

CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DO RISCO DE OCORRÊNCIA DE SÍNDROME
CORONÁRIA AGUDA NA PESSOA COM DOR TORÁCICA

NURSES' KNOWLEDGE OF THE RISK OF ACUTE CORONARY SYNDROME IN PEOPLE
WITH CHEST PAIN

CONOCIMIENTO DE LOS ENFERMEROS SOBRE EL RIESGO DE SÍNDROME
CORONARIO AGUDO EN PERSONAS CON DOLOR TORÁCICO

Servir, 2(14), e43035

DOI:10.48492/servir0214.43035

Luís Miguel Lucas Fernandes¹
Carlos Pires Magalhães²

¹Unidade Local de Saúde do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal | (llucas.vmer@gmail.com)
<https://orcid.org/0009-0001-4934-0837>

²Instituto Politécnico de Bragança, Portugal (cmagalhaes@ipb.pt) | <https://orcid.org/0000-0003-0170-8062>

Corresponding Author

Luís Miguel Lucas Fernandes
Rua do Carriço n.º 12
4580- 592 Mouriz- Paredes, Portugal
llucas.vmer@gmail.com
71450@ulsts.min-saude.pt

RECEIVED: 5th September, 2025

ACCEPTED: 24th April, 2026

PUBLISHED: 31st May, 2026

2026



RESUMO

Introdução: A dor torácica é um dos sinais clínicos integrados na Síndrome coronária aguda (SCA), sendo promotora da afluência dos doentes aos serviços de urgência (SU). Os enfermeiros deverão ter uma resposta adequada, para uma minimização contínua dos critérios de gravidade, com uma estratificação adequada e um encaminhamento célere, e, assim, uma repercussão direta no tempo de isquemia total e consequentes comorbidades.

Objetivo: Avaliar o conhecimento dos enfermeiros da ocorrência de SCA na pessoa com dor torácica num SU e a sua relação com a caracterização sociodemográfica e profissional.

Métodos: Estudo observacional, analítico-transversal, de cariz quantitativo, com a aplicação de um questionário a uma amostra de 73 enfermeiros.

Resultados: Amostra maioritariamente feminina (68,5%), com idades compreendidas entre os 24 e os 61 anos. Obteve-se uma pontuação média do conhecimento de 56,03 (DP=13,51), o que revela um nível de conhecimento mediano. A variável conhecimento apresentou correlação positiva com o tempo no serviço de urgência ($p < 0.05$). Verificaram-se ainda diferenças estatisticamente significativas em função do sexo ($p = 0,022$), com os participantes do sexo masculino a apresentarem pontuações médias de conhecimento mais elevadas.

Conclusão: O nível de conhecimento ficou aquém do máximo possível e desejável. Sugerem-se estratégias educativas transversais no âmbito da temática, com componente prática, para o seu incremento.

Palavras-chave: dor torácica; síndrome coronária aguda; doença coronária; risco cardiovascular; enfermagem cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction: Chest pain is one of the clinical signs of acute coronary syndrome (ACS) and is a driver of patient referral to emergency departments (EDs). Nurses must respond appropriately to continuously minimize severity criteria, with appropriate stratification and rapid referral, thus directly impacting total ischemia time and consequent comorbidities.

Objective: To assess nurses' knowledge of the occurrence of ACS in people with chest pain in an ED and its relationship with sociodemographic and professional characteristics.

Methods: Observational, analytical-cross-sectional, quantitative study, with the application of a questionnaire to a sample of 73 nurses.

Results: The sample was predominantly female (68.5%), aged between 24 and 61 years. The mean knowledge score was 56.03 (SD = 13.51), indicating a median knowledge level. The knowledge variable showed a positive correlation with length of service in the emergency department ($p < 0.05$). In addition, statistically significant differences were observed according to sex ($p = 0.022$). Male participants presented higher mean knowledge scores.

Conclusion: The level of knowledge fell short of the maximum possible and desirable. Cross-cutting educational strategies within the topic, with a practical component, are suggested to increase its development.

Keywords: chest pain; acute coronary syndrome; coronary disease; cardiovascular risk; cardiovascular nursing.

RESUMEN

Introducción: El dolor torácico es uno de los signos clínicos del síndrome coronario agudo (SCA) y un factor determinante de la derivación de pacientes a urgencias. El personal de enfermería debe responder adecuadamente para minimizar continuamente los criterios de gravedad, mediante una estratificación adecuada y una derivación rápida, lo que repercute directamente en el tiempo total de isquemia y las consiguientes comorbidades.

Objetivos: Evaluar el conocimiento de los enfermeros sobre la ocurrencia de SCA en la persona con dolor torácico en un SU y su relación con las características sociodemográficas y profesionales.

