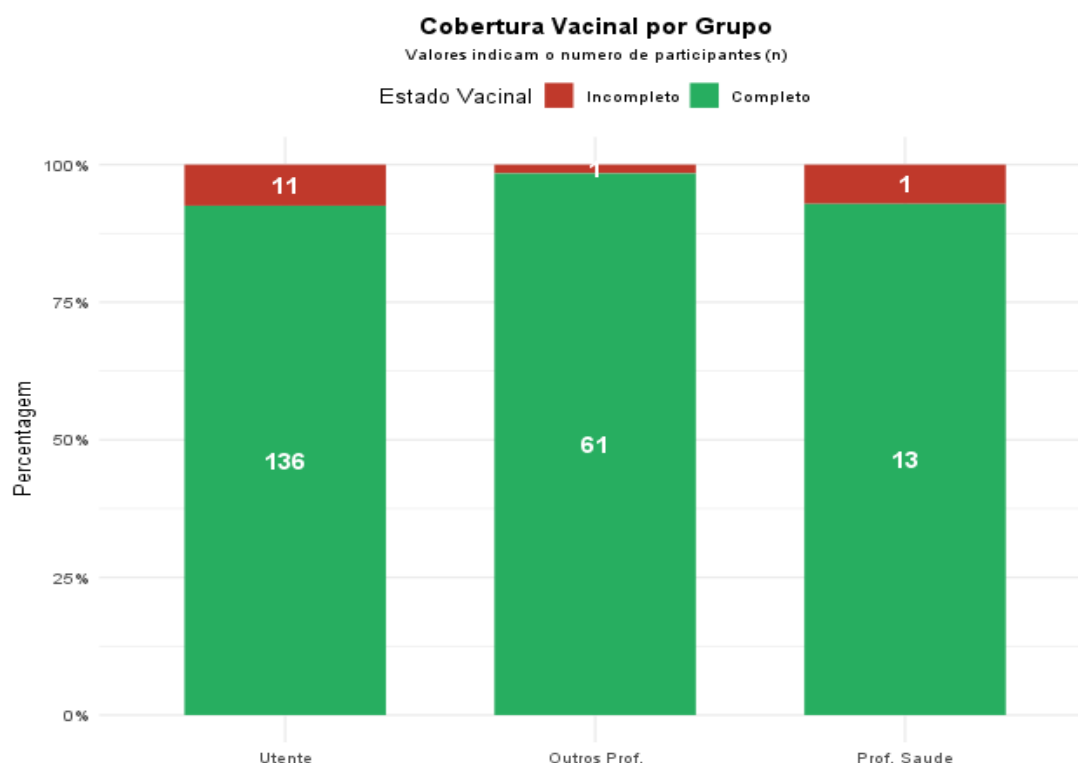
Grupo	n	Idade M (DP)	Mediana [Min–Max]	Esquema completo n (%)	Esquema incompleto n (%)
Utente	147	83.1 (8.8)	84 [48–97]	136 (92.5%)	11 (7.5%)
Outros Prof.	62	46.4 (11.3)	47 [20–70]	61 (98.4%)	1 (1.6%)
Prof. Saúde	14	34.0 (11.8)	30.5 [22–55]	13 (92.9%)	1 (7.1%)
Total	223	0	0	210 (94.2%)	13 (5.8%)

Os utentes constituem o grupo mais envelhecido, com idade média de 83.1 anos (DP = 8.8; mínimo = 48; máximo = 97), enquanto os Profissionais de Saúde apresentam a média de idades mais baixa (34.0 anos; Dp=11.8), seguidos dos Outros Profissionais (46.4 anos; Dp=11.3). O teste de Kruskal-Wallis revelou diferenças estatisticamente significativas na idade entre as três categorias ($H(2) = 147.06$, $p < .001$), com tamanho de efeito elevado ($\eta^2 = 0.659$).

Esta magnitude sugere que a categoria profissional explica uma proporção substancial da variabilidade da idade, confirmando a elevada vulnerabilidade demográfica dos utentes, cuja idade avançada, associada à imunossenescência, justifica a necessidade de reforços vacinais regulares ao longo do ciclo de vida (DGS, 2017; OMS, 2023).

Cobertura vacinal antitetânica

A avaliação do estado vacinal antitetânico foi realizada através da consulta da plataforma EVACINAS, permitindo identificar o estatuto de esquema completo ou incompleto para cada participante. As taxas de cobertura por grupo estão representadas na Figura 3. Verificou-se uma cobertura vacinal de 92.9% nos Profissionais de Saúde ($n=14$) e de 98.4% nos Outros Profissionais ($n=62$). Entre os utentes, 92.5% ($n=136$) apresentavam esquema vacinal completo, enquanto 7.5% ($n=11$) tinham vacinação incompleta ou desatualizada (Figura 2).

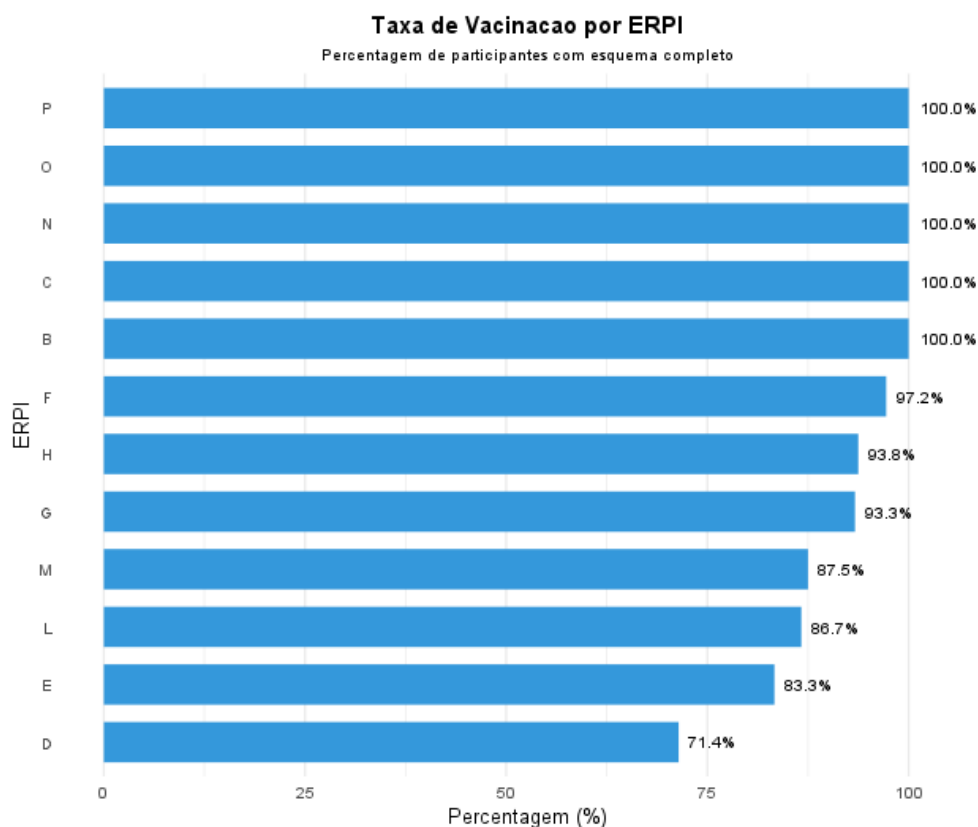
Figura 2 - Cobertura Vacinal por Grupo

Estes resultados contrastam positivamente com estimativas regionais prévias para o concelho de Aveiro, que apontavam para coberturas entre 40% e 60% em idosos institucionalizados (Reis, 2015), e ultrapassam a meta de $\geq 80\%$ definida pelo PNV para este grupo etário (DGS, 2017). Neste contexto, a amostra analisada evidencia um desempenho vacinal superior ao descrito na literatura, sugerindo práticas de monitorização e atualização particularmente eficazes nas ERPI incluídas.

Para explorar a distribuição da cobertura vacinal ao nível de cada instituição, analisou-se a proporção de esquemas completos por ERPI (Figura 4). De forma geral, a maioria das ERPI apresentou taxas de vacinação próximas de 100%, com apenas algumas estruturas a registar pequenos grupos de utentes com esquema incompleto.

A análise da cobertura vacinal ao nível institucional revelou que 9 das 10 ERPI participantes (B, C, F, G, L, M, N, O e P) atingiram 100% de cobertura vacinal. Apenas a ERPI H apresentou uma taxa ligeiramente inferior (93.8%, correspondente a 15 de 16 participantes com esquema completo). Este padrão reforça a existência de práticas de monitorização e atualização vacinal consistentes e transversais à maioria das estruturas avaliadas (Figura 3).

Figura 3 - Taxa de vacinação antitetânica por ERPI (percentagem de participantes com esquema completo em cada instituição)



Equidade da cobertura e fatores associados

Para explorar a associação entre categoria (Utente vs. grupos profissionais) e estado vacinal antitetânico, foi aplicado o teste exato de Fisher à tabela de contingência CATEGORIA × ESQUEMA. Apesar da diferença absoluta observada nas proporções (92.5% de esquemas completos nos utentes versus 92.9% nos Profissionais de Saúde e 98.4% nos Outros Profissionais), o teste não indicou associação estatisticamente significativa entre categoria e estado vacinal ($p=.178$).

Estes achados sugerem um nível de equidade na cobertura vacinal dentro das ERPI estudadas, uma vez que a vacinação se apresenta elevada e relativamente homogênea entre residentes e profissionais. Tal resultado contrasta com descrições da literatura que apontam para desvalorização da vacinação na idade avançada e para coberturas subótimas em idosos (European Vaccination Information Portal, 2024; Reis, 2015), reforçando a importância das estratégias locais de enfermagem comunitária e de saúde pública implementadas neste contexto.

Ainda assim, a presença de um subgrupo de 11 utentes com esquema vacinal incompleto ou desatualizado representa um foco residual de vulnerabilidade. Considerando que o tétano é uma infeção grave, frequentemente letal, mediada pela tetanospasmina produzida por *Clostridium tetani* (Johnson, 2005; MSD Manuals, 2024), estes utentes devem ser encarados como prioridade na continuidade da intervenção “Prevenir é Cuidar”, tanto ao nível da atualização do esquema vacinal como da educação para a saúde dirigida a utentes, famílias e equipas das ERPI.

Análise das perceções dos profissionais das ERPI

Para avaliar as perceções dos profissionais das ERPI, foi aplicado um inquérito em formato de questionário, que anexo (anexo 7) a este documento, e que teve como objetivo caracterizar as perceções, sobre fatores facilitadores e barreiras à vacinação antitetânica em residentes, bem como recolher sugestões de melhoria organizacional.

Os resultados aqui apresentados incluem uma síntese descritiva das características dos respondentes, das principais barreiras identificadas, dos fatores facilitadores priorizados e das medidas propostas pelas equipas das ERPI.

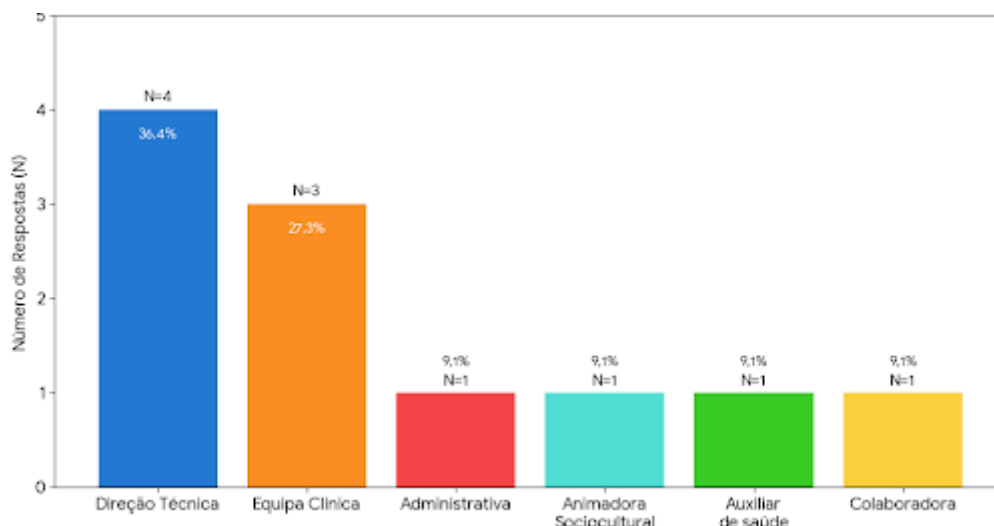
As respostas ao inquérito mostram que as ERPI reconhecem a importância da vacinação antitetânica, mas enfrentam sobretudo barreiras organizacionais (registos, protocolos, articulação com CSP/ULS) e atitudinais (crenças e receios), enquanto valorizam estratégias sistemáticas de revisão vacinal, lembretes e vacinação no local.

Caracterização da amostra

Foram obtidas 11 respostas no total. Relativamente aos perfis dos respondentes, registaram-se 4 respostas da Direção Técnica, 3 da Equipa Clínica e 4 de outros profissionais, designadamente animadora sociocultural, administrativa, auxiliar de saúde e colaboradora. No que diz respeito à existência de um enfermeiro responsável pela vacinação, 6 respostas (55%) indicam a sua presença, enquanto 5 respostas (45%) referem a inexistência desse papel formalizado. Quanto à forma habitual de vacinação, verifica-se que, em 6 respostas (55%), esta ocorre na ERPI através de equipa externa (ULS/CSP ou profissionais da própria instituição), em 4 respostas (36%) assume um carácter misto ou ocasional e, em apenas 1 resposta (9%), implica a deslocação ao centro de saúde. De forma global, observa-se que a maioria dos respondentes pertence à Direção Técnica, à Equipa Clínica e a outros grupos profissionais, sendo também predominante a existência de um enfermeiro com responsabilidade pela vacinação, ainda que uma proporção relevante assinala a ausência dessa função. O processo de vacinação realiza-se sobretudo na ERPI

ou em regime misto, sendo pouco frequente a deslocação dos residentes ao centro de saúde (Figura 4).

Figura 4 - Distribuição das respostas por tipologia



Barreiras mais frequentes

As barreiras mais referidas (Tabela 2) relacionam-se com ausência de protocolos internos/fluxos definidos (81,8%), seguida de receios ou crenças negativas ("na idade avançada já não é necessário", medo de reações adversas, desconfiança em vacinas – 63,6%). Com igual relevância surgem a dificuldade em confirmar o estado vacinal (registos incompletos, acesso difícil ao EVACINAS – 54,5%) e a logística de deslocação dos residentes (54,5%).

As barreiras mais referidas relacionam-se com ausência de protocolos internos/fluxos definidos (81,8%), seguida de receios ou crenças negativas ("na idade avançada já não é necessário", medo de reações adversas, desconfiança em vacinas – 63,6%). Com igual relevância surgem a dificuldade em confirmar o estado vacinal (registos incompletos, acesso difícil ao EVACINAS – 54,5%) e a logística de deslocação dos residentes (54,5%).

Em resumo, as barreiras mais significativas incluem a falta de estruturas e processos organizacionais bem definidos, como protocolos e fluxos de trabalho. Além disso, existem crenças e preocupações entre residentes, famílias e profissionais, além de desafios relacionados ao registo e à acessibilidade logística.

Tabela 2 - Frequências calculadas com base na repetição das menções

Categoria de barreira	n	%
Falta de protocolos internos / orientações permanentes	9	81,8
Receios / crenças negativas (reação adversa, "idade avançada", desconfiança em vacinas)	7	63,6
Registos incompletos / dificuldade de acesso ao EVACINAS	6	54,5
Logística de deslocação / transporte de residentes	6	54,5
Falta de tempo / recursos para revisão vacinal	3	27,3
Incerteza sobre esquemas e reforços vacinais	3	27,3
Falta de oportunidade de vacinação oportunista	3	27,3
Dificuldade de articulação com os Cuidados de Saúde Primários / ULS	2	18,2
Processos de consentimento morosos	2	18,2

Fatores facilitadores priorizados

Os facilitadores mais valorizados são espaço adequado, material disponível e segurança pós-vacinação (90,9%), seguido de informação simples e padronizada para família/tutor (81,8%) e sistemas de lembretes/alertas e listas de residentes em atraso (63,6%). Com relevância intermédia destaca-se a simplificação do circuito (consentimento–avaliação–vacinação–registo no mesmo momento – 54,5%) e a vacinação no local através de sessões programadas (45,5%).

Também são considerados importantes o acesso rápido e fiável aos registos (EVACINAS/processo) (36,4%), a articulação planeada com CSP/ULS (36,4%) e a existência de protocolos internos claros com responsável pela vacinação na unidade (36,4%) (Tabela 3).

Assim, os fatores facilitadores mais fortes estão ligados à disponibilidade de recursos e condições de segurança, comunicação eficaz com famílias, organização e integração de sistemas de alerta, e simplificação operacional dos processos vacinais.

Tabela 3 - Frequências calculadas com base nas respostas

Categoria de facilitador	n	%
Espaço adequado, material disponível e segurança pós-vacinação	10	90,9
Informação padronizada e simples à família/tutor	9	81,8
Lembretes/alertas e listas de residentes "em atraso"	7	63,6
Simplificação do circuito (consentimento + avaliação + vacinação + registo)	6	54,5
Vacinação no local (sessões externas ou internas)	5	45,5
Acesso rápido e fiável ao registo vacinal (EVACINAS/processo)	4	36,4
Articulação planeada com CSP/ULS (agendamento periódico)	4	36,4
Protocolo interno claro e responsável pela vacinação	4	36,4

Medidas propostas para melhoria

Na questão de tipologia aberta, as medidas mais apontadas para aumentar a atualização da vacinação antitetânica foram: revisão periódica do estado vacinal com reconciliação de registos, articulação programada com CSP/ULS para vacinação no local e implementação de lembretes/listas de pendentes. Outras propostas incluem educação estruturada a residentes/famílias/equipa, planeamento de sessões periódicas de vacinação tipo campanha, definição de protocolos/ordens permanentes e monitorização de indicadores com devolução à direção/equipa. Na globalidade, a melhoria dependerá de um sistema integrado de informação, juntamente com articulação interinstitucional e educação com protocolos internos definidos.

Interpretação dos resultados

As ERPI reconhecem a importância da vacinação, mas enfrentam entraves administrativos e logísticos. A falta de interoperabilidade com o sistema EVACINAS e a ausência de procedimentos normalizados são os maiores obstáculos estruturais. As perceções de segurança e crenças da população idosa/famílias ainda representam barreiras atitudinais relevantes. Há consenso em que protocolos claros, lembretes automáticos, e uma responsabilidade atribuída dentro da ERPI podem transformar o sistema vacinal em prática de rotina.

Artigo I - História evolutiva da vacinação do tétano

(Anexo 10 – Primeira página do artigo à revista Temas em Saúde)

3.4. Artigo I - História Evolutiva da Vacinação do Tétano

Resumo

A vacinação constitui uma das maiores conquistas da saúde pública, responsável pela drástica redução das doenças infecciosas através do Programa Nacional de Vacinação português, orientado pelos princípios de universalidade, acessibilidade e equidade. O tétano, infeção grave causada pela bactéria *Clostridium tetani*, caracteriza-se pela produção de uma toxina neurotrópica que inibe neurotransmissores, provocando rigidez muscular, trismo, espasmos generalizados e risco de insuficiência respiratória. Apesar de ser uma doença evitável, a sua presença persistente em contextos de baixa cobertura vacinal evidencia a necessidade contínua de reforços populacionais e de profilaxia adequada em situações de risco. O esquema vacinal nacional prevê a administração de reforços periódicos ao longo da vida e profilaxia pós-exposição em feridas com potencial de contaminação. Historicamente, o desenvolvimento das vacinas, desde as práticas iniciais de variolização e descobertas de Jenner e Pasteur até à criação do toxoide tetânico, representa um marco determinante na erradicação e controlo de infeções preveníveis. No âmbito da enfermagem comunitária e da saúde pública, os enfermeiros desempenham um papel central na vigilância vacinal, educação da população e aplicação de medidas preventivas, sendo essenciais para a promoção da equidade e da literacia em saúde, sobretudo junto de populações institucionalizadas. O sucesso do programa vacinal português reflete a eficácia das políticas de imunização, mas exige o reforço de estratégias que combatam a hesitação vacinal e superem barreiras logísticas, sustentando a prevenção do tétano com base em evidências científicas e históricas.

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária; Saúde Pública; Vacinação; Tétano; História.

Abstract

Vaccination represents one of the greatest achievements in public health, being responsible for the significant reduction of infectious diseases through the Portuguese National Vaccination Program, guided by the principles of universality, accessibility, and equity. Tetanus, a severe infection caused by the bacterium *Clostridium tetani*, is characterized by the production of a neurotropic toxin that inhibits neurotransmitters, leading to muscle rigidity, trismus, generalized spasms, and the risk of respiratory failure. Despite being a preventable disease, its persistence in contexts of low vaccination coverage highlights the ongoing need for population-wide boosters and appropriate prophylaxis in risk situations. The national vaccination schedule provides for periodic boosters throughout life and post-exposure prophylaxis in wounds with potential contamination. Historically, the development of vaccines, from the early practices of variolization and the discoveries of Jenner and Pasteur to the creation of the tetanus toxoid, represents a decisive milestone in the eradication and control of preventable infections. In the field of community and public health nursing, nurses play a central role in vaccination surveillance, population education, and the implementation of preventive measures, being essential for promoting equity and health literacy, particularly among institutionalized populations. The success of the Portuguese vaccination program reflects the effectiveness of immunization policies but requires the reinforcement of strategies to counter vaccine hesitancy and overcome logistical barriers, sustaining tetanus prevention based on scientific and historical evidence.

Keywords: Community Nursing; Public Health; Vaccination; Tetanus; History.

Resumen

La vacunación constituye uno de los mayores logros de la salud pública, responsable de la drástica reducción de las enfermedades infecciosas a través del Programa Nacional de Vacunación portugués, guiado por los principios de universalidad, accesibilidad y equidad. El tétanos, una infección grave causada por la bacteria *Clostridium tetani*, se caracteriza por la producción de una toxina neurotrópica que inhibe los neurotransmisores, provocando rigidez muscular, trismo, espasmos generalizados y riesgo de insuficiencia respiratoria. A pesar de ser una enfermedad prevenible, su persistencia en contextos de baja cobertura vacunal evidencia la necesidad continua de refuerzos poblacionales y de una profilaxis adecuada en situaciones de riesgo. El esquema nacional de vacunación prevé la administración de refuerzos periódicos a lo largo de la vida y profilaxis posexposición en heridas con potencial de contaminación. Históricamente, el desarrollo de las vacunas, desde las prácticas iniciales de variolización y los descubrimientos de Jenner y Pasteur hasta la creación del toxoide tetánico, representa un hito determinante en la erradicación y el control de las infecciones prevenibles. En el ámbito de la enfermería comunitaria y la salud pública, los enfermeros desempeñan un papel central en la vigilancia vacunal, la educación de la población y la aplicación de medidas preventivas, siendo esenciales para promover la equidad y la alfabetización en salud, especialmente entre las poblaciones institucionalizadas. El éxito del programa de vacunación portugués refleja la eficacia de las políticas de inmunización, pero requiere fortalecer las estrategias destinadas a combatir la vacilación vacunal y superar las barreras logísticas, sosteniendo la prevención del tétanos sobre la base de la evidencia científica e histórica.

Palabras clave: Enfermería Comunitaria; Salud Pública; Vacunación; Tétano; Historia.

Introdução

A vacinação constitui uma das maiores conquistas da saúde pública moderna, responsável pela redução drástica de doenças infecciosas e suas complicações nos séculos XX e XXI, destacando-se como a intervenção com melhor custo-efetividade para proteção individual e coletiva (DGS, 2024). Em Portugal, o Programa Nacional de Vacinação (PNV) incorpora princípios de universalidade, acessibilidade e equidade, prevendo imunização sistemática contra o tétano em todas as idades, com reforços ao longo da vida (DGS, 2025; SNS24, 2025). Segundo a OMS, "a vacinação representa um dos maiores avanços da medicina preventiva, salvando milhões de vidas". Este contexto exige vigilância proativa e estratégias para a adesão vacinal. O tétano, infecção aguda fatal causada pela tetanospasmina de *Clostridium tetani*, bacilo anaeróbio ubíquo no solo, germina em feridas anaeróbicas, bloqueando neurotransmissores inibidores (glicina, GABA), provocando trismo, espasmos e insuficiência respiratória (CDC, 2022; Cook & Rhee, 2021). O diagnóstico é clínico, sem imunidade natural; prevenção exclusivamente por toxoide tetânico (Silva & Pereira, 2020). A história da vacinação inicia na variolização asiática (séc. X), evolui com Jenner (1796, varíola bovina) e Pasteur (1885, antirrábica), culminando na erradicação da varíola (1980). O toxoide tetânico (1920), integrado em Difteria, Tétano (DT), reduziu incidência >90%, comprovado em guerras (WHO, 2019; Galassi & Bianucci, 2025). Na enfermagem comunitária e de saúde pública, os profissionais lideram vigilância, educação e

profilaxia pós-exposição, promovendo equidade (DGS, 2020). Este artigo explora essa evolução vacinal.

Metodologia

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura sobre vacinação antitetânica, tétano e programas de imunização, enquanto método de síntese que integra de forma descritiva e crítica a evidência disponível sem seguir um protocolo rígido de revisão sistemática. A pesquisa incluiu a consulta de bases de dados eletrônicas (PubMed, SciELO) e de documentos institucionais de organismos de referência (DGS, OMS, SNS), de modo a enquadrar historicamente e epidemiologicamente o problema em estudo. Foram considerados artigos e documentos em português, inglês e espanhol, publicados entre 2000 e 2025, bem como documentos institucionais com relevância histórica para a compreensão da evolução da vacinação antitetânica. Excluíram-se textos sem acesso ao texto integral e publicações sem relação direta com o tétano, a vacinação antitetânica ou os programas de imunização.

Resultados e discussão

Nesta revisão narrativa foram consultados 30 artigos científicos, dos quais 25 foram incluídos após aplicação de critérios de inclusão (publicados nos últimos 10 anos, com texto integral disponível, abordando tétano, vacinação antitetânica ou programas de imunização) e exclusão (editoriais, cartas ao editor, relatos de caso isolados e estudos sem revisão por pares), além de documentos institucionais (DGS, OMS, CDC, Ministério da Saúde), que sustentam a síntese apresentada nos tópicos seguintes. A vacinação representa uma das maiores conquistas da saúde pública, responsável pela drástica redução das doenças infecciosas e das suas complicações ao longo do século XX e XXI, evidenciando-se como a medida com melhor relação custo-efetividade para a proteção individual e coletiva (DGS, 2024).

No contexto português, o PNV adota os princípios de universalidade, acessibilidade e equidade, incluindo a imunização sistemática contra o tétano em todas as faixas etárias, com reforço ao longo da vida (DGS, 2025; SNS24, 2025). Persistem, contudo, desafios relevantes, particularmente em populações vulneráveis, como a dos idosos que se encontram institucionalizados, devido à imunossenescência, prevalência de comorbidades, possíveis lacunas de esquemas vacinais e barreiras logísticas a nível das ERPI (OMS, 2024). Este contexto torna urgente a vigilância proativa e a implementação de estratégias que promovam a adesão vacinal neste grupo particularmente vulnerável.

Segundo a OMS, “a vacinação representa um dos maiores avanços da medicina preventiva, salvando milhões de vidas ao longo da história”. Com este projeto, pretende-se articular estratégias e novas metodologias de prevenção da doença e de promoção da saúde, ancoradas em evidência científica e na prática comunitária. Para melhor enquadrar este propósito, será explorada a história do tétano e da sua prevenção, evidenciando a relevância deste exemplo para a compreensão da importância da vacinação e das intervenções preventivas em saúde.

O tétano

O tétano é uma doença infecciosa aguda e potencialmente fatal, causada pela neurotoxina tetanospasmina produzida por *Clostridium tetani*, bacilo anaeróbio estrito formador de esporos altamente resistentes ao ambiente (CDC, 2022; Ministério da Saúde, 2020). A bactéria é ubíqua, isto significa que se encontra “presente em toda a parte ao mesmo tempo” ou “que está em vários lugares de forma difusa e constante”, e é encontrada, principalmente, no solo, poeira, fezes, animais e superfícies contaminadas, onde as suas esporas podem permanecer viáveis por mais de 40 anos (CDC, 2022). As esporas germinam em feridas abertas, podem ser mínimas ou estarem “esquecidas”, especialmente quando há tecido necrótico, isquemia ou presença de corpos estranhos, criando condições anaeróbias ideais. A bactéria não invade o sangue, mas produz a tetanospasmina, uma neurotoxina que bloqueia a libertação de neurotransmissores inibidores (glicina e GABA) nas sinapses da medula espinhal e tronco cerebral, levando a descarga desinibida dos neurónios motores e consequente espasmo muscular sustentado. (Ministério da Saúde, 2020). O período de incubação varia de 3 a 21 dias (média 8-10 dias) e a forma mais comum é o tétano generalizado, que se inicia com as seguintes características: trismo (espasmo da musculatura mastigadora), seguido de rigidez cervical, disfagia, espasmos dolorosos generalizados e episódios de opistótono, arqueamento da coluna vertebral. Os espasmos podem ser desencadeados por estímulos mínimos, luz, ruído ou toque, e evoluem com instabilidade autonómica (hipertensão, taquicardia, hipertermia, sudorese profusa). A insuficiência respiratória por espasmo dos músculos respiratórios ou laringoespasmo é a principal causa de morte. (Cook & Rhee, 2021; OMS, 2023)

Diagnóstico

O diagnóstico é exclusivamente clínico, baseado na apresentação típica e história de exposição a feridas. Não existe exame laboratorial de sangue ou outro, que confirme a doença; os testes servem apenas para exclusão de diagnósticos diferenciais (raiva,

meningite, intoxicação por estricnina) (CDC, 2022; Hassel, 2013). Imunidade A infeção não confere imunidade natural porque, com pequenas quantidades de toxina provoca doença grave sem estimular eficazmente o sistema imunitário, pelo que a proteção duradoura só é alcançada através da vacinação com toxoidetetânico, que induz a produção de anticorpos específicos e células de memória sem causar doença (Silva & Pereira, 2020; OMS, 2023). Relevância epidemiológica O tétano é uma infeção aguda grave, embora prevenível por vacinação, que se mantém como problema de saúde pública em vários contextos, sobretudo onde persistem falhas de acesso e de adesão de cobertura vacinal (OMS, 2019, 2024). A sua relevância para a enfermagem comunitária e de saúde pública decorre do facto de ser uma doença potencialmente letal, que é praticamente evitável através de estratégias sistemáticas de imunização ao longo do ciclo de vida e de adequada profilaxia pós-exposição (OMS, 2019; DGS, 2020).

Contexto mundial

Globalmente, o tétano persiste sobretudo em países de baixo e médio desenvolvimento, associado a partos não assistidos sem condições seguras de higiene, práticas tradicionais e feridas não tratadas em populações rurais e marginalizadas (OMS, 2019, 2024; Li et al., 2023). A OMS documenta uma redução marcada da incidência e mortalidade desde a década de 1990, em particular do tétano materno e neonatal, graças à expansão da vacinação com toxoidetetânico, campanhas dirigidas a mulheres em idade fértil e melhoria dos cuidados obstétricos (OMS, 2019, 2024).

Do ponto de vista histórico, o reconhecimento da natureza infecciosa da doença e a identificação de *Clostridium tetani* na década de 1880 permitiram o desenvolvimento de antitoxinas e, posteriormente, de toxoides tetânicos, que se tornaram a base das vacinas modernas (Galassi & Bianucci, 2025). A introdução em larga escala de vacinas combinadas, como a vacina contra difteria, tétano e tosse convulsa (DTP), ao longo do século XX, incluindo em contexto militar e, mais tarde, em programas de imunização infantil, demonstrou reduções superiores a 90% na incidência de tétano em múltiplas populações, consolidando o toxoide tetânico como componente essencial dos calendários vacinais de rotina (CDC, 2024; WHO, 2019). A história da vacinação teve início antes da vacina moderna, com práticas empíricas de variolação na Ásia, que consistiam na inoculação deliberada de material de lesões de varíola leve para induzir proteção contra formas graves da doença (Riedel, 2005).

No século XVIII, esta técnica difundiu-se na Europa, impulsionada por figuras como Lady Mary Wortley Montagu, que observou a variolação no Império Otomano e a introduziu nos

círculos aristocráticos britânicos, contribuindo para a sua aceitação entre elites políticas e científicas (Riedel, 2005). O marco decisivo da imunização moderna ocorreu em 1796, quando Edward Jenner demonstrou que a inoculação com material de lesões de varíola bovina conferia proteção contra a varíola humana, sistematizando a sua experiência em 1798 e introduzindo o termo “vacina”, derivado de *vacca* (vaca, em latim) (Riedel, 2005; Santos, 2024). Este procedimento mostrou-se mais seguro do que a variolação e, ao longo das décadas seguintes, contribuiu para uma redução substancial da mortalidade por varíola, abrindo caminho ao conceito de imunização ativa por agentes atenuados ou inativados.

No século XIX, Louis Pasteur estendeu estes princípios à formulação de vacinas atenuadas para doenças como a raiva, a cólera aviária e o antraz, consolidando o modelo científico de vacinação e articulando-o com o desenvolvimento da microbiologia (Santos, 2024). Já no século XX, a combinação de avanços laboratoriais, produção em massa de vacinas e organização de campanhas internacionais permitiu progressos históricos, culminando na erradicação da varíola, declarada em 1980, e no controlo de doenças como a poliomielite em várias regiões do mundo (Fenner et al., 1988; OMS, 2019).

Atualmente, estima-se que a vacinação previne entre 2 e 3 milhões de mortes anuais por doenças imunopreveníveis, incluindo o tétano, sendo considerada uma das intervenções de saúde pública mais custo-efetivas (European Commission, 2025; OMS, 2020, 2019).

Contexto nacional

Em Portugal, a vacinação seguiu inicialmente o movimento europeu centrado na varíola, com a introdução da vacina jenneriana no início do século XIX e, mais tarde, com a legislação que foi progressivamente implantando obrigatoriedade a vacinação antivariólica em crianças, em articulação com o desenvolvimento das primeiras estruturas de saúde pública (Cavaco Nascimento, 2022).

Ao longo do século XX, o país acompanhou o desenvolvimento de vacinas contra outras doenças infecciosas, e o reforço da administração central do setor da saúde, especialmente a partir da segunda metade do século, criou condições institucionais para um programa nacional estruturado (Cavaco Nascimento, 2022; Galassi & Bianucci, 2025). O PNV foi formalmente criado em 1965, com caráter universal e gratuito, visando garantir o acesso de toda a população às vacinas recomendadas, independentemente da condição socioeconómica (SNS, 2024; Cavaco Nascimento, 2022).

Desde então, o PNV tem sido sucessivamente revisto, incorporando novas vacinas e ajustando calendários em função da evidência científica e da situação epidemiológica, contribuindo para a eliminação ou controlo de várias doenças imunopreveníveis no país,

como a varíola, a poliomielite e a difteria (SNS, 2024; DGS, 2020). O toxoide tetânico foi integrado nos esquemas combinados do PNV (por exemplo, DTPa, Td, Tdap), com administração na infância, adolescência, idade adulta e na gravidez, bem como em contexto de reforços periódicos ao longo da vida (DGS, 2020). A vacinação contra o tétano em Portugal, está definida, pelo PNV, com esquema inicial na infância e reforços aos 10, 25, 45, e 65 anos, e após os 65 anos, a cada 10 anos (DGS, 2025).

Em situações de risco acrescido ou ferida, apenas indivíduos com reforço nos últimos cinco anos são considerados plenamente protegidos (DGS, 2024, p. 18). Esta estrutura de vacinação permitiu alcançar taxas de cobertura muito elevadas, o que levou à raridade do tétano em indivíduos com vacinação completa. No entanto, a doença ainda é relevante em adultos com esquemas de vacinação incompletos ou sem reforços recentes, sendo também crucial na avaliação de feridas com potencial tetanogénico (DGS, 2020; SNS, 2024).

A baixa incidência do tétano na população portuguesa é atribuída à inclusão do toxoide tetânico no PNV. Este programa estabelece esquemas combinados de administração em diversas fases da vida, infância, adolescência, idade adulta e gravidez, e recomenda reforços periódicos (DGS, 2020; SNS, 2024). A DGS, em 2020 classifica o tétano como uma doença potencialmente grave, mas rara em indivíduos com a vacinação em dia, enfatizando que a prevenção começa com a vacinação regular, na administração de reforços e na profilaxia adequada em caso de feridas de risco, sublinhando a importância de manter os esquemas vacinais atualizados.

As normas nacionais estabelecem critérios para classificar feridas como potencialmente tetanogénicas, fornecendo orientações sobre a necessidade de reforço vacinal e, em casos de alto risco ou esquemas incompletos, a administração de imunoglobulina antitetânica. É fundamental que os serviços de urgência disponham da vacina e da imunoglobulina para assegurar a profilaxia imediata (DGS, 2020; APMGF, 2024).

Este quadro normativo sublinha a importância da avaliação sistemática do estado vacinal pelos profissionais de saúde e da intervenção precoce em situações de trauma (DGS, 2020). Conforme enfatizado pela DGS (2020, p. 40), "A vacinação é a única medida eficaz de prevenção do tétano."