Métodos: Estudio observacional, analítico-transversal, cuantitativo, con aplicación de un cuestionario a una muestra de 73 enfermeras.

Resultados: Muestra mayoritariamente femenina (68,5%), con edades comprendidas entre 24 y 61 años. Se obtuvo una puntuación media de conocimientos de 56,03 (DE = 13,51), lo que indica un nivel de conocimiento medio. La variable conocimiento mostró una correlación positiva con antigüedad en el servicio de urgencias ($p < 0,05$). Además, se observaron diferencias estadísticamente significativas en función del sexo ($p = 0,022$). Los participantes varones presentaron puntuaciones medias de conocimiento más elevadas.

Conclusión: El nivel de conocimientos no alcanzó el máximo posible y deseable. Se sugieren estrategias educativas transversales en el tema, con un componente práctico, para impulsar su desarrollo.

Palabras Clave: dolor torácico; síndrome coronario agudo; enfermedad coronaria; riesgo cardiovascular; enfermería cardiovascular.

Introdução

As patologias cardiovasculares, onde se encontram inseridas as doenças coronárias, como a SCA, e doenças isquémicas (DI), representam a maior causa de morte mundial (Organização Mundial da Saúde, 2020). No nosso país e por exemplo no ano de 2023, apesar dos esforços na diminuição destes números, em cerca de 6% de óbitos por residente, ainda corresponde a uma totalidade de 5,4% de óbitos por DI, contribuindo assim para a problemática da pluralidade das patologias cardiovasculares, como referem Instituto Nacional de Estatística, (2025), para além disso, são um dos fatores mais impactantes na qualidade de vida da população (Ralapanawa & Sivakanesan, 2021).

Tendo isso em conta, os diversos planos nacionais de saúde (PNS) são constituídos por diversas políticas e estratégias de gestão que têm em vista a mitigação gradual da taxa de mortalidade e morbilidade, o que corrobora a relevância destes indicadores. No entanto, a mesma tem sido alvo de especial atenção, não só no desenvolvimento dos PNS, como também na literatura, e verifica-se uma maior sensibilização da população, com vista à promoção da responsabilidade da mesma numa perspetiva contínua de alterações de comportamentos. Estas serão assim as bases para uma sociedade mais competente e preparada, no que é constatado e sustentado com as linhas gerais orientadoras como refere a Sociedade Europeia de Cardiologia (2021) e no nosso país com o desenvolvimento de grupos de trabalho de forma a um incremento da literacia, quer da população, mas também dos profissionais para um encaminhamento proativo e mais eficiente (Direção Geral de Saúde, 2022).

No entanto, um dos pontos mais relevantes para a promoção de uma sociedade mais competente e preparada é o conhecimento dos enfermeiros sobre esta problemática, uma vez que fazem parte do grupo de profissionais de saúde que maior contacto tem com a mesma, especialmente nos serviços de urgência, em que as suas funções fazem a diferença na qualidade de vida futura dos utentes, e sobrevivência em casos clínicos graves. Assim, este conhecimento é essencial para a eficaz promoção da saúde e prestação de cuidados nos serviços de urgência, em Portugal. Ao estarem devidamente formados sobre a Síndrome Coronária Aguda (SCA), conseguem identificar mais precocemente sintomas relevantes, garantir o encaminhamento adequado do utente e fornecer orientações adequadas para a prevenção de futuras complicações. Estes fatores contribuem não só para a melhoria da qualidade de vida do utente, como para a melhoria da prestação de serviços de enfermagem nos serviços de urgência em Portugal e, inevitavelmente, para a criação de uma sociedade mais bem preparada para lidar com a SCA.

Face ao exposto, constituiu-se como questão de investigação: “Qual o nível de conhecimento dos enfermeiros de um SU sobre o risco de ocorrência de SCA na pessoa com dor torácica?”. Na sua resposta, delineou-se como objetivo geral: avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre o risco de ocorrência de SCA na pessoa com dor torácica, tendo por base uma amostra de enfermeiros de um SU do Norte de Portugal. Estabeleceram-se como objetivos específicos: caracterizar o perfil sociodemográfico e profissional da amostra; identificar o nível de conhecimentos dos enfermeiros de um SU numa ULS do norte do país, sobre o risco de ocorrência da SCA na pessoa com dor torácica aguda; e explorar a relação entre o conhecimento dos enfermeiros de um SU numa unidade local de saúde do norte do país, sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda e as variáveis sociodemográficas e profissionais.