Vacinação, toxoide tetânico e programas globais

A identificação de *Clostridium tetani* e da sua toxina, bem como o desenvolvimento de antitoxinas no final do século XIX, estiveram na base do toxoide tetânico, que permite induzir uma resposta imunitária ativa e duradoura (Galassi & Bianucci, 2025). A partir da década de 1920, os toxoides passaram a ser utilizados em larga escala, primeiro de forma isolada e

depois combinados com difteria e tosse convulsa (vacinas DTP), o que facilitou a inclusão sistemática do tétano nos programas de imunização infantil e de reforço ao longo da vida (CDC, 2024; OMS, 2019). O uso massivo do toxoide tetânico durante a 2.^a Guerra Mundial evidenciou uma redução muito significativa da incidência de tétano entre militares, demonstrando o potencial preventivo da vacinação em contextos de elevado risco de feridas contaminadas (CDC, 2024). Posteriormente, a OMS e parceiros internacionais integraram o toxoide tetânico em iniciativas como o Programa Alargado de Vacinação e as campanhas de eliminação do tétano materno e neonatal, com reduções expressivas de casos e de mortalidade em múltiplas regiões (OMS, 2019). Apesar destes progressos, o tétano permanece endémico em alguns países, sobretudo onde persistem dificuldades de acesso à vacinação, partos não assistidos e baixa cobertura de reforços em adultos (Li et al., 2023; OMS, 2019).

Implicações para a prática de enfermagem comunitária e de saúde pública

Na enfermagem comunitária e de saúde pública, o tétano constitui um exemplo paradigmático de doença evitável cuja prevenção depende, em larga medida, da avaliação do estado vacinal, da identificação de grupos vulneráveis e da promoção da literacia em saúde junto da população (DGS, 2020; SNS, 2024). O enfermeiro de saúde comunitária e saúde pública assume um papel-chave na vigilância vacinal ao longo do ciclo de vida, na atualização de reforços em adultos e idosos e na abordagem de crenças e barreiras à vacinação, em articulação com equipas multidisciplinares e estruturas locais (DGS, 2020; Governo de Portugal, 2024). Em saúde pública, a profilaxia pós-exposição ao tétano exige que o enfermeiro proceda à avaliação sistemática de feridas, à estratificação do risco tetânico e à implementação imediata das medidas recomendadas (vacina e, quando indicado, imunoglobulina), garantindo registo e acompanhamento adequado (APMGF, 2024; CDC, 2024). Adicionalmente, a participação dos enfermeiros nas campanhas de vacinação, programas de sensibilização e monitorização de coberturas vacinais contribui diretamente para a manutenção de níveis de proteção populacional que tornam o tétano uma doença rara em Portugal, consolidando o impacto preventivo desta intervenção no plano comunitário (DGS, 2020; SNS, 2024).

A DGS sublinha que a doença resulta da ação da toxina tetânica produzida por *Clostridium tetani*, bacilo esporulado comum no solo e em fezes de animais e considera feridas potencialmente tetanogénicas aquelas que:

- não foram tratadas nas primeiras 6 horas;
- são punctiformes, contaminadas com solo ou estrume, ou com tecido desvitalizado;

- apresentam corpos estranhos ou sinais de infeção. (DGS, 2020, p. 41) Em termos de prevenção pós-exposição, a conduta recomendada depende do estado vacinal do doente:

- se o esquema está completo e atualizado (dose de reforço há importância de manter e aperfeiçoar as estratégias de imunização contra o tétano e outras doenças preveníveis por imunização (Cavaco Nascimento, 2022; DGS, 2020).

Conclusão

Na enfermagem comunitária e de saúde pública, o tétano exemplifica uma doença evitável cuja prevenção depende essencialmente da vigilância vacinal sistemática, identificação de grupos vulneráveis e promoção da literacia em saúde.

O enfermeiro especialista desempenha um papel central na avaliação do estado vacinal ao longo do ciclo de vida, articulação com equipas multidisciplinares e implementação de estratégias que superem barreiras à adesão vacinal, garantindo proteção individual e coletiva.

A prática baseada na evidência histórica e epidemiológica reforça a necessidade de intervenções proativas e sustentáveis, promovendo equidade no acesso à imunização e consolidando a prevenção do tétano como prioridade, especialmente em populações vulneráveis.

Agradecimentos

À Unidade de Saúde Pública de Aveiro pelo apoio institucional.

Ao enfermeiro Carlos Vítor pela supervisão técnica durante o estágio.

À professora Cláudia Chaves pela motivação constante.

À Escola Superior de Saúde de Viseu pelo enquadramento académico do projeto.

Financiamento

Não houve financiamento externo para a realização deste trabalho.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Uso de tecnologias assistidas e IA

Foi utilizada a ferramenta Perplexity AI (modelo Sonar Pro) para revisão linguística, reformulação de frases, tradução para inglês e espanhol, e apoio na organização conceitual do texto. Todos os conteúdos científicos foram analisados criticamente pelos autores, que assumem total responsabilidade pela integridade e veracidade das informações apresentadas.

Referências

APMGF. (2024). Normas de profilaxia pós-exposição ao tétano. Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar.

Cavaco Nascimento, M. (2022). História da vacinação em Portugal: Da varíola ao PNV. Editora Saúde Pública.

CDC. (2022). Tetanus: Clinical overview. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/tetanus/clinical/index.html>

CDC. (2024). Tetanus toxoid history and military use. Centers for Disease Control and Prevention.

Cook, T. M., & Rhee, D. B. (2021). Tetanus: A review. Critical Care Clinics, 37(2), 305-319. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2020.11.001>

DGS. (2020). Norma n.º 010/2020: Profilaxia do tétano. Direção-Geral da Saúde.

DGS. (2024). Programa Nacional de Vacinação 2024-2025. Direção-Geral da Saúde.

DGS. (2025). Esquema vacinal antitetânica: Reforços vitalícios. Direção-Geral da Saúde.

European Commission. (2025). Vaccination impact report 2025. Directorate-General for Health.

Fenner, F., Henderson, D. A., Arita, I., Jezek, Z., & Ladnyi, I. D. (1988). Smallpox and its eradication. World Health Organization.

- Galassi, F. M., & Bianucci, R. (2025). The tetanus toxoid revolution: From battlefield to global health policy. *The Lancet Infectious Diseases*, 25(3), 245-256.
- Governo de Portugal. (2024). *Estratégia Nacional de Saúde Pública 2024-2030*. Ministério da Saúde.
- Hassel, B. (2013). Tetanus: Pathophysiology, treatment, and the use of adjuvants. *Journal of the Neurological Sciences*, 332(1-2), 1-6.
- Li, Y., et al. (2023). Global tetanus burden in low-resource settings. *The Lancet Global Health*, 11(4), e512-e520.
- Ministério da Saúde. (2020). *Manual de doenças de declaração obrigatória*. Brasil.
- OMS. (2023). *Tétano: Dados epidemiológicos globais*. Organização Mundial da Saúde.
- Riedel, S. (2005). Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination. *Proceedings (Baylor University. Medical Center)*, 18(1), 21-25.
- Santos, A. (2024). Pasteur e a era das vacinas atenuadas. *Revista Portuguesa de História da Medicina*.
- Silva, M., & Pereira, A. (2020). Imunidade ao tétano: Mecanismos e vacinação. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(2), 45-52.
- SNS. (2024). *Programa Nacional de Vacinação: 60 anos de história*. Serviço Nacional de Saúde.
- SNS24. (2025). *Calendário vacinal nacional 2025*. Linha Saúde 24. <https://www.sns24.gov.pt>
- WHO. (2019). Tetanus fact sheet. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tetanus>
- WHO. (2020). *Immunization coverage global report*. World Health Organization.
- WHO. (2023). *Tetanus clinical management guidelines*. World Health Organization.
- WHO. (2024). *Global vaccine action plan progress report*. World Health Organization.

Artigo II - Vacinação Antitetânica em Instituições de Longa Permanência

(Anexo 12 – Primeira página do artigo em submissão à revista Referência)

3.5. Artigo II - Vacinação Antitetânica em Instituições de Longa Permanência

Vacinação Antitetânica das comunidades em instituições de longa permanência

Tetanus Vaccination in Long-term Care Communities

Vacunación antitetánica de las comunidades en instituciones de larga permanência

Resumo

Enquadramento: O tétano é raro em Portugal, mas representa risco em idosos institucionalizados com esquemas vacinais incompletos. Nas instituições de longa permanência, a gestão da informação vacinal é crucial. Na Região Centro, a cobertura antitetânica revela assimetrias na prevenção, reforçando a necessidade de vigilância e articulação entre serviços de saúde e instituições.

Objetivo: Analisar a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais de instituições de longa permanência, identificar barreiras e facilitadores à atualização vacinal.

Metodologia: Estudo observacional, quantitativo, descritivo-analítico, com dados da plataforma EVACINAS e questionários a profissionais de instituições urbanas e rurais, analisados no SPSS.

Resultados: A cobertura vacinal foi $\geq 91,9\%$. Barreiras principais: falta de informação estruturada e medo de reações adversas. Facilitadores: protocolos formais e ações de sensibilização.

Conclusão: O enfermeiro especialista em saúde pública é central na vigilância epidemiológica, planeamento integrado e capacitação comunitária, promovendo equidade vacinal e segurança dos idosos institucionalizados.

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária; Saúde Pública; Vacinação do Tétano; Idosos; Instituições de longa permanência.

Abstract

Background: Tetanus is rare in Portugal but poses a risk to institutionalized elderly with incomplete vaccination schedules. In long-term care institutions with vulnerable populations, vaccine information management is crucial. In Portugal's Central Region, tetanus vaccination coverage shows disparities between institutions, highlighting prevention asymmetries and the need for continuous surveillance and coordination between health services and these institutions.

Objective: Analyze tetanus vaccination coverage among residents and professionals in long-term care institutions, identifying barriers and facilitators to vaccine updates.

Methodology: Observational, quantitative, descriptive-analytical study using data from the EVACINAS platform and questionnaires applied to professionals from urban and rural long-term care institutions, analyzed with SPSS.

Results: Vaccination coverage was $\geq 91.9\%$. Main barriers included lack of structured information and fear of adverse reactions. Facilitators were formal protocols and awareness actions.

Conclusion: The public health specialist nurse plays a central role in epidemiological surveillance, integrated planning, and community empowerment, promoting vaccine equity and safety for institutionalized elderly.

Keywords: Community Nursing; Public Health; Tetanus Vaccination; Elderly; Long-term Care Institutions

Resumen

Marco contextual: El tétano es raro en Portugal, pero representa riesgo en ancianos institucionalizados con esquemas vacunales incompletos. En instituciones de larga permanencia, la gestión de la información vacunal es crucial. En la Región Centro, la cobertura antitetánica revela asimetrías en la prevención, reforzando la necesidad de vigilancia y articulación entre servicios de salud e instituciones.

Objetivo: Analizar la cobertura vacunal antitetánica en residentes y profesionales de instituciones de larga permanencia, identificar barreras y facilitadores a la actualización vacunal.

Metodología: Estudio observacional, cuantitativo, descriptivo-analítico, con datos de la plataforma EVACINAS y cuestionarios a profesionales de instituciones urbanas y rurales, analizados en SPSS.

Resultados: La cobertura vacunal fue $\geq 91,9\%$. Barreras principales: falta de información estructurada y miedo a reacciones adversas. Facilitadores: protocolos formales y acciones de sensibilización.

Conclusión: El enfermero especialista en salud pública es central en la vigilancia epidemiológica, planificación integrada y capacitación comunitaria, promoviendo equidad vacunal y seguridad de ancianos institucionalizados.

Palabras clave: Enfermería Comunitaria; Salud Pública; Vacunación contra el Tétano; Ancianos; Instituciones de larga permanencia

Introdução

A vacinação é uma das intervenções mais custo-efetivas em saúde pública, tendo contribuído significativamente para a redução da morbidade e mortalidade associadas a doenças imunopreveníveis ao longo dos séculos XX e XXI, incluindo o tétano (André et al., 2008; WHO, 2017). Em Portugal, o Plano Nacional de Vacinação (PNV) baseia-se nos princípios de universalidade, acessibilidade e equidade, integrando o toxoide tetânico em esquemas combinados ao longo do ciclo de vida, com reforços programados na idade adulta e em idades avançadas (DGS, 2020). Apesar das elevadas coberturas vacinais alcançadas, persistem desafios em grupos vulneráveis, como pessoas idosas institucionalizadas, em que a imunossenescência, a multimorbidade e a possível desatualização dos esquemas vacinais aumentam o risco de infeção (MacIntyre & Leask, 2015; Silva et al., 2021).

As instituições de longa permanência acolhem um elevado número de residentes com maior fragilidade clínica, frequentemente portadores de feridas crónicas ou submetidos a procedimentos invasivos, o que reforça a necessidade de garantir esquemas vacinais completos e atualizados (Ministério da Saúde, 2019). Estudos nacionais e internacionais indicam que, ao contrário do observado para outras vacinas, como a da gripe ou da COVID-19, a cobertura vacinal antitetânica em idosos institucionalizados tende a ser inferior às metas recomendadas, frequentemente abaixo de 60%, evidenciando oportunidades perdidas de prevenção (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2020; Lopes & Gonçalves, 2019). Esta situação, associada à monitorização insuficiente e à variabilidade organizacional entre instituições, mantém o tétano como uma ameaça evitável, mas ainda presente neste grupo populacional (World Health Organization [WHO], 2021).

No contexto da saúde pública portuguesa, as Unidades de Saúde Pública (USP) e os cuidados de saúde primários desempenham um papel central na vigilância epidemiológica e na coordenação de campanhas de vacinação em instituições de longa permanência, apoiando a implementação do PNV e a articulação com as instituições (DGS, 2020). Contudo, relatórios institucionais e a literatura científica apontam para lacunas nos registos, heterogeneidade de procedimentos e barreiras logísticas e organizacionais, que podem dificultar a atualização vacinal sistemática dos residentes (Ferreira & Almeida, 2020; Santos & Oliveira, 2021). Além disso, profissionais de saúde e outros colaboradores das instituições de longa permanência constituem um grupo prioritário para vacinação, dado o contacto frequente com pessoas vulneráveis, sendo a sua imunização um elemento adicional de segurança institucional (Ministério da Saúde, 2021).

Neste cenário, a enfermagem comunitária e de saúde pública assume um papel estratégico na monitorização do estado vacinal, na identificação de grupos em risco, na promoção da literacia em saúde e na implementação de estratégias de melhoria contínua, em estreita articulação com as equipas das instituições de longa permanência (Rodrigues & Carvalho, 2020). O conhecimento detalhado sobre a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais, bem como sobre as barreiras e facilitadores percebidos pelas instituições, é fundamental para sustentar intervenções direcionadas e contextualizadas (Almeida & Silva, 2022).

Diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais de instituições de longa permanência na Região Centro de Portugal e identificar fatores barreira associados à não atualização vacinal, de modo a integrar propostas de melhoria na prática do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária na área de enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública.

Enquadramento

O tétano é uma infeção aguda grave, potencialmente fatal, causada pela toxina produzida por *Clostridium tetani*, bactéria ubíqua no ambiente, especialmente presente no solo, poeiras e fezes de animais (World Health Organization [WHO], 2021). Em contextos de envelhecimento populacional e aumento da esperança média de vida com doença crónica, a prevenção desta infeção adquire particular relevância, sobretudo quando coexistem feridas crónicas, úlceras de pressão ou procedimentos invasivos frequentes, que podem constituir portas de entrada para o agente infeccioso (Thwaites & Beeching, 2020).

Em Portugal, o Plano Nacional de Vacinação (PNV) integra, desde há várias décadas, a vacinação antitetânica em esquemas combinados, com reforços decenais recomendados ao

longo da vida adulta (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2020). Contudo, a manutenção de níveis adequados de proteção depende de uma vigilância ativa dos registos vacinais, da sensibilização contínua dos profissionais e da população e da existência de mecanismos eficazes de adesão vacinal (Lopes & Gonçalves, 2019).

As instituições de longa permanência concentram pessoas com elevada vulnerabilidade clínica e dependência funcional, frequentemente com múltiplas comorbilidades e exposição acrescida a procedimentos que quebram a barreira cutâneo-mucosa (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2020). A literatura evidencia que, nestes contextos, a cobertura vacinal antitetânica tende a ser inferior à desejável, quer pela ausência de registos completos, quer pela inexistência de procedimentos estruturados de revisão e atualização vacinal (Silva et al., 2021; Ferreira & Almeida, 2020).

Neste contexto, o papel do enfermeiro especialista em saúde pública e comunitária em conjunto com as equipas de saúde é determinante, não apenas na vigilância epidemiológica e na monitorização, mas também na articulação com as instituições de longa permanência para a implementação de intervenções organizadas de revisão de registos, convocatória ativa e administração de reforços (DGS, 2020). A enfermagem comunitária e de saúde pública dispõe de competências específicas no diagnóstico de necessidades, planeamento em saúde, educação para a saúde e capacitação de profissionais e comunidades, podendo impulsionar modelos de atuação que garantam maior equidade e continuidade na proteção vacinal de residentes e profissionais (Rodrigues & Carvalho, 2020).

Questão de investigação

Qual é a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais em instituições de longa permanência, da Região Centro de Portugal, e quais os fatores organizacionais e percecionais associados à não atualização dos esquemas vacinais nesta população?

Metodologia

Desenvolveu-se um estudo observacional, quantitativo e descritivo-analítico, integrado no mestrado em enfermagem área de saúde comunitária e saúde pública, na Região Centro de Portugal. O desenho do estudo visou caracterizar a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais das instituições de longa permanência e identificar fatores barreira associados à não atualização vacinal.

A população em estudo integrou: a) residentes das instituições de longa permanência na região centro; b) profissionais de saúde e outros trabalhadores das instituições de longa permanência. A amostra foi constituída por utentes e profissionais que consentiram e

aceitaram participar no estudo. Efetuou-se um questionário aplicado aos profissionais das instituições de longa permanência, para entender as percepções e fatores barreira e fatores facilitadores à vacinação.

A recolha de dados procedeu-se com a extração de dados do programa EVACINAS, contemplando informação sociodemográfica básica e esquema vacinal do tétano, bem como a aplicação de um questionário estruturado a profissionais das instituições de longa permanência, construído para avaliar percepções sobre barreiras e facilitadores à atualização da vacinação antitetânica.

Os dados foram tratados e analisados com recurso a estatística descritiva e inferencial, utilizando um software de análise estatística. Calcularam-se frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e de dispersão, bem como testes de associação entre variáveis, de acordo com a natureza dos dados e os pressupostos dos testes aplicados. O nível de significância adotado foi de 5%.

Foram respeitados todos os procedimentos ético-legais aplicáveis à investigação em saúde. O estudo obteve parecer favorável da Comissão de Ética da ULS, com o parecer “CES. 2025.088.02” e foram garantidos a confidencialidade e o anonimato dos participantes, e a utilização dos dados seguiu as normas em vigor relativas à proteção de dados pessoais.

Resultados

A amostra foi constituída por 223 participantes de instituições de longa permanência, dos quais 147 utentes, 14 profissionais de saúde e 62 outros profissionais. Os utentes apresentaram idade média de 83,1 anos ($Dp=8,8$; 48-97), enquanto os profissionais de saúde e os outros profissionais tinham médias de 34,0 ($DP = 11,8$; 22-55) e 46,4 anos ($Dp=11,3$; 20-70), respetivamente. O teste de Kruskal-Wallis evidenciou diferenças estatisticamente significativas na idade entre os grupos ($H(2)=147,06$; $p<0,001$), com tamanho de efeito elevado, confirmando a elevada vulnerabilidade demográfica dos utentes.

A cobertura vacinal antitetânica global foi de 94,2%, correspondendo a 210 participantes com esquema completo e 13 com esquema incompleto ou desatualizado. Entre os utentes, 92,5% ($n=136$) apresentavam esquema completo e 7,5% ($n=11$) esquema incompleto; nos profissionais de saúde, 92,9% ($n=13$) tinham esquema completo e 7,1% ($n=1$) incompleto; nos outros profissionais, 98,4% ($n=61$) tinham vacinação completa e 1,6% ($n=1$) incompleta. Ao nível institucional, 9 das 10 instituições de longa permanência atingiram 100% de cobertura vacinal antitetânica entre os participantes, enquanto uma das instituições de longa permanência apresentou 93,8% de esquemas completos, correspondendo a um único utente com vacinação incompleta. A análise da associação entre categoria (utente,

profissional de saúde, outros profissionais) e estado vacinal não revelou diferenças estatisticamente significativas (teste exato de Fisher, $p=0,178$), sugerindo um padrão de cobertura elevado e relativamente homogêneo entre residentes e trabalhadores, embora a existência de um subgrupo de 11 utentes com esquema incompleto represente um foco residual de vulnerabilidade.

No que respeita às perceções dos profissionais, responderam ao inquérito 11 participantes, maioritariamente da direção técnica ($n=5$), da equipa clínica ($n = 3$) e de outros profissionais ($n=4$). Cerca de 55% referiram a existência de um enfermeiro com responsabilidade pela vacinação na instituição, enquanto 45% indicaram a ausência desse papel formalizado. A forma habitual de vacinação era predominantemente realizada nas próprias instituições de longa permanência por equipas externas dos serviços locais de saúde ou por profissionais internos (55%), seguindo-se modelos mistos (36%) e, em menor proporção, a deslocação dos residentes ao centro de saúde (9%). As barreiras mais referidas relacionaram-se com registos incompletos e dificuldade de acesso ao EVACINAS, ausência de protocolos internos e fluxos definidos, logística de deslocação dos residentes, falta de tempo para revisão vacinal, dificuldades de articulação com os cuidados de saúde primários/ULS, incerteza sobre esquemas de reforço e receios ou crenças negativas em relação à vacinação na idade avançada. Como fatores facilitadores, os profissionais destacaram a existência de lembretes e listas de residentes em atraso, vacinação no local, acesso rápido e fiável aos registos vacinais, simplificação do circuito (consentimento-avaliação-vacinação-registo), informação padronizada para famílias/tutores, articulação planeada com CSP/ULS e protocolos internos claros com identificação de um responsável pela vacinação, sublinhando a importância de sistemas digitais organizados de informação, comunicação eficaz e planeamento estruturado para reforçar a atualização vacinal em contexto de instituições de longa permanência.

A caracterização demográfica e estado vacinal por grupo das instituições de longa permanência, encontra-se na Tabela 1.

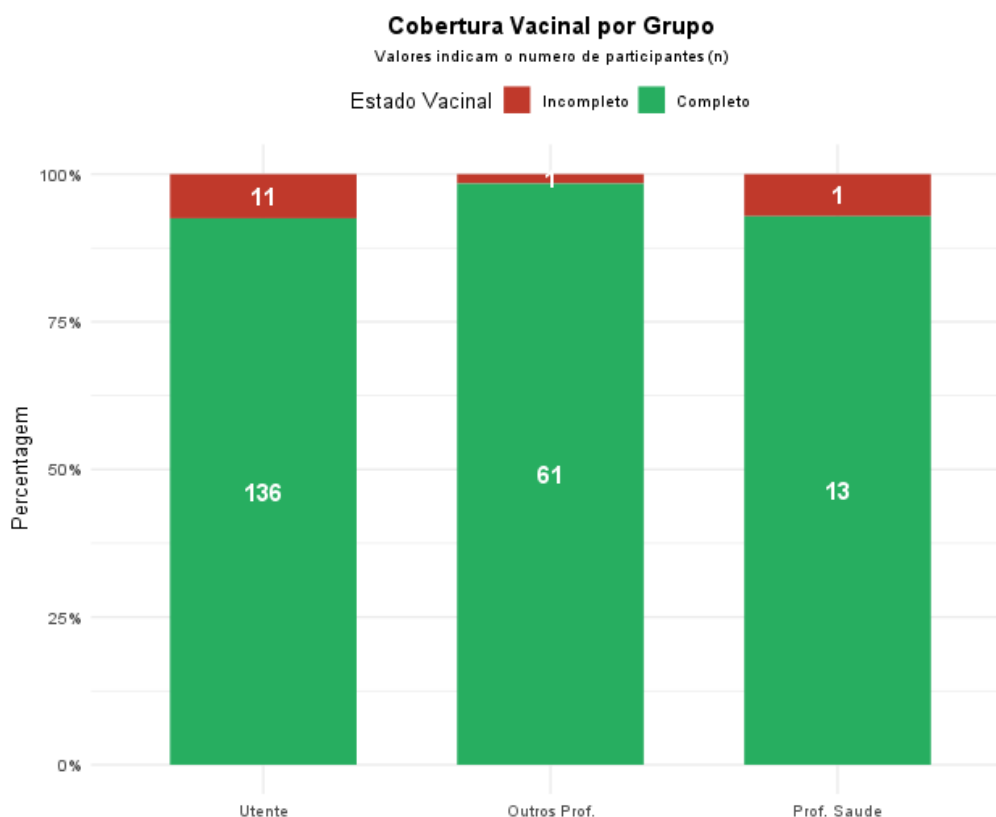
Tabela 1 - Caracterização demográfica e estado vacinal por grupo

Grupo	n	Idade Média	(DP)	Mediana [Min–Max]	Esquema completo n (%)	Esquema incompleto n (%)
Utente	147	83.1	(8.8)	84 [48–97]	136 (92.5%)	11 (7.5%)
Outros Prof.	62	46.4	(11.3)	47 [20–70]	61 (98.4%)	1 (1.6%)
Prof. Saúde	14	34.0	(11.8)	30.5 [22–55]	13 (92.9%)	1 (7.1%)
Total	223		0	0	210 (94.2%)	13 (5.8%)

Nota. M = média; DP = desvio-padrão.

A avaliação do estado vacinal antitetânico foi realizada através da consulta da plataforma EVACINAS, permitindo identificar o estatuto de esquema completo ou incompleto para cada participante. As taxas de cobertura por grupo estão representadas na Figura 1.

Figura 1 - Cobertura vacinal por grupo



Verificou-se uma cobertura vacinal de 92.9% nos Profissionais de Saúde (n=14) e de 98.4% nos Outros Profissionais (n=62). Entre os utentes, 92.5% (n=136) apresentavam esquema vacinal completo, enquanto 7.5% (n=11) tinham vacinação incompleta ou desatualizada.

Estes resultados contrastam positivamente com estimativas regionais prévias para o concelho do estudo, que apontavam para coberturas entre 40% e 60% em idosos institucionalizados (Reis, 2015), e ultrapassam a meta de $\geq 80\%$ definida pelo PNV para este grupo etário (DGS, 2017). Neste contexto, a amostra analisada evidencia um desempenho vacinal superior ao descrito na literatura, sugerindo práticas de monitorização e atualização particularmente eficazes nas instituições de longa permanência incluídas.

Para explorar a distribuição da cobertura vacinal ao nível de cada instituição, analisou-se a proporção de esquemas completos por instituições de longa permanência. De forma geral, a maioria das instituições de longa permanência apresentou taxas de vacinação próximas de 100%, com apenas algumas estruturas a registar pequenos grupos de utentes com esquema incompleto.

Quanto às perceções dos profissionais, avaliado por questionário com participação anónima, os resultados evidenciam que as instituições de longa permanência reconhecem a importância da vacinação antitetânica, mas enfrentam sobretudo barreiras organizacionais (registos, protocolos, articulação com serviços de saúde e atitudinais (crenças e receios), enquanto valorizam estratégias sistemáticas de revisão vacinal, lembretes e vacinação no local.

Discussão

Os resultados deste estudo evidenciam uma cobertura vacinal antitetânica global elevada (94,2%) em residentes e profissionais de instituições de longa permanência da região do centro, com 92,5% dos utentes e mais de 92% dos trabalhadores com esquema completo. Estes valores contrastam com dados descritos na literatura, que apontam frequentemente para coberturas inferiores a 60% em idosos institucionalizados e para subvalorização da vacinação em idade avançada, sugerindo que as instituições de longa permanência incluídas dispõem de práticas particularmente estruturadas de monitorização e atualização vacinal com os serviços locais de saúde. Este desempenho aproxima-se, e em alguns casos ultrapassa, as metas preconizadas para este grupo etário, configurando um cenário de proteção mais robusta do que o esperado numa população marcada por elevada idade média e multimorbilidade.

A ausência de diferenças estatisticamente significativas na cobertura entre residentes, profissionais de saúde e outros profissionais indica um padrão de relativa equidade vacinal no interior das instituições, contrariando a tendência, frequentemente descrita, de menor investimento na vacinação dos mais velhos comparativamente aos profissionais. Ainda assim, a identificação de um subgrupo de 11 utentes com esquema incompleto ou desatualizado revela uma vulnerabilidade residual que não pode ser desvalorizada, atendendo à gravidade clínica do tétano e ao potencial de desfechos adversos nesta faixa etária. Este resultado reforça a necessidade de estratégias de monitorização dos registos vacinais de forma periódica e sistemática.

A análise das perceções dos profissionais das instituições de longa permanência acrescenta uma dimensão organizacional e atitudinal que ajuda a interpretar estes

resultados. Apesar do reconhecimento generalizado da importância da vacinação antitetânica, os profissionais descrevem barreiras consistentes ao seu cumprimento pleno, nomeadamente registos incompletos, dificuldades de acesso ao sistema EVACINAS, ausência de protocolos internos claros, constrangimentos logísticos na deslocação de residentes e limitações de tempo e recursos para revisão vacinal. Acrescem ainda crenças e receios quanto à vacinação em idade avançada, que podem influenciar decisões de residentes e famílias. Estas barreiras são coerentes com o que tem sido reportado em estudos sobre vacinação em idosos e sublinham que a elevada cobertura observada foi alcançada apesar de obstáculos estruturais relevantes.

Por outro lado, os fatores facilitadores identificados — lembretes e listas de residentes em atraso, vacinação no local, acesso rápido e fiável aos registos, simplificação do circuito de vacinação, informação padronizada para famílias e articulação planeada com centros de saúde — apontam direções concretas para a consolidação e generalização de boas práticas. Em particular, a valorização da existência de um “responsável pela vacinação” na unidade converge com o papel atribuído à enfermagem comunitária e de saúde pública na coordenação de programas vacinais, na vigilância epidemiológica e na implementação de intervenções organizadas em contexto institucional.

Em conjunto, estes resultados sugerem que a combinação de sistemas de informação funcionais, liderança clara na área da vacinação e articulação interinstitucional estruturada pode traduzir-se em níveis de cobertura antitetânica muito superiores aos descritos em outros contextos. Ao mesmo tempo, evidenciam que a sustentabilidade destes resultados depende da superação de barreiras organizacionais e atitudinais persistentes, exigindo investimento continuado em procedimentos normalizados, formação das equipas, comunicação com residentes e famílias e simplificação dos fluxos de vacinação.

Este estudo apresenta, contudo, algumas limitações que importa reconhecer, designadamente o recurso a uma amostra circunscrita a um concelho e a instituições de longa permanência que aceitaram participar, o que pode limitar a generalização dos resultados a outras realidades. Além disso, o número reduzido de respondentes ao questionário de perceções restringe a robustez das conclusões sobre barreiras e facilitadores. Ainda assim, os dados obtidos oferecem um retrato consistente de um contexto local com cobertura vacinal elevada, mas com margens de melhoria identificadas, e constituem uma base relevante para o planeamento de intervenções futuras no âmbito da prática do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública.

Conclusão

O estudo evidenciou uma cobertura vacinal antitetânica globalmente elevada em residentes e profissionais das instituições de longa permanência incluídas, superior às estimativas habitualmente descritas para idosos institucionalizados, sugerindo a existência de práticas de monitorização e atualização vacinal particularmente robustas neste contexto. Apesar disso, a identificação de um subgrupo residual de utentes com esquema incompleto ou desatualizado confirma que persistem focos de vulnerabilidade que exigem atenção continuada e estratégias de rastreio sistemático.

As perceções dos profissionais mostraram que esta boa performance convive com barreiras estruturais importantes, centradas em problemas de registo e acesso à informação, ausência de protocolos internos claros, constrangimentos logísticos e crenças negativas relativamente à vacinação em idade avançada. Em contrapartida, foram claramente valorizados facilitadores de natureza organizacional, como sistemas de lembretes, vacinação no local, simplificação de circuitos, articulação planeada com CSP/ULS e definição de um responsável pela vacinação na unidade.

Neste cenário, o papel do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública assume particular relevância, quer na vigilância vacinal e na gestão de sistemas de informação, quer na liderança de processos de articulação interinstitucional e de capacitação de equipas, residentes e famílias. A implementação de protocolos internos, aliada a mecanismos de alerta e a uma utilização mais eficiente dos registos eletrónicos, poderá consolidar e alargar os ganhos já alcançados, contribuindo para que a vacinação antitetânica se torne uma prática sistemática e equitativa em todas as instituições de longa permanência.

Referências bibliográficas

- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Tetanus: Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases (14th ed.). <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html>.
- Chen, X., Zhang, M., Zhao, Y., Xue, Q., Xu, Y., Zuo, L., Wang, Z., Tang, Y., Cai, Y., Zheng, X., Liu, C., Liu, S., & Wang, C. (2025). Current status and factors of vaccine hesitancy in tetanus vaccination among traumatic patients—China, 2024. *China CDC Weekly*, 7(13), 441–448. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2025.071>

- Cook, T. M., & Rhee, C. (2021). Tetanus. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 22(5), 302–307. <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2021.03.004>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). Norma n.º 006/2017: Vacinação antitetânica e antidiftérica em adultos.
- Direção-Geral da Saúde. (2019). Crianças e jovens com diabetes mellitus tipo 1: Manual de formação para apoio aos profissionais de saúde e de educação.
- Direção-Geral da Saúde. (2020). Programa Nacional de Vacinação 2020.
- Direção-Geral da Saúde. (2021). Plano Nacional de Saúde 2021–2030.
- Direção-Geral da Saúde. (2023). Programa Nacional de Vacinação 2023.
- Direção-Geral da Saúde. (2024). Esquema geral recomendado do Programa Nacional de Vacinação.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). Tetanus: Annual epidemiological report..
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). Tetanus—Annual epidemiological report for 2018.
- European Vaccination Information Portal. (2024). Vaccination for older adults. European Commission. <https://vaccination-info.eu>
- Ferrinho, P. (2020). Planeamento em saúde: Do diagnóstico à ação. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(Suppl 2), e00065519. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00065519>
- Ferreira, M., & Almeida, A. (2020). Organização da vacinação em estruturas residenciais para idosos: Registos, fluxos e barreiras. *Revista de Saúde Pública*, 54, 112–120.
- Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2023). Longevidade: Desafios da saúde pública no envelhecimento.
- Hou, Y., Chen, M., Bian, Y., Zhang, Y., Li, X., & Wang, J. (2024). Insights into vaccines for elderly individuals: From immunosenescence to delivery strategies *NPJ Vaccines*, 9, 77 <https://doi.org/10.1038/s41541-024-00874-4>
- Lopes, R., & Gonçalves, M. (2019). Cobertura vacinal antitetânica em idosos institucionalizados. *Acta Médica Portuguesa*, 32(4), 255–262.
- MacIntyre, C. R., & Leask, J. (2015). Vaccination of older adults: A life-course approach to immunization. *Infectious Disease Clinics of North America*, 29(4), 791–806.
- Ministério da Saúde. (2019). Rede de cuidados continuados e estruturas residenciais para pessoas idosas: Orientações para a segurança em saúde.
- Ministério da Saúde. (2021). Vacinação de grupos prioritários em contexto de residência para idosos.
- MSD Manuals. (2024). Tétano. In *Manual MSD de informação médica*. <https://www.msdmanuals.com>

- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho: Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem comunitária e de saúde pública. Diário da República.
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro: Competências comuns do enfermeiro especialista. Diário da República.
- Organização Mundial da Saúde. (2023). Como funcionam as vacinas. <https://www.who.int>
- Organização Mundial da Saúde. (2023). Plano estratégico nacional para o envelhecimento saudável.
- Quelhas, C., Lopes, M., Moniz, C., & Fernandes, M. (2024). Vaccination coverage among institutionalized elderly population: A case study in Cascais, Portugal. *European Journal of Public Health*, 34(Suppl 3). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.2134>
- Rodrigues, L., & Carvalho, J. (2020). Enfermagem comunitária e programas de vacinação em instituições para idosos. *Revista Referência*, 5(2), 45–56.
- Silva, A., & Pereira, B. (2020). Imunização e vacinas de toxoide: Princípios básicos. *Revista Portuguesa de Imunologia*, 15(2), 45–52.
- Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. (2021). A importância da vacinação na população idosa. *Revista Medicina Interna*, 28(2), 85–89.

Parte III - Área de Competências

4. Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública

De acordo com o Regulamento n.º 428/2018 da Ordem dos Enfermeiros, onde são aprovadas as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, nesta secção confronto as diferenças entre as competências comuns (Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro) com as específicas desta especialidade. As competências comuns aplicam-se transversalmente a todas as especialidades em enfermagem, garantindo uma base partilhada de responsabilidade profissional, qualidade, gestão e desenvolvimento, enquanto as específicas enfatizam intervenções populacionais, promoção da saúde e vigilância em contextos comunitários, alinhadas com o PNV, (2021-2030) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

O confronto entre as competências comuns e específicas revela uma complementaridade: as competências comuns fornecem o enquadramento ético, gestão e investigativo universal, enquanto as competências específicas adaptam-nas a ações preventivas e coletivas, como o planeamento em saúde pública e a capacitação comunitária. Esta integração foi central no estágio, onde as práticas na UCC e na USP demonstraram a aplicação integrada, contribuindo para o desenvolvimento de competências avançadas em enfermagem comunitária e saúde pública.