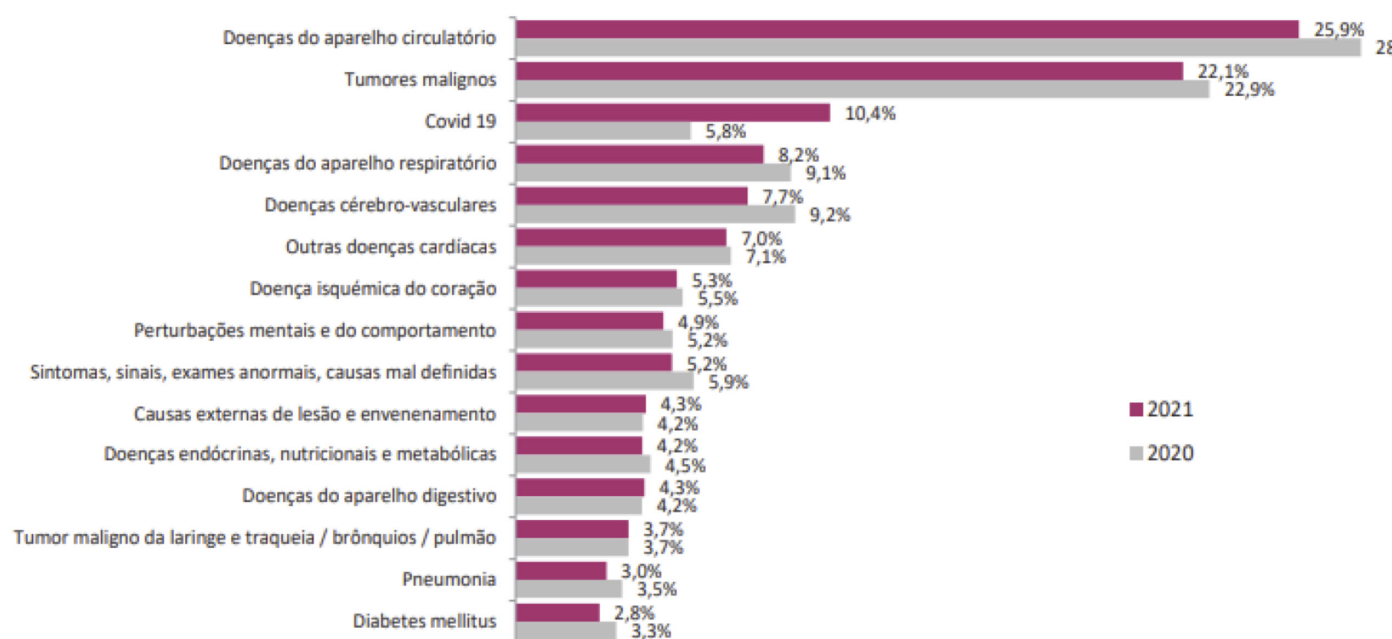
1. Enquadramento Teórico/ Revisão da Literatura/ Estado da Arte / Modelo Conceptual

A SCA refere-se ao grupo de sinais e sintomas associados à obstrução de uma artéria coronária, que pode ser causada por um enfarte do miocárdio ou por uma angina instável (Byrne et al., 2024), e pode ser categorizado em três grupos: SCA com supra desnívelamento do segmento ST (SCACSST), SCA sem supra desnívelamento do segmento ST (SCASSST), e angina instável, em que os dois primeiros, terão uma referência mais específica ao enfarte agudo do miocárdio (EAM). Assim esta síndrome caracteriza-se por um desequilíbrio entre o nível de oxigenação do miocárdio e a sua devida necessidade (Dawson et al., 2023), uma vez que as artérias coronárias não conseguem desempenhar a sua função. A angina instável é marcada pela sua imprevisibilidade, e caracterizada por desconforto e dor no peito, como consequência da diminuição repentina do fornecimento de sangue ao coração. Ao contrário do enfarte, que pode não provocar uma morte celular imediata, mas apresenta um elevado risco de progredir para o mesmo, podendo verificar-se sem fator específico desencadeante e de forma recorrente, podendo a sua manifestação perdurar durante vários dias, correndo



o risco da situação se intensificar a cada repetição, mesmo quando se verifica pouco ou nenhum esforço por parte da pessoa (Nicolau et al., 2021). O quadro pode ser aliviado através da administração de nitratos, ou mesmo de forma espontânea, sem ação externa, verificando-se a possibilidade de reaparecer novamente após algumas horas (INEM, 2020). Já o EAM caracteriza-se, também, pela interrupção do fluxo sanguíneo ao coração, ocorrendo, frequentemente devido à obstrução de uma artéria coronária por um coágulo formado sobre uma placa de aterosclerose, provocando a isquemia do tecido cardíaco, podendo levar à morte do órgão (Nicolau et al., 2021).