4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 140/2019)

As competências comuns organizam-se em quatro domínios principais (A - D), aplicáveis em todos os contextos de cuidados de saúde, com foco na autonomia, evidência científica e liderança ética. Elas pressupõem a verificação das competências específicas de cada especialidade para atribuição do título de especialista, conforme tabela seguinte:

Quadro 4 - Competências comuns vs. quatro domínios principais

Domínio	Competências principais	Confrontação com específicas	Aplicação no estágio
Domínio A – Responsabilidade Profissional, Ética e legal	♦ Reconhece limites de competência. ♦ Garante práticas que respeitem direitos humanos. ♦ Avalia processos de tomada de decisão. ♦ Atua com integridade em dilemas éticos.	Comuns: ênfase em ética individual/universal. Específicas: aplicação em contextos coletivos, com foco em equidade em populações vulneráveis (idosos em ERPI, crianças com DM1 em contexto escolar).	• Garantia de consentimento informado para participação no estudo de vacinação antitetânica em ERPI, de acordo com RGPD e parecer da Comissão de Ética. • Salvaguarda da confidencialidade na consulta de dados no EVACINAS, usando apenas os dados necessários e com autorizações formais. • Discussão de dilemas éticos em reunião de equipa (UCC/USP/escolas/ERPI), na priorização de utentes com maior vulnerabilidade ou baixa literacia em saúde. • Articulação ética com a equipa em reuniões para elaboração do PSI em contexto escolar com DM1.
Domínio B – Melhoria Contínua da Qualidade	♦ Desenvolve práticas baseadas em evidências. ♦ Promove auditorias e avaliação de resultados. ♦ Integra feedback para otimização.	Comuns: foco em qualidade geral. Específicas: ênfase em indicadores populacionais (como a cobertura vacinal) e avaliação de programas comunitários.	• Monitorização da cobertura vacinal antitetânica das pessoas idosas em ERPI através do EVACINAS, identificando fatores barreira e fatores facilitadores. • Identificação de obstáculos no planeamento e implementação do PSI para DM1 em contexto escolar e proposta de grupo de trabalho institucional na ULS para uniformizar procedimentos. • Utilização de indicadores (taxa de adesão à vacinação) para avaliar o impacto das intervenções em saúde pública.
Domínio C – Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais	♦ Planeia formação contínua. ♦ Avalia o impacto da educação. ♦ Suporta a prática em evidência científica. ♦ Dinamiza a	Comuns: desenvolvimento individual/entre pares. Específicas: capacitação comunitária e formação intersetorial para promoção da saúde populacional.	• Planeamento e realização de sessões de capacitação para docentes e não docentes sobre DM1 e atuação em situação de hipoglicemia/hiperglicemia. • Conceção e

	incorporação de novo conhecimento.		dinamização de ações de sensibilização sobre vacinação antitetânica junto de idosos, famílias e profissionais em ERPI. • Atualização contínua com base em normas da DGS e regulamentos da OE para fundamentar o projeto “Prevenir é Cuidar” e o PSI.
Domínio D – Gestão dos Cuidados	♦ Gere cuidados, otimizando respostas da equipa. ♦ Gere emoções sob pressão. ♦ Resolve conflitos. ♦ Toma decisões baseadas em evidência.	Comuns: gestão clínica geral. Específicas: coordenação de redes comunitárias e programas de vigilância epidemiológica.	• Articulação interprofissional entre UCC, USP, escolas e ERPI para definição de fluxos de referênciação, vacinação e acompanhamento de DM1 e vacinação antitetânica. • Coordenação da recolha de consentimentos informados e organização da logística de acesso ao EVACINAS para atualização do estado vacinal. • Gestão de conflitos e negociação de prioridades com equipas educativas e ERPI perante resistências ou dificuldades na implementação das ações de saúde pública.

4.2. Competências Específicas (Regulamento n.º 428/2018)

As competências específicas centram-se em intervenções autónomas e colaborativas no âmbito da saúde comunitária e da saúde pública, estando organizadas por domínios temáticos como o planeamento em saúde, a epidemiologia e a capacitação comunitária. Estas competências complementam as competências comuns, ao privilegiar abordagens de base populacional, a consideração dos determinantes sociais da saúde e a sustentabilidade das intervenções. Distinguem-se, assim, não apenas pela sua escala de atuação, comunitária em oposição à individual, mas também pelo seu enfoque predominantemente preventivo e coletivo.

O estágio na USP da ULS Região Centro centrou-se no projeto “Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas ERPI”, desenvolvido em alinhamento com o PNV e com as prioridades definidas no Plano Nacional/Regional de Saúde 2021-2030, foi possível

desenvolver e aplicar estas competências através da participação em diversas atividades de saúde pública, nomeadamente:

Quadro 5 - Diagnóstico e Análise da Situação de Saúde

Atividade	Domínio comum (A–D)	Domínio específico (Reg. 428/2018)	Tradução na competência específica
Atualização do Diagnóstico de Saúde da Região do estudo	B – Melhoria contínua da qualidade	Epidemiologia e bioestatística	Utilizei dados populacionais para identificar necessidades e apoiar decisões em saúde comunitária.
Análise de indicadores demográficos, natalidade e mortalidade	B – Melhoria contínua da qualidade	Epidemiologia e bioestatística	Interpretei tendências demográficas e de mortalidade para orientar prioridades de intervenção.
Análise da morbilidade por concelho	B – Melhoria contínua da qualidade	Epidemiologia e bioestatística	Monitorizei padrões de doença crónica e fatores de risco, suportando planeamento em saúde.
Monitorização de determinantes sociais da saúde	D – Gestão dos cuidados	Determinantes sociais da saúde	Identifiquei desigualdades e barreiras de acesso, integrando-as no plano de intervenção comunitária.

O Quadro 6 apresenta as principais atividades desenvolvidas no âmbito do planeamento e gestão em saúde comunitária, bem como a sua correspondência com os domínios de competência e respetiva tradução em competências específicas.

Quadro 6 - Planeamento e Gestão em Saúde Comunitária

Atividade	Domínio comum	Domínio específico	Tradução na competência específica
Planeamento e acompanhamento de projetos comunitários	D – Gestão dos cuidados	Planeamento em saúde; Cuidados de saúde primários e capacitação	Construí planos estratégicos com metas, recursos e avaliação de resultados em populações específicas.
Articulação com autarquias, escolas, IPSS/ERPI	D – Gestão dos cuidados	Governança clínica e políticas; Cuidados de saúde primários e capacitação	Participei na coordenação de redes e parcerias para respostas integradas em saúde comunitária.

O Quadro 7 mostra as principais atividades desenvolvidas no âmbito da intervenção, capacitação e promoção da saúde, evidenciando a sua articulação com os domínios de competência e a respetiva tradução em competências específicas.

Quadro 7 - Intervenção, Capacitação e Promoção da Saúde

Atividade	Domínio comum	Domínio específico	Tradução na competência específica
Intervenções em estilos de vida saudáveis	C – Desenvolvimento das aprendizagens	Cuidados de saúde primários e capacitação	Dinamizei ações educativas e estratégias de empowerment para mudança de comportamentos.
Projetos em saúde mental e apoio a cuidadores	A – Responsabilidade ética; D – Gestão	Enfermagem comunitária e saúde pública; Determinantes sociais	Garanti intervenções holísticas, centradas na pessoa/família e sensíveis ao contexto social.
Programas dirigidos a cuidadores informais e envelhecimento ativo	A – Responsabilidade ética; C – Aprendizagens	Enfermagem comunitária e saúde pública	Promovi equidade, participação e literacia em saúde junto de cuidadores e idosos.

O Quadro 8 patenteia as principais atividades no âmbito da vigilância epidemiológica e controlo de risco, evidenciando a sua articulação com os domínios de competência e a respetiva tradução em competências específicas.

Quadro 8 - Vigilância Epidemiológica e Controlo de Risco

Atividade	Domínio comum	Domínio específico	Tradução na competência específica
Vigilância epidemiológica das Doenças de Notificação Obrigatória	A – Responsabilidade ética e legal	Epidemiologia e bioestatística; Enfermagem comunitária	Observei a notificação, análise de risco e proteção da comunidade segundo normas legais.
Investigação e controlo de surtos	B – Melhoria da qualidade; D – Gestão	Epidemiologia e bioestatística; Planeamento em saúde	Participei em respostas rápidas baseadas em evidência, com coordenação interprofissional.
Vigilância e controlo de Legionella	A – Responsabilidade ética e legal; D – Gestão	Epidemiologia e bioestatística; Determinantes ambientais	Participei na investigação e gestão de risco em contextos institucionais (ERPI).
Programa REVIVE – vigilância de vetores	B – Melhoria da qualidade; D – Gestão	Epidemiologia; Governação clínica e políticas	Obtive formação e contribuí para estratégias regionais de prevenção de doenças transmitidas por vetores.

O Quadro 9 expõe as principais atividades no âmbito da vigilância ambiental e segurança alimentar, evidenciando a sua articulação com os domínios de competência e a respetiva tradução em competências específicas.

Quadro 9- Vigilância Ambiental e Segurança Alimentar

Atividade	Domínio comum	Domínio específico	Tradução na competência específica
Vigilância da qualidade da água de consumo humano	A – Responsabilidade ética e legal	Determinantes sociais e ambientais; Governança clínica e políticas	Observei a salvaguarda do direito à água segura e articulação com entidades competentes.
Vigilância de águas balneares	B – Melhoria da qualidade	Determinantes sociais e ambientais	Observei a recolha de dados ambientais para prevenção de riscos e informação à população.
Monitorização de bivalves e toxinas marinhas	B – Melhoria da qualidade	Determinantes sociais e ambientais; Epidemiologia	Observei medidas de prevenção de intoxicações alimentares e proteção de grupos vulneráveis.

De seguida apresenta-se a relação entre os domínios temáticos das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública e as atividades desenvolvidas nos estágios, de saúde comunitária e de saúde pública, evidenciando a operacionalização prática destas competências.

O Quadro 10 apresenta as atividades desenvolvidas na fase de diagnóstico e planeamento (semanas 1 a 4), evidenciando a sua articulação com os domínios temáticos e as competências desenvolvidas.

Quadro 10 - Fase 1 – Diagnóstico e Planeamento (Semanas 1–4)

Domínio Temático	Atividades Principais	Competências Desenvolvidas
Planeamento em Saúde	- Levantamento do diagnóstico local - Análise de políticas nacionais (PNS, PNSE) - Definição de prioridades em saúde	Planeamento estratégico orientado para populações específicas
Epidemiologia e Bioestatística	- Diagnóstico da cobertura vacinal antitetânica em ERPI através do EVACINAS - Estratificação por idade, sexo e instituição	Análise de riscos e vigilância epidemiológica
Determinantes Sociais da Saúde	- Mapeamento de barreiras ao acesso à vacinação (distância, literacia, organização institucional) - Identificação de fatores culturais e socioeconómicos	Identificação e análise dos determinantes sociais da saúde
Governança Clínica e Políticas	- Levantamento dos circuitos institucionais (USP, UCC, ERPI) - Análise de normas e procedimentos existentes	Compreensão da governança clínica e articulação interinstitucional

O Quadro 11 mostra as atividades desenvolvidas na fase de desenho das intervenções (semanas 5 a 8), evidenciando a sua articulação com os domínios temáticos e as competências desenvolvidas.

Quadro 11 - Fase 2 – Desenho das Intervenções (Semanas 5-8)

Domínio Temático	Atividades Principais	Competências Desenvolvidas
Planeamento em Saúde	• Elaboração do PSI para alunos com DM1 • Desenvolvimento do projeto “Prevenir é Cuidar” • Definição de objetivos, metas, indicadores e cronograma	Planeamento operacional e integração de políticas
Epidemiologia e Bioestatística	• Construção de instrumentos de recolha de dados • Planeamento da análise estatística	Utilização da evidência para suporte à decisão
Governança Clínica e Políticas	• Proposta de grupo de trabalho para harmonização do PSI DM1 • Definição de procedimentos de vacinação antitetânica em ERPI	Influência em políticas e procedimentos institucionais
Determinantes Sociais da Saúde	• Integração das barreiras identificadas no desenho das intervenções	Intervenção estruturada sobre determinantes sociais

O Quadro 12 patenteia as atividades desenvolvidas na fase de implementação das intervenções (semanas 9 a 14), evidenciando a sua articulação com os domínios temáticos e as competências desenvolvidas.

Quadro 12 - Fase 3 – Implementação das Intervenções (Semanas 9-14)

Domínio Temático	Atividades Principais	Competências Desenvolvidas
Cuidados de Saúde Primários e Capacitação	• Ação de formação para docentes e não docentes sobre DM1 • Estratégias de sensibilização em ERPI (palestras, folhetos, contacto com famílias)	Literacia em saúde e empoderamento comunitário
Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública	• Intervenção multinível em saúde escolar (aluno, família, escola, UCC) • Implementação da intervenção preventiva do tétano em ERPI	Intervenções holísticas em prevenção primária e secundária
Planeamento em Saúde	• Aplicação do cronograma e modelo de convocatória para vacinação antitetânica	Gestão e monitorização de projetos em saúde

O Quadro 13 expõe as atividades desenvolvidas na fase de avaliação e monitorização (semanas 15 a 18), evidenciando a sua articulação com os domínios temáticos e as competências desenvolvidas.

Quadro 13 - Fase 4 – Avaliação e Monitorização (Semanas 15-18)

Domínio Temático	Atividades Principais	Competências Desenvolvidas
Epidemiologia e Bioestatística	• Análise estatística no SPSS dos questionários aplicados às ERPI • Avaliação das barreiras à adesão vacinal	Interpretação de dados epidemiológicos
Planeamento em Saúde	• Avaliação dos indicadores definidos • Ajustes ao plano de intervenção	Avaliação e melhoria contínua
Governança Clínica e Políticas	• Discussão dos resultados com USP/ULS • Propostas de melhoria e sustentabilidade	Tomada de decisão em saúde pública
Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública	• Avaliação do impacto das intervenções na comunidade	Promoção da equidade e proteção da saúde populacional

As atividades desenvolvidas em saúde pública e saúde comunitária, permitiram operacionalizar as competências comuns do enfermeiro especialista, nos domínios da responsabilidade ética, melhoria da qualidade, desenvolvimento profissional e gestão dos cuidados, bem como as competências específicas em planeamento em saúde, epidemiologia, capacitação comunitária, intervenção em enfermagem comunitária e análise dos determinantes sociais.

Após a descrição detalhada das atividades e da sua relação com os domínios de competência, importa sintetizar as aprendizagens-chave decorrentes dos dois contextos de estágio.

4.3. Competências adquiridas e integração

Ao longo dos estágios, as aprendizagens realizadas integraram competências comuns e específicas, evidenciando a sua interdependência. Na UCC da região Centro, desenvolvi e acompanhei a elaboração do PSI para crianças com DM1 em contexto escolar, incluindo o planeamento e a dinamização de ações de capacitação dirigidas a docentes e não docentes. Estas intervenções alinharam-se com as competências específicas de capacitação comunitária (Regulamento n.º 428/2018) e com as competências comuns de gestão dos cuidados (Domínio D, Regulamento n.º 140/2019). Esta prática contribuiu para o reforço da promoção do autocuidado, à luz da Teoria do Défice de Autocuidado de Orem, bem como para a promoção da equidade em populações vulneráveis.

Na USP da ULS da região Centro, o projeto “Prevenir é Cuidar”, centrado na vacinação antitetânica em ERPI, envolveu a realização de um diagnóstico situacional através da plataforma EVACINAS, com a análise epidemiológica da cobertura vacinal e a proposta de intervenções. Este processo permitiu a articulação das competências específicas de vigilância epidemiológica com as competências comuns de melhoria contínua da qualidade (Domínio B). A integração entre a enfermagem comunitária, com foco no indivíduo, família e comunidade, e a saúde pública, orientada para populações e programas, evidenciou-se na conjugação de intervenções personalizadas em ERPI com a monitorização coletiva de riscos, promovendo a prevenção primária e a redução das desigualdades sociais em saúde.

Esta complementaridade permitiu sistematizar as competências adquiridas, demonstrando o papel do enfermeiro especialista como agente de mudança em contextos reais de prática profissional.

4.4. Reflexão crítica

As principais competências adquiridas resultam da integração entre competências comuns e específicas, evidenciadas de forma prática ao longo do estágio. Estas competências manifestaram-se nos seguintes eixos de atuação:

Diagnóstico Comunitário: realização do mapeamento da diabetes em contexto escolar, enquadrado nas competências específicas relacionadas com os determinantes sociais da saúde, e análise da cobertura vacinal em ERPI, sustentada nas competências comuns do Domínio B, associadas à prática baseada em evidência científica. Estas atividades permitiram a identificação de lacunas a nível populacional e a definição de prioridades de intervenção.

Planeamento e Intervenção: elaboração e implementação de PSI, em contexto do estágio em UCC e o desenvolvimento do projeto “Prevenir é cuidar”, com o planeamento de ações de sensibilização para a vacinação antitetânica, enquadradas nas competências específicas de planeamento em saúde. Estas intervenções foram otimizadas através da aplicação das competências comuns de gestão dos cuidados (Domínio D), assegurando uma utilização eficiente dos recursos disponíveis.

Avaliação: análise de indicadores de impacto, como a taxa de adesão à vacinação, recorrendo a ferramentas de análise estatística, bem como a identificação de obstáculos de natureza interprofissional e de fatores facilitadores. Este processo integrou as competências comuns do Domínio B, relacionadas com a melhoria contínua da qualidade, com enfoque nos resultados coletivos e na eficácia das intervenções.

Liderança e Ética: articulação interprofissional no contexto da UCC e cumprimento rigoroso do RGPD, no âmbito do estudo vacinal, enquadrados nas competências comuns do Domínio A – responsabilidade profissional, ética e legal. Estas práticas contribuíram para a promoção da equidade, da autonomia comunitária e da tomada de decisão ética.

A integração destas competências, através de investigação aplicada e de ações de sensibilização em ERPI, permitiu articular a promoção da saúde comunitária com a vigilância em saúde pública, reforçando a excelência dos cuidados prestados e assegurando o alinhamento com o programa formativo da Ordem dos Enfermeiros.

A reflexão sobre a prática constitui uma competência essencial em enfermagem, permitindo transformar a experiência em aprendizagem e melhorar a qualidade dos cuidados. Entre os modelos disponíveis, o modelo cíclico de Gibbs, desenvolvido em 1988, é amplamente utilizado por oferecer uma estrutura clara e sequencial para analisar

situações vivenciadas, passando pela descrição do acontecimento, expressão de sentimentos, avaliação, análise, conclusão e definição de um plano de ação. Neste contexto, a presente reflexão crítica adota o modelo cíclico de Gibbs (1988), articulado com os quatro padrões de conhecimento em enfermagem propostos por Carper (1978), empírico, ético, pessoal e estético, permitindo uma análise estruturada, reflexiva e baseada em evidência das aprendizagens adquiridas durante o estágio na UCC e na USP. Este processo reflexivo, alinhado com o referencial da Ordem dos Enfermeiros para o desenvolvimento profissional contínuo, evidencia a transição progressiva de uma prática predominantemente assistencial para uma atuação autónoma, investigativa e transformacional no domínio da saúde comunitária e pública, sustentada por resultados estatísticos objetivos.

Descrição (Gibbs)

Durante o estágio foram desenvolvidas duas intervenções principais:

1. **Planeamento de Programas de Saúde Individual (PSI)** para crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) em contexto escolar, no âmbito da UCC, com enfoque na articulação escola/família/serviços de saúde;
2. **Projeto de investigação “Prevenir é Cuidar”**, desenvolvido na USP, centrado no diagnóstico e intervenção na vacinação antitetânica em ERPI do concelho da USP. O estudo incluiu 223 participantes (N=223), distribuídos por três grupos funcionais: Utentes (n=147), Profissionais de Saúde (n=14) e Outros Profissionais (n=62). A avaliação do estado vacinal foi realizada através da plataforma EVACINAS, complementada por análise estatística em SPSS, incluindo medidas descritivas, teste de Kruskal–Wallis e teste exato de Fisher, bem como a construção de dashboards de apoio à decisão.

Sentimentos - Padrão Pessoal

Numa fase inicial, emergiram sentimentos de insegurança e apreensão associados à escala populacional da intervenção nas ERPI, à complexidade da coordenação intersectorial e à responsabilidade inerente à análise de dados sensíveis.

Progressivamente, estes sentimentos foram substituídos por um forte **sentimento de empowerment profissional**, decorrente da liderança assumida no projeto, da consolidação de competências em análise estatística e, sobretudo, do impacto mensurável da intervenção. A constatação de coberturas vacinais elevadas (94,2% globalmente), superiores às descritas em estimativas regionais prévias, reforçou a perceção de eficácia da atuação desenvolvida e contribuiu para o reconhecimento institucional e comunitário do projeto.

Avaliação - Padrões Empírico e Ético

A avaliação global da intervenção revela aspetos predominantemente positivos. A articulação entre USP e ERPI mostrou-se eficaz, permitindo um diagnóstico rigoroso do estado vacinal antitetânico e a identificação de focos residuais de vulnerabilidade. O teste de Kruskal-Wallis evidenciou diferenças estatisticamente significativas na idade entre os três grupos funcionais ($H(2)=147,06$; $p<.001$), com tamanho de efeito elevado ($\eta^2=0,659$), confirmando a elevada vulnerabilidade demográfica dos utentes institucionalizados.

No que respeita à vacinação antitetânica, verificou-se uma cobertura vacinal de 92,9% nos Profissionais de Saúde, 98,4% nos Outros Profissionais e 92,5% nos utentes, correspondendo a 210 participantes com esquema completo (94,2%) e 13 com esquema incompleto (5,8%). Estes valores superam amplamente a meta de $\geq 80\%$ definida pelo PNV para este grupo etário e contrastam positivamente com estudos que reportam coberturas entre 40% e 60% em idosos institucionalizados. Apesar da diferença absoluta entre grupos, o teste exato de Fisher não revelou associação estatisticamente significativa entre categoria funcional e estado vacinal ($p=.178$), sugerindo um padrão de equidade na cobertura vacinal dentro das ERPI analisadas.

Como aspetos menos favoráveis, destaca-se a subestimação inicial da hesitação vacinal de natureza cultural em alguns contextos institucionais, o tempo limitado para um follow-up longitudinal e dificuldades logísticas inerentes à organização interna de determinadas ERPI, nomeadamente no acesso a registos e na operacionalização de fluxos internos.

Análise - Padrões Estético e Crítico

Os resultados obtidos evidenciam que a integração efetiva entre enfermagem comunitária e saúde pública exige liderança transformacional (Bass, 1990) e a aplicação de modelos ecológicos de intervenção em saúde (McLeroy et al., 1988).

As falhas iniciais na comunicação institucional refletem défices de literacia organizacional em saúde, mas também reforçam o papel do enfermeiro especialista enquanto mediador entre sistemas, capaz de transformar dados epidemiológicos em decisões clínicas e organizacionais. A identificação de um subgrupo residual de 11 utentes com esquema vacinal incompleto constitui um alerta ético e clínico, justificando a continuidade da intervenção “Prevenir é Cuidar”.

Conclusão - Integração dos Padrões de Carper

O enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública afirma-se como agente de governação clínica local, cuja eficácia depende da articulação em redes formais (ULS, UCC, USP, ERPI) e do domínio de competências avançadas em bioestatística, comunicação, ética populacional e análise crítica de dados. Os resultados estatísticos obtidos sustentam empiricamente a relevância da intervenção e demonstram que práticas estruturadas de monitorização vacinal podem produzir ganhos significativos em saúde, mesmo em populações tradicionalmente vulneráveis e envelhecidas.

A integração dos padrões empírico, ético, pessoal e estético permitiu transformar a experiência de estágio num processo de reflexão crítica orientado para a melhoria contínua da prática, reforçando uma identidade profissional centrada na evidência, na responsabilidade ética e na equidade.

Plano de Ação -Padrões Pessoal e Ético

Com base na reflexão realizada, definem-se as seguintes ações futuras:

- Publicação de artigo científico sobre o projeto “Prevenir é Cuidar”, com submissão ocorrida no primeiro trimestre de 2026, contribuindo para a disseminação de boas práticas em saúde pública e para a discussão dos fatores organizacionais que condicionam a vacinação antitetânica em ERPI.

- Proposta de formação avançada dirigida às ERPI, centrada no acesso autónomo e seguro à plataforma EVACINAS, na reconciliação de registos vacinais e na clarificação dos esquemas de reforço, mediante articulação com a SPMS e com a ULS, reforçando a sustentabilidade e replicabilidade da intervenção.

- Implementação, em colaboração com a USP e a UCC, de mecanismos sistemáticos de lembretes e listas de residentes em atraso, bem como de protocolos internos com definição de responsável pela vacinação, visando consolidar um modelo de melhoria contínua da qualidade em vacinação antitetânica.

Conclusão

Os estágios permitiram consolidar competências avançadas em enfermagem nas áreas da saúde comunitária e da saúde pública, através da integração entre investigação aplicada, planeamento estratégico e intervenção em contextos institucionais.

O projeto “Prevenir é Cuidar” evidenciou o papel do enfermeiro especialista como agente de governação clínica e promotor de equidade, traduzindo indicadores epidemiológicos em ações concretas de melhoria da saúde populacional num grupo vulnerável.

A análise estatística demonstrou coberturas vacinais antitetânicas elevadas ($\geq 94.2\%$), superiores às metas preconizadas pelo PNV ($\geq 80\%$) e aos valores reportados em estudos anteriores, revelando o impacto positivo das práticas de monitorização e atualização vacinal, bem como a relevância da articulação comunicacional entre a saúde pública e as ERPI.

A ausência de diferenças estatisticamente significativas entre grupos funcionais ($p=0,178$) sugere equidade na cobertura vacinal, refletindo a eficácia das estratégias colaborativas implementadas entre USP, UCC e ERPI. O subgrupo residual de 11 utentes com esquema vacinal incompleto, contudo, evidencia a necessidade de continuidade da intervenção e de reforço educativo junto das equipas, residentes e famílias.

As perceções recolhidas confirmaram que os principais entraves à sustentabilidade do processo vacinal relacionam-se com barreiras organizacionais — como a dificuldade de acesso aos registos e a falta de protocolos claros — e atitudinais, traduzidas em receios e crenças negativas. Em contrapartida, os fatores facilitadores mais valorizados foram a vacinação no local, a existência de sistemas de alerta e lembretes e a articulação programada com os Cuidados de Saúde Primários.

Estes resultados sustentam que o fortalecimento da comunicação interinstitucional e o desenvolvimento de ferramentas digitais integradas são determinantes para garantir a continuidade e a segurança vacinal em grupos vulneráveis.

Do ponto de vista profissional, o estágio promoveu as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, nomeadamente nos domínios da responsabilidade ética, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e vigilância epidemiológica.

A articulação entre enfermagem comunitária e saúde pública mostrou-se essencial para transformar dados epidemiológicos em decisões éticas e operacionais, contribuindo simultaneamente para a excelência assistencial e para o planeamento estratégico em saúde.

Deste percurso emergiu uma prática sustentada na evidência, orientada pela ética e comprometida com a equidade, que posiciona o enfermeiro especialista como elemento-

chave na promoção da literacia, prevenção da doença e otimização de processos populacionais em saúde.

A continuidade do projeto, com a proposta de implicações práticas, como a criação de planos de formação e partilha científica, representará não apenas a consolidação dos resultados alcançados, mas também um passo decisivo rumo a uma enfermagem comunitária transformadora, cientificamente fundamentada e de impacto mensurável.

Implicações para a prática

As implicações para a prática, decorrentes deste estágio, reforçam o papel do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública como agente de mudança na promoção da equidade vacinal e na construção de sistemas de saúde mais resilientes e inclusivos, particularmente no contexto das ERPI.

A implementação de estratégias contínuas e permanentes é crucial para o sucesso dos programas de vacinação, exigindo campanhas regulares de sensibilização e atualização vacinal que garantam a proteção sustentada de residentes e profissionais ao longo do tempo (DGS, 2024).

Neste sentido, destaca-se a importância de criar canais digitais dedicados aos profissionais de saúde, facilitando a comunicação célere entre ULS e ERPI, o agendamento de atos vacinais, o esclarecimento de dúvidas e o registo imediato das vacinas administradas nos sistemas informáticos dos utentes, bem como para a monitorização e avaliação do estado de saúde dos utentes.

Perspetiva-se, ainda, o desenvolvimento de modelos estruturados de formação contínua para profissionais de ERPI e de profissionais de saúde, focados em vacinação no idoso, novas vacinas, protocolos atualizados e estratégias de comunicação eficazes, bem como a assunção de funções de coordenação de programas de saúde pública com enfoque nos determinantes sociais da saúde.

Em paralelo, a atualização regular do PNV e a integração da monitorização e auditoria vacinal nos sistemas de gestão da qualidade da ULS, suportadas por soluções digitais e auditorias periódicas, são fundamentais para identificar lacunas, monitorizar coberturas e garantir equidade no acesso.

A tecnologia assume, assim, um papel central, tornando necessária a criação de registos informáticos integrados, alertas automáticos de vacinação e aplicações de gestão vacinal personalizada, ainda inexistentes enquanto sistema global de suporte à decisão para os profissionais. Estas direções futuras encontram-se alinhadas com as recomendações das autoridades de saúde nacionais e regionais, bem como com a literatura científica recente,

enfatizando a necessidade de uma abordagem inovadora, multidisciplinar e ajustada à realidade das ERPI em Portugal (DGS, 2024; ARS Centro, 2024). Estas propostas vão de encontro também às perceções das ERPI, identificadas neste estudo.

Idealmente, a prevenção em ERPI deve estruturar-se de forma sistemática nos três níveis clássicos: prevenção primária, centrada em campanhas de sensibilização, formação de cuidadores e facilitação do acesso à vacinação; prevenção secundária, focada na monitorização de surtos, identificação de grupos não vacinados e implementação de respostas rápidas e dirigidas; e prevenção terciária, orientada para o seguimento pós-vacinação e avaliação de reações adversas, reforçando a segurança e a confiança no processo vacinal.

Entre as ações complementares prioritárias, salientam-se a capacitação contínua dos profissionais, a articulação estruturada com os centros de saúde e a adoção de protocolos anuais de vacinação, promovendo a uniformização de práticas e a otimização de recursos, em conformidade com as orientações das autoridades de saúde (ARS Centro, 2024; DGS, 2024).

À luz dos resultados obtidos e das recomendações institucionais, conclui-se que a intervenção em saúde deve ser dinâmica, intersetorial e colaborativa, integrando-se nos sistemas existentes e potenciando a sinergia entre as estruturas locais e os diferentes níveis de cuidados.

Referências Bibliográficas

- Almeida, A. da S. (2012). A saúde no Estado Novo (1933–1968): A assistência médica e o poder político (Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa). Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt>
- Amaral, M. (2015). História e memória da saúde pública. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*.
- Assembleia da República. (1979). Lei n.º 56/79, de 15 de setembro (Cria o Serviço Nacional de Saúde). *Diário da República*.
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19–31. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S)
- Carper, B. A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances in Nursing Science*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.1097/00012272-197810000-00004>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Tetanus: Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases (14th ed.). <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html>
- Chen, X., Zhang, M., Zhao, Y., Xue, Q., Xu, Y., Zuo, L., Wang, Z., Tang, Y., Cai, Y., Zheng, X., Liu, C., Liu, S., & Wang, C. (2025). Current status and factors of vaccine hesitancy in tetanus vaccination among traumatic patients—China, 2024. *China CDC Weekly*, 7(13), 441–448. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2025.071>
- Constituição da República Portuguesa. (1976). Constituição da República Portuguesa.
- Cook, T. M., & Rhee, C. (2021). Tetanus. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 22(5), 302–307. <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2021.03.004>
- Costa e Silva, V., Escoval, A., & Hortale, V. A. (2014). Contratualização na atenção primária à saúde: A experiência de Portugal e Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(8), 3593–3604. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.11822013>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Crisp, N. (2017). Turning the world upside down again: Global health in a time of pandemics, climate change and political turmoil. CRC Press.

Dalla Nora, C. R., Schaefer, R., & Neves-Amado, J. (2018). Nurses' practices in the context of primary healthcare in Portugal. *Journal of Research in Nursing*, 23(6), 520–532. <https://doi.org/10.1177/1744987118788728>

Despacho n.º 8297-C/2019, de 12 de setembro. (2019). Diário da República, 2.ª série. <https://diariodarepublica.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2015). Norma n.º 015/2015: Programa Nacional de Saúde Escolar. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2017). Norma nº 006/2017: Vacinação antitetânica e antidiftérica em adultos. DGS. <https://www.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2019). Crianças e jovens com diabetes mellitus tipo 1: Manual de formação para apoio aos profissionais de saúde e de educação. <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2020). Programa Nacional de Vacinação 2020. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20070/pnv-2020-set-2020.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2021). Plano Nacional de Saúde 2021–2030. <https://pns.dgs.pt>

Direção-Geral da Saúde. (2023). Programa Nacional de Vacinação 2023. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-vacinacao-2023>

Direção-Geral da Saúde. (2024). Esquema geral recomendado do Programa Nacional de Vacinação. <https://www.dgs.pt>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). Tetanus: Annual epidemiological report.

European Vaccination Information Portal. (2024). Vaccination for older adults. European Commission. <https://vaccination-info.eu>

Fenner, F., Henderson, D. A., Arita, I., Jezek, Z., & Ladnyi, I. D. (1988). Smallpox and its eradication. World Health Organization.

Fernandes, J. (2021, 30 de abril). Ricardo Jorge: O médico que curou a saúde pública em Portugal. Saúde Oral. <https://www.saudeoral.pt>

Fernandes, M. F. M., Mota, R. I. S., Costa, A., & Henriques, A. (2022). Competências do enfermeiro especialista em saúde comunitária e saúde pública. *Referência*, 13(1), 199–216.

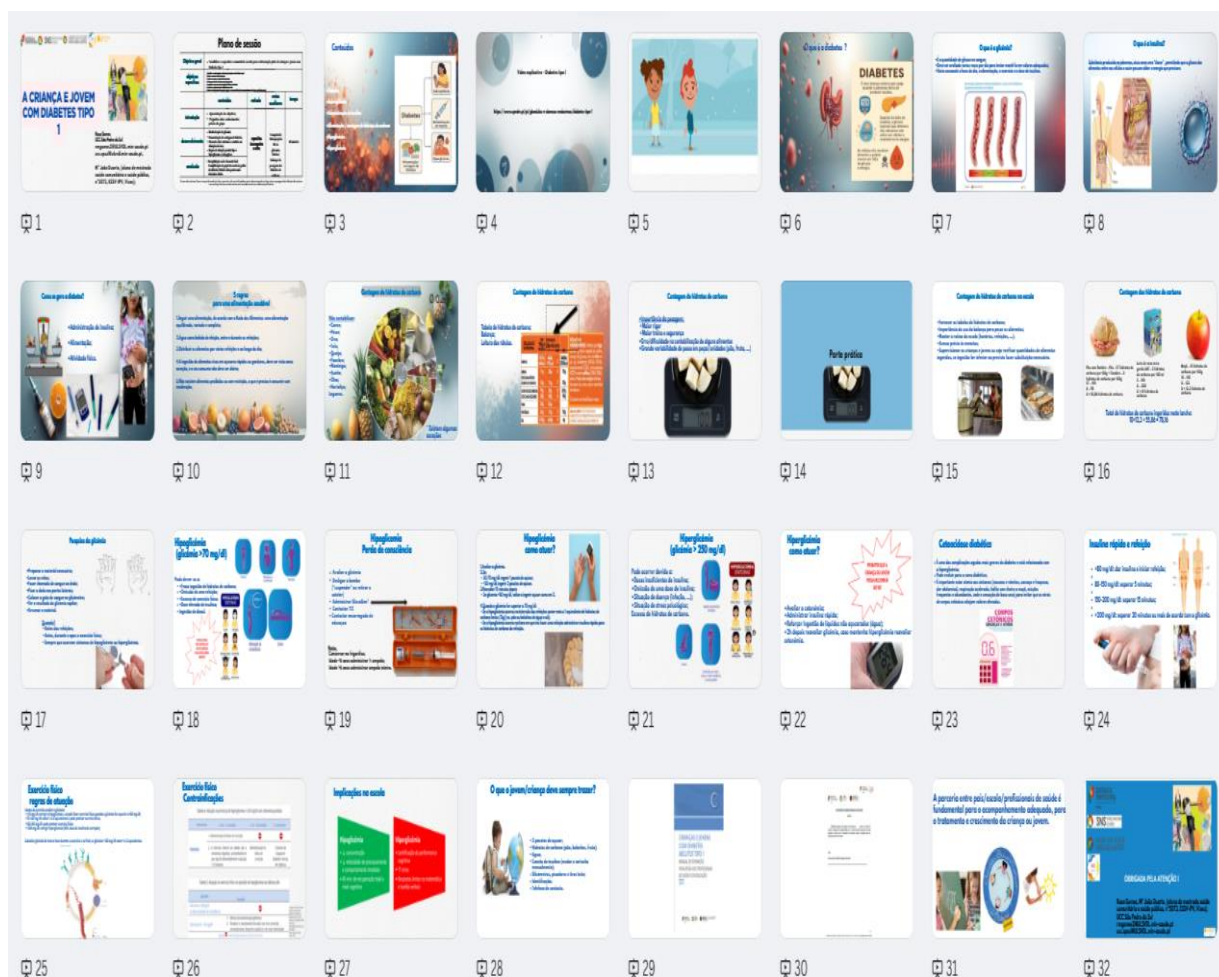
Ferrinho, P. (2020). Planeamento em saúde: Do diagnóstico à ação. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(Suppl 2), e00065519. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00065519>