As doenças do sistema circulatório representam um número significativo na taxa de mortalidade a nível europeu (32,4% do total de mortes), e influencia, significativamente, o tempo e qualidade de vida da população (Eurostat Statistics Explained, 2023). Estes dados são congruentes com os verificados em Portugal, onde, em 2021, 25,9% do total de óbitos foi devido a doenças do aparelho circulatório, apesar de se ter verificado uma quebra de 6,2% em relação ao ano anterior, como ilustrado na figura 1, e do esforço na implementação de políticas de saúde para mitigar as patologias cardiovasculares (Instituto Nacional de Estatística, 2024).



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2024, p. 39)

Figura 1 – Proporção de óbitos ocorridos no País por causas de morte mais frequentes no total de óbitos (em %), 2020 e 2021

Desta forma, a elaboração de normas, por parte dos serviços centrais, e a gestão das entidades prestadoras de cuidados são determinantes na diminuição contínua destes números, o que vai ao encontro ao investimento significativo observável nos orçamentos de estado, ao nível dos cuidados de saúde primários e ao nível dos departamentos de emergência.

Como referem as mais recentes guidelines da European Society of Cardiology (Byrne et al. 2024) a triagem da dor torácica é fundamental pois a caracterização deste quadro poderá ter diferentes tipos de apresentação e o respetivo encaminhamento é determinante para o tratamento mais adequado, de forma a uma mitigação contínua do processo isquémico, pois o grande objetivo dos diferentes tipos de apresentação com características isquémicas ou com critérios de gravidade será sempre a passagem de um fio guia, com a realização do cateterismo cardíaco para o término integral do tempo de isquemia total (TIT), sendo este o timing global do sofrimento do músculo cardíaco. Atendendo as queixas e numa perspetiva do quadro não típico, deve-se atender a algumas variáveis, como a idade e o sexo pois os sintomas poderão diferir, como fadiga extrema, dispneia, sem dor evidente, confusão mental ou mal-estar geral, contudo pessoas

do sexo feminino poderão apresentar sintomas não clássicos, como desconforto epigástrico, náuseas, ansiedade e opressão torácica leve. A diabetes *mellitus* pode mascarar um quadro agudo, devido à neuropatia autonómica, em simultâneo como dispneia, sudorese e fadiga crescente (Ignatavicius & Workman, 2020). O enfermeiro como sendo o profissional que tem mais contato com estes doentes deverá ter ferramentas de monitorização bem padronizadas de forma a uma vigilância apertada, quer pelo status clínico, quer pelo recurso a instrumentos ou escalas integrando o risco clínico. Refira-se que no nosso país não existe uma escala específica mas sim linhas orientadoras, tal como referem as normas de publicação da Direção Geral de Saúde (2013/2015). Numa abordagem pré-hospitalar e numa outra perspetiva, se o paciente chega ao SU com acesso, mas sem disponibilidade imediata, para angioplastia primária, a equipa responsável tem até 120 minutos para o transferir para uma unidade de terceira linha para que o procedimento possa ser concluído e terminando o TIT. Após a admissão numa unidade central, o prazo para a realização da angioplastia é de até 90 minutos, em conformidade com as boas práticas recomendadas por Soar et al. (2021) e pela AHA (2020).

Assim desde a realização do eletrocardiograma (ECG), num timing até aos 10 minutos, canulação de acesso venoso, monitorização adequada, administração de oxigénio (O₂) se hipoxia, antiagregantes ou mesmo uma dupla anti agregação, pelos inibidores P2Y₁₂, como a administração de analgesia opioide, serão medidas essenciais de vigilância e consequente encaminhamento, com o objetivo numa tradução direta do TIT. Desta forma o nível de conhecimento dos enfermeiros que exercem funções no SU, é determinante, quer na triagem quer em todo o circuito, que será igualmente essencial no desenvolvimento de intervenções adequadas e complexas para o tratamento destes doentes críticos, sendo corroboradas e otimizadas de forma contínua (Sociedade Europeia de Cardiologia, 2024). Outras ferramentas estão a ser desenvolvidas, nomeadamente o acesso à inteligência artificial, que poderá ter um papel predominante no diagnóstico e respetivo encaminhamento, como também no acesso a plataformas de formação e rastreio, sendo essenciais de forma a dissipar dúvidas no tratamento deste doente crítico, assim como também na probabilidade de desenvolver estas mesmas patologias, tal como refere (Cavalcante et al., 2025).

2. Métodos

Estudo de natureza quantitativa, do tipo observacional, com análise descritiva e foco analítico-transversal, realizado num SU de uma unidade local de saúde do norte do país. O período de recolha de dados, decorreu ao longo de 2 meses, de 1 de setembro a 31 de outubro de 2024, após a aprovação da comissão de ética e consequente reunião do conselho de administração. Neste estudo pretende-se dar resposta à questão de investigação: “Qual o nível de conhecimento dos enfermeiros de um SU sobre o risco de ocorrência da SCA na pessoa com dor torácica?”. A variável dependente corresponde ao conhecimento dos enfermeiros do risco de ocorrência de SCA na pessoa com dor torácica aguda, avaliado com base na classificação obtida (0-100). As variáveis independentes correspondem às variáveis sociodemográficas e profissionais: idade, sexo, habilitações académicas/profissionais, estado civil, número de filhos do agregado familiar, vínculo profissional, categoria profissional, tempo de exercício profissional e a realização de formação na área das patologias cardiovasculares e /ou via verde coronária.

2.1 Amostra / Participantes / Informantes / Corpus Amostral

A população definida para este estudo foram enfermeiros que desempenham funções no SU de uma unidade local de saúde do norte do país, numa população total de 97. Aplicados os critérios, e com base na técnica de amostragem não probabilística, por conveniência, obteve-se uma amostra de 73 enfermeiros, que aceitaram voluntariamente participar no estudo.

2.1.1 Requisitos / Critérios de Inclusão/

Para a seleção da amostra, como critérios de inclusão, consideraram-se os enfermeiros que exerciam as suas funções na prestação direta de cuidados de enfermagem. Como critérios de exclusão consideraram-se os enfermeiros que não se encontrassem no ativo no momento da recolha de dados (por incapacidade temporária para o trabalho, gozo de férias, licença parental).



2.2 Instrumentos de recolha de dados

Para avaliar o conhecimento dos enfermeiros acerca do risco de ocorrência de SCA, foi construído um Instrumento de Recolha de Dados (IRD) para esse efeito, através de um consulting com pessoas da área, nomeadamente, três enfermeiros especialistas na área da pessoa em situação crítica, dois cardiologistas da urgência e um cardiopneumologista da urgência e, ainda, com base na literatura científica mais atual. O questionário encontra-se dividido em 2 partes. A primeira parte visa a caracterização sociodemográfica e profissional da amostra, enquanto a segunda parte destina-se à avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre o risco de ocorrência da SCA na pessoa com dor torácica aguda. Esta segunda parte é constituída por 20 questões de escolha múltipla, abordando o risco de ocorrência do SCA, a monitorização contínua dos fatores de risco e o TIT. Cada questão respondida de forma correta é pontuada com 5 valores, perfazendo uma pontuação total mínima de 0 pontos e máxima de 100. Quanto maior a pontuação média, maior o conhecimento. Para o desenvolvimento deste questionário, foi aplicado um pré-teste envolvendo 4 elementos do SU, para testar a compreensão das questões e o tempo necessário para o seu preenchimento, não tendo sido levantada qualquer dúvida, pelos participantes, acerca das questões.

2.3 Procedimentos

Este estudo obteve o parecer positivo da comissão de ética e posterior reunião do conselho de administração com a respetiva comunicação (52/2024) do serviço de ensino e comunicação da unidade de saúde em causa. A participação neste estudo e respetivo preenchimento do IRD, foi voluntário e com o respetivo consentimento informado e conhecimento do objetivo do estudo.

As várias análises estatísticas apresentadas ao longo deste trabalho foram realizadas com recurso ao programa IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25.

Para a análise da normalidade da amostra, foi utilizado o teste de Kolmogorov- Smirnov, uma vez que é o mais adequado para uma amostra igual ou superior a 30 (Marôco, 2018). Para a análise dos dados recolhidos foram utilizados procedimentos de estatística descritiva, correlacional e inferencial. Para a caracterização sociodemográfica e profissional da amostra, e avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda, foram utilizadas medidas de estatística descritiva como: frequências absolutas (n) e relativas (%) e medidas de tendência central, como a média (M), o desvio padrão (DP) e os valores mínimos e máximos, assimetria e curtose. Para estudar a relação entre as pontuações médias de conhecimento sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda e o perfil sociodemográfico e profissional da amostra recorreu-se a técnicas de estatística inferencial, como o teste T de Student para duas amostras independentes e o teste ANOVA quando existiam mais de dois grupos, adotando-se um nível de significância $p < 0,05$.

Previamente à realização destas análises, procedeu-se à análise dos pressupostos, mais especificamente, nomeadamente à normalidade das variáveis em estudo. Considerou-se ainda a homogeneidade das variâncias entre os grupos (analisada com o teste de Levene).

Para a análise correlacional, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson (r). Consideraram-se distintas magnitudes de correlação, alternando entre valores fracos ou negligenciáveis e valores que traduzem uma tendência forte. Numa análise direta, valores acima de 0,90 serão considerados muito fortes, valores entre 0,70 e 0,90 considerados fortes, valores entre 0,50 e 0,70 considerados moderados, valores entre 0,30 e 0,50 considerados fracos, e valores abaixo de 0,30 considerados negligenciáveis (Pereira et al., 2024). Assumiu-se significância estatística para $p < 0,05$ e $p < 0,01$.