- Fortin, M. F. (2006). O processo de investigação: Da concepção à realização de um projeto de investigação (3.^a ed.). Lusociência.
- Freitas, G. (2020). Saúde pública em Portugal: Balanço e perspectivas. Direção-Geral da Saúde.
- Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2023). Longevidade: Desafios da saúde pública no envelhecimento. <https://novaims.unl.pt>
- Gibbs, G. (1988). Learning by doing: A guide to teaching and learning methods. Further Education Unit.
- Hassel, B. (2013). Tetanus: Pathophysiology, treatment, and the possibility of using botulinum toxin against tetanus-induced rigidity and spasms. *Toxins*, 5(1), 73–83. <https://doi.org/10.3390/toxins5010073>
- Hou, Y., Chen, M., Bian, Y., et al. (2024). Insights into vaccines for elderly individuals: From immunosenescence to delivery strategies. *NPJ Vaccines*, 9, 77. <https://doi.org/10.1038/s41541-024-00874-4>
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D., & Newman, T. B. (2013). Designing clinical research (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Jenner, E. (1798). An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae. Sampson Low.
- Johnson, K. (2005). Mechanisms of Clostridium tetani neurotoxins. *Journal of Infectious Diseases*, 191(Suppl. 1), S1-S5. <https://doi.org/10.1086/426312>
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351–377. <https://doi.org/10.1177/109019818801500401>
- Ministério da Saúde. (1993). *Decreto-Lei n.º 11/93, de 15 de janeiro: Estatuto do Serviço Nacional de Saúde*. <http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Circulares/DL%2011%20-%2093.pdf>
- MSD Manuals. (2024). Tétano. <https://www.msdmanuals.com>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho. Diário da República. <https://dre.pt>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro. Diário da República. <https://dre.pt>
- Organização Mundial da Saúde. (2023). Como funcionam as vacinas. <https://www.who.int>

- Organização Mundial da Saúde. (2023). Plano estratégico nacional para o envelhecimento saudável. <https://www.who.int>
- Oshinsky, D. M. (2005). *Polio: An American story*. Oxford University Press.
- Plotkin, S. A., & Plotkin, S. (2011). A short history of vaccination. In S. A. Plotkin, W. A. Orenstein, & P. A. Offit (Eds.), *Vaccines* (6th ed.). Saunders.
- Quelhas, C., Lopes, M., Moniz, C., & Fernandes, M. (2024). Vaccination coverage among institutionalized elderly population: A case study in Cascais, Portugal. *European Journal of Public Health*, 34(Suppl 3). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckae144.2134>
- Reis, S. A. A. (2015). *A importância da vacinação no idoso* [Dissertação de mestrado, Universidade do Algarve]. Sapientia - Repositório da Universidade do Algarve.
- Riedel, S. (2005). Edward Jenner and the history of smallpox and vaccination. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 18(1), 21–25. <https://doi.org/10.1080/08998280.2005.11928028>
- Santana, P., & Portugal, R. (2019). O planeamento em saúde pública: Desafios contemporâneos. In *Políticas de saúde em Portugal* (pp. 45–62). Almedina.
- Silva, A., & Pereira, B. (2020). Imunização e vacinas de toxoide: Princípios básicos. *Revista Portuguesa de Imunologia*, 15(2), 45–52.
- Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. (2021). A importância da vacinação na população idosa. *Revista Medicina Interna*, 28(2), 85–89.
- Varela, R. (2018). *História do Serviço Nacional de Saúde em Portugal*. Bertrand Editora.
- World Health Organization. (2023). Tetanus vaccines: WHO position paper – February 2023. *Weekly Epidemiological Record*, 98(8), 65–88. <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9808>

Anexos

Anexo 1- A criança e jovem com Diabetes Tipo 1



Disponível apresentação completa em:

https://www.canva.com/design/DAG1xvyctMs/P5eebalzuFqb8Q8kuEhyw/view?utm_content=DAG1xvyctMs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utlId=h8f3f207dcdb

Anexo 2- PNV atual recomendado, 2025

Programa Nacional de Vacinação, DGS 2025

4. Esquema geral recomendado

Quadro n.º 1 – PNV: Esquema geral recomendado³

Vacina/ Infecção-Doença	nascimento	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	5 anos	10 anos	25 anos	45 anos	65 anos	10/10 anos
VHB Hepatite B	VHB 1	VHB 2		VHB 3								
Hib infecção por <i>Haemophilus influenzae</i> b		Hib 1	Hib 2	Hib 3		Hib 4						
DTPa difteria, tétano, tosse convulsa		DTPa 1	DTPa 2	DTPa 3		DTPa 4	DTPa 5					
VIP poliomielite		VIP 1	VIP 2	VIP 3		VIP 4	VIP 5					
Pn20 infecção por <i>Streptococcus pneumoniae</i>		Pn ₂₀ 1	Pn ₂₀ 2		Pn ₂₀ 3							
MenB infecção por <i>Neisseria meningitidis</i> B		MenB 1	MenB 2		MenB 3							
MenACWY <i>Neisseria meningitidis</i> ACWY					MenACWY							
VASPR sarampo, parotidite epidémica, rubéola					VASPR 1		VASPR 2					
HPV infecção por vírus do papiloma humano								HPV 1,2				
Tétano, difteria e tosse convulsa									Tdpa - Grávidas			
Tétano e difteria								Td	Td	Td	Td	Td

Anexo 3: Submissão de Poster a congresso “V Encontro Internacional de Cuidados de Enfermagem”



Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Idosos no concelho de Aveiro

Maria João Duarte, Carlos Vitor
Instituto Politécnico de Viseu / Escola Superior de Saúde de Viseu/ULSRA/Saúde Pública Aveiro
mj5073@essv.ipv.pt ; CMVitor@ulsra.min-saude.pt

Introdução

O tétano é uma infeção neurológica grave causada pela toxina de *Clostridium tetani*, adquirida quando esporos presentes no solo entram por feridas, afetando sobretudo pessoas idosas ou imunocomprometidas, sendo a vacinação, no âmbito do Programa Nacional de Vacinação, a principal forma de prevenção. O diagnóstico de situação nas ERPI do concelho de Aveiro revelou coberturas antitetânicas médias de 40–60%, abaixo da meta do PNV ($\geq 80\%$), evidenciando necessidade de reforço da intervenção em saúde pública e enfermagem comunitária.

Materiais e Métodos

Desenvolveu-se um estudo observacional transversal, com componente de intervenção, em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) do concelho de Aveiro, envolvendo residentes e profissionais que aceitaram participar. Após aprovação da comissão de ética, o estado vacinal antitetânico foi recolhido eletronicamente no portal eVacinas e, sempre que se identificou necessidade de reforço, a vacinação e o respetivo registo foram realizados mediante consentimento informado.

Resultados

Espera-se caracterizar a situação vacinal dos residentes e profissionais, identificar fatores de adesão e hesitação e promover a atualização da vacinação antitetânica nas ERPI. Prevê-se um aumento da cobertura vacinal e a possibilidade de replicar as estratégias em outras unidades, reforçando a proteção das pessoas idosas institucionalizadas e a qualidade da intervenção em Saúde Pública.

Conclusões

A análise do panorama vacinal nas ERPI mostra que, devido à elevada carga de doenças crónicas, à imunossenescência e ao contexto de vida coletiva, os residentes permanecem muito vulneráveis a infeções preveníveis por vacina, como o tétano, exigindo estratégias de imunização reforçadas e multidisciplinares. Para melhorar a resposta, destaca-se a necessidade de canais digitais que facilitem o registo vacinal pelos enfermeiros, formação contínua dos profissionais e maior integração entre ERPI, cuidados de saúde primários e sistemas de informação, de modo a garantir melhor coordenação e rastreabilidade da vacinação.

Referências Bibliográficas

- World Health Organization. (2024). Tetanus: Key facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tetanus>
- Direção-Geral da Saúde. (2020). Programa Nacional de Vacinação 2020 (Norma n.º 002/2020). Direção-Geral da Saúde.
- Serviço Nacional de Saúde. (2024). Programa Nacional de Vacinação (PNV) – informação ao cidadão. <https://www.sns24.gov.pt/tema/vacinas/programa-nacional-de-vacinacao/>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Fast facts: Global tetanus vaccination. <https://www.cdc.gov/global-tetanus-vaccination/data-research/index.html>
- Administração Regional de Saúde do Centro. (2024). Plano regional para a vacinação em estruturas residenciais para pessoas idosas.

Anexo 4: Poster de apresentação à comunidade do projeto

PREVENIR É CUIDAR

Vacinação Antitetânica nas ERPI

Concelho de Aveiro

O que é o tétano?

O tétano é uma doença grave causada por uma bactéria que entra no corpo através de feridas ou lesões. É perigoso, sobretudo em pessoas idosas.

Porquê é importante a vacina do tétano?

- Protege ao longo da vida, mas necessita de reforços.
- As pessoas idosas podem ter a vacina desatualizada.
- Risco elevado de feridas e quedas nas ERPI.
- É segura, eficaz e gratuita.

O projeto "Prevenir é Cuidar"

Atualizar a vacinação antitetânica nas ERPI do concelho de Aveiro.

Quem pode participar?

- Residentes das ERPI
- Profissionais das ERPI

O que ganhamos com este projeto?

Mais proteção e segurança

Menos riscos de tétano

ERPI mais cuidadas

Como funciona?

1. Verificar se a vacina está atualizada.
2. Administrar a vacina em falta, se necessário.
3. Registar a vacinação.

Cuidar é prevenir. Vacinar é proteger!

Projeto de Investigação ESSV – ULS Região de Aveiro

Maria João Duarte, Carlos Vítor
 Instituto Politécnico de Viseu /ESSV ;ULSRA/Saúde Pública Aveiro
py5073@essv.ipv.pt ; CMVitor@ulsra.min-saude.pt

Anexo 5 – Parecer Comissão Ética da ULS para o estudo

Exmª senhora

Drª Margarida França

Presidente do Conselho De Administração do CHBV

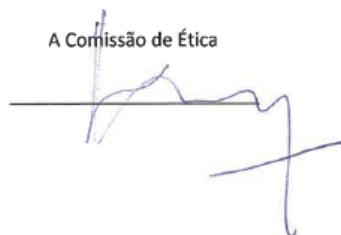
Assunto: Deliberação da Comissão de Ética para a Saúde sobre o "Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para idosos no conselho de Aveiro" - Estudo ULSRA. CES. 2025.088.02.

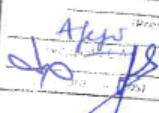
Investigador principal: Dr. Maria João Gomes Duarte.

Cumprе informar Vossa Exª que a Comissão de Ética para a Saúde (CES) da Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro reuniu com a presença da maioria dos seus membros, e após análise do projeto mencionado em epígrafe, a CES entende considerar não haver qualquer impedimento ético com base na informação prestada, pelo que emitiu parecer favorável à sua realização.

Aveiro, 15 de outubro de 2025

A Comissão de Ética



Resolução nº 124	de 23/10/2025
Autorizado	
	
(Presidente da ULS)	(Presidente da CES)
Del 5	

Anexo 6 – EMAIL ENVIADO PARA DIVULGAÇÃO DO PROJETO ÀS ERPIS

Exmo.(a) Senhor(a) Diretor(a),

No âmbito do projeto de investigação “Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas do concelho de Aveiro”, desenvolvido no contexto do Mestrado em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública da Escola Superior de Saúde de Viseu, em colaboração com a Unidade de Saúde Pública da ULS da Região de Aveiro, vem-se por este meio solicitar a colaboração de V. Ex.^a.

A vacinação antitetânica, nomeadamente o reforço vacinal recomendado ao longo da vida, encontra-se frequentemente desvalorizada na população idosa. Dados regionais apontam para coberturas vacinais estimadas entre 40% e 60% em pessoas idosas institucionalizadas no concelho de Aveiro, valores inferiores à meta definida pelo Plano Nacional de Vacinação ($\geq 80\%$), evidenciando a necessidade de reforço da intervenção em saúde pública.

Este cenário assume particular relevância atendendo ao **risco acrescido de tétano em pessoas idosas**, sobretudo na presença de feridas crónicas, úlceras de pressão ou lesões cutâneas frequentes neste contexto. A evidência de baixas taxas de atualização vacinal nas ERPI revela uma **oportunidade clara de melhoria**, com potenciais **ganhos em saúde** para os residentes, profissionais e para a própria instituição, traduzindo-se igualmente num benefício para a comunidade.

O presente estudo tem como objetivos:

- Conhecer a situação da vacinação antitetânica dos residentes institucionalizados;
- Analisar a situação vacinal dos profissionais que contactam diretamente com os utentes;
- Identificar barreiras e fatores facilitadores à adesão vacinal;
- Contribuir para a definição de estratégias que promovam uma adesão adequada à vacinação nesta população particularmente vulnerável.

Para a concretização do estudo, será necessária a colaboração da instituição, nomeadamente:

- A disponibilização para assinatura, aos utentes e profissionais que aceitem participar, dos **Termos de Consentimento Informado (2 documentos diferentes em anexo identificados como Consentimento)**;
- O apoio na identificação dos residentes, com o envolvimento da família ou representante/tutor legal, para acesso a informação estritamente necessária, de acordo com os princípios éticos e legais em vigor.
- Solicita-se ainda a participação através do **preenchimento do questionário dirigido à Direção Técnica e/ou Equipa Clínica**, de preenchimento simples (auto-preenchimento de questionário), com uma duração aproximada de **10 a 15 minutos**, através do seguinte link: <https://forms.office.com/e/Ca04tJxMHS>

A participação é voluntária e não acarreta qualquer custo para a instituição.

Propõe-se que o Termo de Consentimento Informado e o questionário sejam preenchidos até ao dia **06 de janeiro de 2026**.

Este projeto obteve **parecer favorável da Comissão de Ética da ULS da Região de Aveiro**. A recolha de dados será realizada de forma **confidencial e anónima**. Não serão recolhidos dados pessoais identificativos de residentes ou profissionais, nem a instituição será identificada nos resultados do estudo.

Para qualquer esclarecimento adicional, estaremos inteiramente disponíveis através dos contactos abaixo indicados:

Maria João Gomes Duarte

Estudante do Mestrado em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública – ESSV

Unidade de Saúde Pública – Serviço Local de Aveiro

☎ Telemóvel: 934814317

✉ Email institucional: pv5073@essv.ipv.pt

Agradecemos, desde já, a atenção dispensada e a colaboração.

Anexo 7: Questionário “Perceções” fatores barreira e fatores facilitadores aplicado às ERPIs

“Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas ERPI do concelho de Aveiro”

Este questionário tem como objetivo identificar barreiras, facilitadores e condições organizacionais para a atualização da vacinação antitetânica em pessoas idosas institucionalizadas, bem como recolher propostas de estratégias de melhoria, a partir da perspetiva dos profissionais da equipa técnica e clínica das ERPI.

Em Portugal, o PNV recomenda reforços de Td ao longo da vida (incluindo aos 25, 45 e 65 anos, e com esquemas de reforço que variam com a idade e reforços mais frequentes após os 65 anos.

Em contexto internacional, mantém-se a recomendação de reforços periódicos em adultos e de reforço em situações específicas (ex.: feridas de risco).

Para: Direção Técnica e/ou Equipa Clínica.

Tempo estimado: 10–15 minutos.

Confidencialidade: respostas anónimas; não recolhe identificação de residentes/profissionais/instituição.

A. Caracterização mínima da unidade

A1. Tipologia a que diz respeito:

☐ Direção Técnica ☐ Enfermagem ☐ Medicina ☐ Outro: _____

A2. Existe enfermeiro(a) na unidade com responsabilidade definida pela vacinação/registos? ☐ Sim
☐ Não

A4. Como é feita habitualmente a vacinação dos residentes?

- ☐ No centro de saúde (deslocação)
- ☐ Na ERPI por equipa externa (ULS/CSP)
- ☐ Na ERPI por profissionais da ERPI
- ☐ Misto/ocasional
- ☐ Não aplicável / desconheço

1. Barreiras à atualização da vacinação antitetânica

Na sua experiência, quais são barreiras frequentes? (assinale todas as que considera)

1.1 Informação / registos / decisão

- ☐ Dificuldade em confirmar o estado vacinal (registos incompletos/desatualizados; acesso difícil ao EVACINAS/processo)
- ☐ Incerteza/baixa literacia sobre o esquema de reforços (quando reforçar, em que intervalos)
- ☐ Dificuldade no processo de consentimento/representação legal (tempo, contactos, documentação)

1.2 Organização e acesso

- ☐ Dificuldade de articulação com CSP/ULS (marcações, janelas de vacinação, prioridades)
- ☐ Logística de deslocação (transporte/acompanhar residentes)
- ☐ Falta de oportunidade sistemática para “vacinação oportunista” (ex.: revisão periódica do estado vacinal)
- ☐ Falta de recursos/tempo para revisão regular do estado vacinal (rotatividade, carga assistencial)

1.3 Profissionais e práticas

- ☐ Ausência de protocolo interno/fluxo definido para verificação e atualização vacinal
- ☐ Ausência de “ordens permanentes/procedimentos delegados que permitam vacinar sem atrasos quando há critérios definidos
- ☐ Falta de formação/confiança da equipa para vacinação e gestão de eventos adversos

1.4 Aceitabilidade / confiança

- ☐ Receios de reações adversas (residentes/família)
- ☐ Crenças de que “na idade avançada já não é necessário” / “só faz falta se houver ferida”
- ☐ Desconfiança em vacinas (segurança/eficácia)
- ☐ Outras barreiras (descreva): _____

2. Fatores facilitadores

Que facilitadores têm maior impacto na sua unidade? (assinale todas as que considera)

2.1 Sistemas e processos

- ☐ Acesso rápido e fiável ao registo vacinal (EVACINAS/processo) e reconciliação periódica ☐ Lembretes/alertas (ex.: lista mensal de residentes “em atraso”; alertas no processo)
- ☐ Protocolos internos claros (quem verifica, quem contacta família, como agenda, como regista)

2.2 Organização da oferta

- ☐ Vacinação no local (ERPI) por equipa externa programada / “sessões de vacinação”
- ☐ Calendarização anual/semestral com CSP/ULS (planeamento antecipado)
- ☐ Simplificação do circuito (consentimento + avaliação + vacinação + registo no mesmo momento)

2.3 Profissionais e comunicação

- ☐ Recomendação explícita por médico/enfermeiro (mensagem consistente)
- ☐ “Responsável/campeão da vacinação” na unidade (ponto focal)
- ☐ Formação contínua e alinhamento da equipa

2.4 Utente/família

- ☐ Informação simples e padronizada para família/tutor (folha breve; mitos/verdades) ☐ Envolvimento ativo dos representantes legais
- ☐ Outros facilitadores (descreva): _____

Opcional (para priorização): assinale os 3 facilitadores mais importantes para si:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

3. Condições da unidade para vacinação segura e eficiente

Assinale as opções que se aplicam:

- ☐ Espaço adequado e privacidade para vacinação
- ☐ Condições/equipamentos adequados para armazenamento quando aplicável (cadeia de frio/monitorização)
- ☐ Material disponível (EPI, kit anafilaxia conforme protocolo, observação pós-vacina)
- ☐ Procedimento para vigilância/gestão de evento adverso pós-vacinação
- ☐ Procedimento para registo imediato no sistema aplicável (EVACINAS/processo)
- ☐ Auditoria/monitorização interna (ex.: % residentes com Td atualizado; revisão periódica)
- ☐ Outras condições/necessidades (descreva): _____

4. Percepções/mitos identificados

Que ideias/receios já identificou em residentes/famílias/equipa? (assinale todas as que considers)

- ☐ “As vacinas já não são necessárias na idade avançada.”
- ☐ “A vacina pode agravar doenças crónicas.”
- ☐ “A vacina do tétano só é necessária se houver ferida grave.”
- ☐ “É melhor não vacinar pessoas muito frágeis.”
- ☐ “A vacina faz mais mal do que bem.”
- ☐ Outras (descreva): _____

5. Medida prioritária

Qual a medida mais útil para aumentar a atualização da vacinação antitetânica na sua ERPI?
(Resposta aberta – máximo 3 frases)

.