3. Resultados

A amostra é constituída por 73 enfermeiros, com idades compreendidas entre os 24 e os 61 anos, com uma idade média de $33,58 \pm 7,33$ anos. Quanto ao sexo, 68,5% dos participantes são do sexo feminino, 28,7% do sexo masculino, 1,4% com outro sexo e 1,4% com sexo não declarado. Relativamente às habilitações académicas e profissionais, 61,6% da amostra detém somente a licenciatura. Quanto ao exercício profissional de enfermagem, 83,6% da amostra tem

contrato por tempo indeterminado e 23,3% da amostra são enfermeiros especialistas e desses mesmos, 28,8% são especialistas em enfermagem médico-cirúrgica.

No que diz respeito à experiência profissional da amostra, o tempo de exercício profissional varia entre os 2 e os 32 anos, com experiência média de $10,27 \pm 6,69$ anos. Já o tempo de exercício profissional no serviço de urgência varia entre 1 e 32 anos, com experiência média de $6,15 \pm 6,51$ anos. O sexo masculino apresenta uma experiência média de tempo de exercício profissional no SU de $10,10 \pm 7,26$ anos, enquanto o sexo feminino apresenta uma média de $4,14 \pm 4,16$ anos. Para a formação nas patologias cardiovasculares e/ou via verde coronária nos últimos dois anos, 57,5% da amostra não teve formação nos últimos dois anos. No entanto, todos os participantes da amostra consideram importante a formação na via verde coronária, numa vertente multidisciplinar.

Na tabela 1, apresenta-se o perfil socio demográfico e profissional da amostra.

Tabela1 – Perfil sociodemográfico e profissional da amostra

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Sexo		
Masculino	21	28,7
Feminino	50	68,5
Outro	1	1,4
Não declarado	1	1,4
Estado Civil		
Solteiro	32	43,8
Casado	30	41,1
União de facto	5	6,8
Divorciado	5	6,8
Viúvo	1	1,4
Agregado familiar		
1	12	16,4
2	15	20,5
3	18	24,7
4	21	28,8
5	6	8,2
Filhos		
Sim	30	41,1
Não	43	58,9
Nº de filhos no agregado familiar		
0	32	43,8
1	15	20,15
2	10	13,7
3	3	4,1
4	1	1,4
Habilitações académicas e profissionais		
Licenciatura	45	61,6
Curso Pós-Licenciatura em Enfermagem	16	21,9
Mestrado	12	16,4
Vínculo profissional com a entidade empregadora		
Contrato a termo certo	11	15,1
Contrato por tempo indeterminado	61	83,6
Contrato em funções públicas	1	1,4



	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Categoria profissional		
Enfermeiro	56	76,7
Enfermeiro especialista	17	23,3
Área de enfermagem de especialidade		
Enfermagem Comunitária	1	1,4
Enfermagem Médico-Cirúrgica	21	28,8
Enfermagem de Reabilitação	1	1,4
Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica	1	1,4
Formação nas patologias cardiovasculares e/ou via verde coronária nos últimos dois anos		
Sim	31	42,5
Não	42	57,5

Para avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda, foram calculados os valores métricos da variável, observáveis na tabela 2, que dizem respeito ao total de respostas corretas e a respetiva estatística descritiva, para cada participante na prova de conhecimentos. Nesse sentido, foram calculados os valores de referência “média”, “desvio-padrão”, “mínimo”, “máximo”, “assimetria” e “curtose”. O valor médio para a variável “conhecimento” foi de 56,03 (DP = 13,51), com valores observados entre 25 e 100. O coeficiente de assimetria (0,214) indica uma distribuição ligeiramente enviesada à direita, enquanto a curtose (0,788) indica uma elevada concentração de valores em torno da média. Esta análise descritiva sugere que a variável “conhecimento” apresenta uma distribuição próxima da normalidade.

Tabela 2– Estatística descritiva da variável conhecimento dos enfermeiros

	M	DP	Mínimo	Máximo	Sk	Ku
Conhecimento dos Enfermeiros (0-100)	56,0	13,5	25	100	0,214	0,788

Para melhor compreensão da variável “conhecimento”, foi analisada a estatística descritiva de cada um dos itens da prova de conhecimentos, que se apresenta na tabela 3, com recurso à frequência absoluta e relativa (tabela 4). A percentagem das respostas em que a maioria da amostra respondeu corretamente corresponde a 60%, o que significa que em 40% das respostas, a maioria da amostra respondeu incorretamente. As questões 2, 5, 11, 15, 16, 17 e 20 foram as que apresentaram os melhores resultados, com percentagens da amostra a responder corretamente superiores a 72,6%. Já as questões 13, 14 foram as que apresentaram piores resultados, com percentagens da amostra a responder erradamente superiores a 78%. Relativamente aos restantes itens, as questões 3, 6, 8, 10 e 19 apresentaram uma percentagem de respostas corretas entre 52,1% e 65,8%, e as questões 1, 4, 7, 9, 12 e 18 apresentaram uma percentagem de respostas erradas entre 52,1% e 64,4%.

Tabela 3 – Estatística descritiva dos itens da prova de conhecimentos para a variável nível de conhecimento

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Questão 1: Na Via verde Coronária, na realização do eletrocardiograma (ECG) deve-se (...):		
Certo	35	47,9
Errado	38	52,1
Questão 2: Perante um doente com suspeita de SCA no Serviço de Urgência (SU), qual a afirmação correta?		
Certo	60	82,2
Errado	13	17,8
Questão 3: Qual a apresentação clínica que se enquadra melhor numa dor torácica de características isquémicas?		
Certo	48	65,8
Errado	25	34,2

	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Questão 4: Qual considera que será o (s) grupo (s) etário (s) mais suscetível de ter um evento agudo de SCA?		
Certo	31	42,5
Errado	42	57,5
Questão 5: Quais os fatores de risco mais determinantes na origem de um evento de SCA?		
Certo	53	72,6
Errado	20	27,4
Questão 6: Num doente com isquemia do miocárdio, deverá ter em conta:		
Certo	40	54,8
Errado	33	45,2
Questão 7: Quais as alterações eletrocardiográficas mais sugestivas de SCA?		
Certo	25	34,2
Errado	48	65,8
Questão 8: Quando se apresenta um doente com SCA, com Supra de ST, refira qual a respetiva localização:		
Certo	38	52,1
Errado	35	47,9
Questão 9: Um doente com supra de ST em AVR associado a infra de ST, generalizado, com quadro clínico marcado o que sugere?		
Certo	28	38,4
Errado	45	61,6
Questão 10: Perante a suspeita de Enfarte do ventrículo direito (EVD), deve ter em conta:		
Certo	42	57,5
Errado	31	42,5
Questão 11: Num doente com presença de SCA, mas sem supra de ST, qual a atitude mais correta?		
Certo	57	78,1
Errado	16	21,9
Questão 12: Qual considera uma monitorização de qualidade na presença de um evento agudo?		
Certo	26	35,6
Errado	47	64,4
Questão 13: A seriação das troponinas de alta sensibilidade, após a primeira colheita, deverá ser realizada:		
Certo	16	21,9
Errado	57	78,1
Questão 14: Qual acha que será o valor do limite da normalidade das troponinas de alta sensibilidade?		
Certo	8	11,0
Errado	65	89,0
Questão 15: Quando se considera um doente com provável SCA?		
Certo	55	75,3
Errado	18	24,7
Questão 16: Das seguintes escalas, qual/quais permite(m) a avaliação de risco de eventos cardíacos na pessoa com suspeita de síndrome coronária aguda (SCA)?		
Certo	60	82,2
Errado	13	17,8
Questão 17: O que se entende de Tempo de isquemia total, (TIT), num doente com dor torácica?		
Certo	58	79,5
Errado	15	20,5
Questão 18: Qual o objetivo para uma monitorização do risco de um evento agudo de SCA?		
Certo	33	45,2
Errado	40	54,8
Questão 19: Qual a estratégia de tratamento comum e adequada para os SCA com supra de ST e infra de ST?		
Certo	40	54,8
Errado	33	45,2



	Frequência Absoluta (n)	Frequência Relativa (%)
Questão 20: Na abordagem dos doentes com suspeita de SCA, qual a atitude mais correta?		
Certo	65	89,0
Errado	8	11,0

Para estudar a relação entre o conhecimento sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda e as variáveis idade, nº agregado familiar, nº de filhos do agregado familiar, tempo de exercício profissional e tempo de SU da amostra foram calculadas correlações de Pearson, que se apresentam tabela 4.

Não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre o conhecimento e a idade, nº agregado familiar e nº filhos do agregado familiar. Por sua vez, a variável conhecimento apresenta uma correlação positiva, fraca e estatisticamente significativa com a variável tempo de serviço de urgência ($r = 0,329$).