6. Papel da equipa de enfermagem

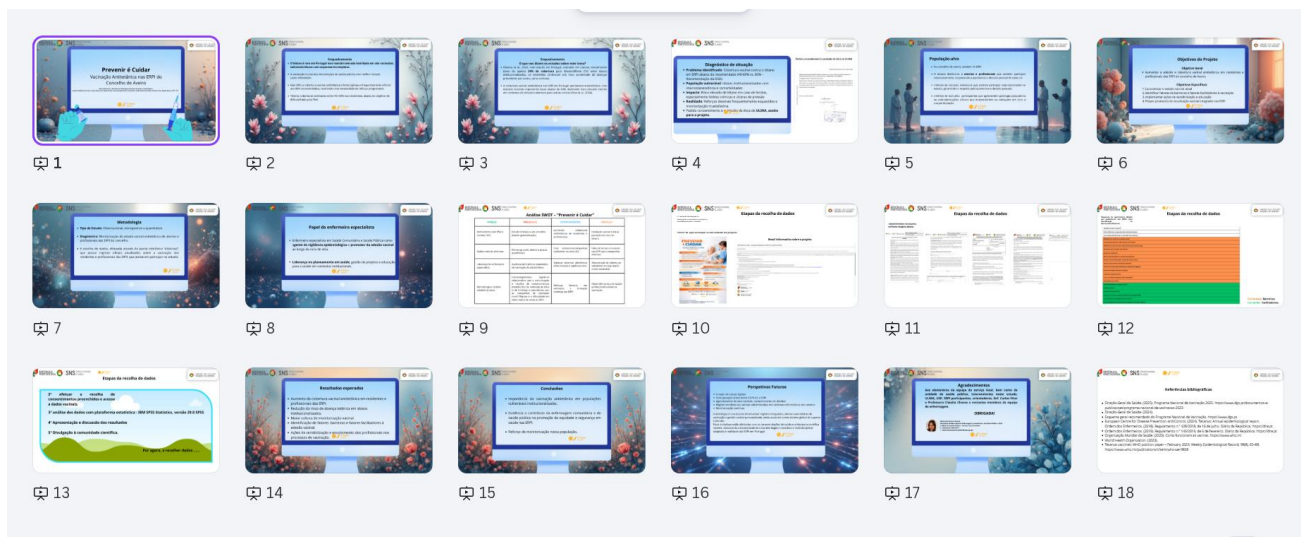
Assinale todas as opções aplicáveis:

- ☐ Revisão periódica do estado vacinal (lista de residentes; reconciliação de registos)
- ☐ Implementação de lembretes e listas de “pendentes”
- ☐ Articulação programada com CSP/ULS para vacinação no local
- ☐ Educação estruturada a residentes/famílias (mensagens curtas, consistentes, baseadas em evidência)
- ☐ Planeamento de sessões periódicas de vacinação (modelo campanha)
- ☐ Proposta de protocolos/ordens permanentes (quando aplicável) para reduzir atrasos
- ☐ Monitorização de indicadores e feedback à direção/equipa (auditoria e devolução)
- ☐ Outras contribuições (descreva): _____

Agradecimento

Muito obrigada pela sua colaboração.

Anexo 8: Apresentação do projeto às equipas de enfermeiros de saúde pública



Disponível apresentação completa em:

https://www.canva.com/design/DAG975drDK8/AiYUmfm7D89zGsXGIh0Exw/edit?utm_content=DAG975drDK8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Anexo 9: Consentimentos aplicados

Consentimento Informado, esclarecido e livre

SERVIÇO: Gabinete de Investigação Clínica DATA: outubro 2024 REVISÃO: 2027	APROVADO: CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DATA: CÓDIGO DO DOCUMENTO CI.GINV.001.01 CI Revogados: CI.GINV.001.00
	(colar etiqueta) Nome Morada Data de nascimento Processo nº
Nome do Procedimento: Consentimento Livre para fins de Investigação Clínica (DPO)	

Este documento pretende fornecer-lhe a informação essencial de que depende o seu consentimento livre, explícito, inequívoco e informado, nos termos do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), para a participação no Projeto de Investigação: Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Idosos no concelho de Aveiro;

As finalidades da recolha e tratamento dos seus dados são:

- a) Avaliar o estado da cobertura vacinal na população profissional e residente da Estrutura Residencial para Idosos;
- b) Identificar fatores facilitadores e barreiras à adesão à vacinação antitetânica;
- c) Desenvolver estratégias de intervenção baseadas em evidência para reforçar a proteção da saúde nesta população, aliada à adesão vacinal.

A sua participação é voluntária, podendo recusar ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem consequências para o acesso a cuidados. Os seus dados serão tratados com confidencialidade e utilizados apenas para os fins do projeto, sendo garantida a proteção conforme o RGPD.

Os dados pessoais fornecidos destinam-se ao uso exclusivo da **Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro, E.P.E. (ULSRA)**, responsável pelo tratamento dos dados, e ao(s) Parceiro(s): Observatório da Unidade de Saúde Pública, assegurando-se a **confidencialidade dos dados**, bem como o **cumprimento da Política de Privacidade da ULSRA**, implementada de acordo com as regras do RGPD e a sua utilização de acordo com o objeto social da ULSRA, de forma compatível e adequada às finalidades determinantes do tratamento de dados.

Nota: Este documento é feito em duas vias: uma para o processo e outra para ficar na posse de quem consente.

IMP.GQS.032.03
Página 1 de 3



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
REGIÃO DE AVEIRO

Consentimento Informado, esclarecido e livre

Com o seu consentimento **estará a dar autorização aos investigadores da ULSRA e/ou doutra entidade com a qual estabelecemos protocolo/contrato a tratar dados clínicos respeitantes a si, ao seu estado de saúde e/ou tratamentos que está a fazer.**

Os dados recolhidos no âmbito do presente projeto incluem:

- Número de utente do serviço nacional de saúde - SNS;

- Data de nascimento;

As suas informações pessoais e de saúde serão identificadas por meio das seguintes medidas de segurança:

As informações pessoais e de saúde dos participantes serão protegidas através da atribuição de um código único anónimo a cada indivíduo, garantindo que os dados recolhidos não contenham informações identificáveis diretamente.

Só os seus dados pessoais serão conservados pelo prazo de 365 dias e não incluirão informação que o possa identificar diretamente.

O consentimento pode ser retirado a qualquer momento, sem comprometer a lícitude do tratamento efetuado com base no consentimento previamente dado, através do seguinte email: pv5073@essv.ipv.pt

Pode ainda exercer o direito de acesso aos seus dados pessoais, bem como a sua retificação, a limitação do seu tratamento, o seu apagamento e a sua portabilidade solicitando-o ao Encarregado de Proteção de Dados da ULSRA, por escrito para os seguintes endereços: **Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro, E.P.E., Av. Artur Ravara, 3810-164** /email: dpo@ulsra.min-saude.pt

Poderá ainda apresentar reclamação perante a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd), enquanto autoridade de controlo.

Esta declaração de consentimento não condiciona o acesso à prestação de cuidados de saúde, nem influenciará a relação habitual que tem com os profissionais de saúde da ULSRA.

Os dados recolhidos no presente formulário destinam-se somente à sua identificação para efeitos de recolha de consentimento, no âmbito do Regulamento Geral de Proteção de Dados.

Nome do Participante: _____

Número do Processo Único: _____

Nome do Profissional que obteve o consentimento: _____

Nome do Investigador Principal: Maria João Gomes Duarte.

(Nº mecanográfico/ Nº Cédula Profissional): 87128.

Compreendi o que me foi exposto e esclareci as minhas dúvidas.

Autorizo/ Não autorizo (riscar o que não interessa) a recolha e registo dos meus dados pessoais e clínicos no âmbito do projeto:

Autorizo/ Não autorizo (riscar o que não interessa) que todos os dados clínicos na posse deste projeto sejam utilizados para fins de investigação clínica.

Nome: _____

Nota: Este documento é feito em duas vias: uma para o processo e outra para ficar na posse de quem consente.

IMP.GQS.032.03

Página 2 de 3

HOSPITAIS DE ÁGUEDA | AVEIRO | ESTARREJA



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE

SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDEUNIDADE LOCAL DE SAÚDE
REGIÃO DE AVEIRO**Consentimento Informado, esclarecido e livre**

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE. Se o menor tiver discernimento deve também assinar.

Nome: _____ BI/CC nº _____

Data de Validade: ____/____/____ Grau de Parentesco: _____

Assinatura: _____

Nota: Este documento é feito em duas vias: uma para o processo e outra para ficar na posse de quem consente.

IMP.GQS.032.03
Página 3 de 3

HOSPITAL DE ÁGUEDA | AVEIRO | ESTARREJA



Consentimento Informado livre e esclarecido para participação em Projeto de Investigação

Título do estudo: Prevenir é Cuidar: Vacinação Antitetânica nas Estruturas Residenciais para Idosos no concelho de Aveiro.

Enquadramento: O tétano é uma doença neurológica grave causada por uma toxina da bactéria *Clostridium tetani*, presente no solo, poeira, ferrugem, espinhos e fezes de animais. Pode entrar no organismo humano através de feridas, mesmo pequenas, mas não se transmite entre pessoas. O risco é particularmente elevado em pessoas idosas ou com sistema imunitário debilitado. A vacinação é a única forma eficaz de prevenção.

Em Portugal, o Programa Nacional de Vacinação prevê doses na infância (2, 4, 6 e 18 meses; 5 e 10 anos) e reforços em adultos (25, 45 e 65 anos, e a cada 10 anos após os 65 anos). Em casos de feridas de risco, considera-se protegido quem tenha recebido reforço há menos de 5 anos.

Objetivo do estudo: Este estudo visa aumentar a adesão à vacinação contra o tétano nas Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) do concelho de Aveiro. Pretende monitorizar o estado vacinal, identificar barreiras e fatores facilitadores, e implementar estratégias que promovam a vacinação dos residentes e profissionais destas instituições.

Local do estudo: O estudo será realizado na Unidade de Saúde Pública, da Unidade Local de Saúde da Região de Aveiro (ULSRA), sendo a investigadora principal Maria João Gomes Duarte, sob orientação da Professora Doutora Cláudia Chaves da Escola Superior de Saúde de Viseu e sob supervisão de um Enfermeiro, Carlos Vitor, Especialista em Enfermagem Comunitária e Saúde Pública da respetiva Unidade de Saúde Pública. Este Enfermeiro é o Elo de Ligação deste estudo de investigação.

Explicação do estudo e finalidades: Trata-se de um estudo observacional transversal com componente de intervenção, dirigido a residentes e profissionais das ERPI que aceitem participar. Os dados sobre estado vacinal serão recolhidos eletronicamente através do consentimento do participante, apenas com acesso ao portal "eVacinas". Nos casos de atualização/reforço vacinal, este será devidamente registado, sempre com consentimento. Não serão realizadas gravações áudio, vídeo ou fotos. A participação é voluntária, a informação é autodeclarada e todos os critérios de inclusão/exclusão são explicados pela equipa. Os dados recolhidos destinam-se exclusivamente à dissertação de mestrado, podendo ser divulgados sob anonimato em publicações científicas.

Condições e financiamento: Não há pagamento de deslocações ou contrapartidas e quaisquer custos associados serão da responsabilidade da investigadora. A investigadora fornecerá todos os esclarecimentos necessários sobre a investigação (natureza da mesma, objetivos, anonimato, confidencialidade, voluntariedade e ausência de prejuízos, assistenciais ou outros, caso não queira participar). Somente após esse diálogo será solicitado que o cuidador leia e, se assim o entender, assine



SAÚDE

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
REGIÃO DE AVEIRONOME: Consentimento Informado
livre e esclarecido para participação
em Projeto de Investigação

IMP.CES.007.00

o Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido. Para a realização do presente estudo houve parecer favorável da Comissão de Ética.

Confidencialidade e anonimato: Todos os dados cumprem o RGPD e a política institucional da ULSRA. Os dados são anónimos (sem identificação direta), usados apenas para a investigação e nunca divulgados com identificação. Os participantes têm direito de acesso, portabilidade, retificação, eliminação, restrição e retirada do consentimento enquanto os dados não estiverem anonimizados.

Muito obrigada pela sua atenção! Para quaisquer esclarecimentos adicionais, por favor contacte a estudante/investigadora Maria João Gomes Duarte, com o telemóvel: 934814317, e-mail: pv5073@essv.ipv.pt

Assinatura do investigador que recolhe o consentimento informado:

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências, sendo para isso bastante um telefonema, um e-mail, ou qualquer outra forma simples de comunicação com o(a) Investigador(a) responsável, XXX. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados para as finalidades aqui descritas, que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE. Se o menor tiver discernimento deve **também** assinar.

Nome: _____ BI/CC nº _____

Data de Validade: ____/____/____ Grau de Parentesco: _____

Assinatura: _____



Anexo 10: Artigo I Revista Temas em Saúde: História evolutiva da vacinação do tétano

Artigo Original
ISSN: 2447-2131

HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VACINAÇÃO DO TÉTANO

 <https://doi.org/10.64671/ts.v26i1.170>Maria João Gomes Duarte^{1*}, Carlos Miguel Magalhães Vitor¹, Cláudia Margarida Correia Balula Chaves¹

1. Instituto politécnico de Viseu

Recebido: janeiro 2, 2026 | Aceite: janeiro 25, 2026 | Publicação: fevereiro 10, 2026

RESUMO

A vacinação constitui uma das maiores conquistas da saúde pública, responsável pela drástica redução das doenças infecciosas através do Programa Nacional de Vacinação português, orientado pelos princípios de universalidade, acessibilidade e equidade. O tétano, infeção grave causada pela bactéria *Clostridium tetani*, caracteriza-se pela produção de uma toxina neurotrópica que inibe neurotransmissores, provocando rigidez muscular, trismo, espasmos generalizados e risco de insuficiência respiratória. Apesar de ser uma doença evitável, a sua presença persistente em contextos de baixa cobertura vacinal evidencia a necessidade contínua de reforços populacionais e de profilaxia adequada em situações de risco. O esquema vacinal nacional prevê a administração de reforços periódicos ao longo da vida e profilaxia pós-exposição em feridas com potencial de contaminação. Historicamente, o desenvolvimento das vacinas, desde as práticas iniciais de variolização e descobertas de Jenner e Pasteur até à criação do toxoide tetânico, representa um marco determinante na erradicação e controlo de infeções preveníveis. No âmbito da enfermagem comunitária e da saúde pública, os enfermeiros desempenham um papel central na vigilância vacinal, educação da população e aplicação de medidas preventivas, sendo essenciais para a promoção da equidade e da literacia em saúde, sobretudo junto de populações institucionalizadas. O sucesso do programa vacinal português reflete a eficácia das políticas de imunização, mas exige o reforço de estratégias que combatam a hesitação vacinal e superem barreiras logísticas, sustentando a prevenção do tétano com base em evidências científicas e históricas.

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária; Saúde Pública; Vacinação; Tétano; História.

*Autor Correspondente: pv5073@essv.ipv.pt



Anexo 11: Declaração de Aceitação Artigo I Revista Temas em Saúde: História evolutiva da vacinação do tétano



DECLARAÇÃO DE ACEITE

A revista Temas em Saúde, com ISSN: 2447-2131, declara para os devidos fins que, o artigo intitulado: **"HISTÓRIA EVOLUTIVA DA VACINAÇÃO DO TÉTANO"** de **Maria João Gomes Duarte, Carlos Miguel Magalhaes Vítor e Cláudia Margarida Correia Balula Chaves**, foi aceito para publicação na próxima edição desta revista.

DOI.

A revista Temas em Saúde é uma publicação digital.

Por expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Vitória de Santo Antão, Brasil, 9 de Fevereiro de 2026.

Dr. Jaiurte Gomes Martins da Silva

Editor-chefe



A autenticidade desta declaração é certificada quando apresentada dentro do domínio <http://temasensauade.com>

A autenticidade desta pode ser consultada em <http://temasensauade.com/ts/declaracoes/consulta>

com a chave de acesso 4004 444 0404 4404 0404

Anexo 12: Submissão artigo II, Revista Referência: Vacinação Antitetânica das comunidades em instituições de longa permanência



¶

Vacinação Antitetânica das comunidades em instituições de longa permanência¶

Tetanus Vaccination in Long-term Care Communities¶

Vacunación antitetánica de las comunidades en instituciones de larga permanencia¶

¶

Resumo¶

Enquadramento: O tétano é raro em Portugal, mas representa risco em idosos institucionalizados com esquemas vacinais incompletos. Nas instituições de longa permanência, a gestão da informação vacinal é crucial. Na Região Centro, a cobertura antitetânica revela assimetrias na prevenção, reforçando a necessidade de vigilância e articulação entre serviços de saúde e instituições.¶

Objetivo: Analisar a cobertura vacinal antitetânica em residentes e profissionais de instituições de longa permanência, identificar barreiras e facilitadores à atualização vacinal.¶

Metodologia: Estudo observacional, quantitativo, descritivo-analítico, com dados da plataforma eVacinas e questionários a profissionais de instituições urbanas e rurais, analisados no SPSS.¶

Resultados: A cobertura vacinal foi $\geq 91,9\%$. Barreiras principais: falta de informação estruturada e medo de reações adversas. Facilitadores: protocolos formais e ações de sensibilização.¶

Conclusão: O enfermeiro especialista em saúde pública é central na vigilância epidemiológica, planeamento integrado e capacitação comunitária, promovendo equidade vacinal e segurança dos idosos institucionalizados.¶

¶

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária; Saúde Pública; Vacinação do Tétano; Idosos; Instituições de longa permanência.¶

¶

Abstract¶

Background: Tetanus is rare in Portugal but poses a risk to institutionalized elderly with incomplete vaccination schedules. In long-term care institutions with vulnerable populations, vaccine information management is crucial. In Portugal's Central Region, tetanus vaccination coverage shows disparities between institutions, highlighting prevention asymmetries and the need for continuous surveillance and coordination between health services and these institutions.¶