Tabela 4 – Correlação entre conhecimento e as variáveis sociodemográficas e profissionais

	1	2	3	4	5	6
1. Idade	-					
2. Nº Agregado familiar	,217	-				
3. Nº Filhos do agregado familiar	,632**	,602**	-			
4. Tempo de exercício profissional	,947**	,229	,601**	-		
5. Tempo de serviço de urgência	,838**	,115	,445**	,849**	-	
6. Conhecimento	,201	,124	,208	,240	,329*	-

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

De forma a verificar a relação entre o sexo, filhos, vínculo profissional, categoria profissional e formação em patologias cardiovasculares e/ou via verde coronária dos participantes e as pontuações médias de conhecimento, foi calculado um teste t de student para amostras independentes (cf. Tabela 5). Os resultados revelaram a existência de uma diferença estatisticamente significativa na variável “conhecimento” em função da variável sexo ($p = 0,022$), no qual os enfermeiros do sexo masculino apresentam pontuações médias mais elevadas que os do sexo feminino. Nas restantes, não se constatarem diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 5 – Estatísticas de grupo e do teste t de student do nível de conhecimento consoante as variáveis sociodemográficas e profissionais

Variáveis	n	M	DP	T	P	D
Sexo						
Feminino	50	53,600	12,659	2,346	0,022	0,610
Masculino	21	61,667	14,520			
Filhos						
Não	43	53,837	12,043	-1,679	0,098	-0,399
Sim	30	59,167	15,033			
Vínculo profissional						
Contrato a termo certo	11	53,182	14,365	-0,737	0,464	-0,241
Contrato por tempo indeterminado	61	56,475	13,520			
Categoria Profissional						
Enfermeiro	56	57,321	12,720	1,592	0,116	0,451
Enfermeiro Especialista	16	51,250	15,864			
Formação em patologias cardiovasculares e/ou via verde coronária						
Não	42	55,595	12,697	-0,316	0,753	-0,075
Sim	31	56,613	14,742			

Nota: n= nº de participantes; M= Média; DP= Desvio padrão; T= estatística de teste; P= p-value; D= d de Cohen

Para estudar a relação entre as pontuações médias de conhecimento e as habilitações académicas e profissionais dos participantes, realizou-se uma One-way ANOVA (cf. Tabela 6). A análise dos resultados mostrou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as habilitações académicas profissionais e o conhecimento ($F(2, 69) = 0,492$; $p = 0,614$; $\eta^2 = 0,014$) e entre o estado civil e as pontuações médias de conhecimento ($F(3, 68) = 2,609$; $p = 0,059$; $\eta^2 = 0,103$).

Tabela 6 – Estatísticas de grupo e do teste ANOVA do nível de conhecimento consoante o as habilitações académicas e profissionais e estado civil

Variáveis	n	M	DP	F	P	η^2
Habilitações académicas e profissionais						
Licenciatura	45	57,111	11,000	0,492	0,614	0,014
Curso Pós-licenciatura em Enfermagem	16	55,313	18,025			
Mestrado	12	52,917	15,877			
Estado civil						
Casado	30	58,833	15,351	2,609	0,059	0,103
Divorciado	5	65,000	7,906			
Solteiro	32	52,656	11,215			
União de facto	5	48,000	10,954			

Nota: n= nº de participantes; M= Média; DP= Desvio padrão; F= estatística de teste; P= p-value; η^2 = tamanho do efeito

4. Discussão

Relativamente ao primeiro objetivo da presente investigação, a caracterização sociodemográfica e profissional da amostra, verificou-se que o número de participantes solteiros e casados é equivalente, mais de metade da amostra não tem filhos e realizou somente a licenciatura, menos de um quarto é especialista e mais de quatro quintos da amostra tem contrato por tempo indeterminado. A amostra é constituída, maioritariamente, por participantes do sexo feminino, o que vai ao encontro aos números apresentados pelo INE (2025), segundo o qual a percentagem de enfermeiros do sexo feminino varia entre, aproximadamente, 79% a 83%. Estes resultados poderão ser explicados pelo facto de a profissão de enfermagem ser considerada, culturalmente, como mais adequada ao sexo feminino. A experiência de trabalho média da amostra é 10 anos, e a experiência de trabalho no SU é de 6 anos, com o sexo masculino a apresentar mais do dobro de tempo de experiência média que o sexo feminino. Estes resultados poderão ser explicados pela possibilidade do sexo masculino receber maior valorização no contexto de urgência em enfermagem, ou ter mais procura pelo mesmo. A investigação de Oliveira e Queirós (2015) concluiu que o sexo masculino apresenta pontuações mais elevadas nos domínios técnico-clínicos: planeamento de cuidados, gestão, liderança e docência, sendo muitas destas competências valorizadas no contexto de urgência. Para além disso, o sexo masculino também tem tendência para fazer mais horas e escolher turnos menos conciliáveis nos serviços de urgência, o que leva a acumular mais horas de experiência, e tem tendência a apresentar uma maior “despersonalização”, o que permite lidar melhor com o elevado stress característico do SU (Diao et al., 2024).

Em relação ao nível de conhecimento da amostra sobre o risco de ocorrência da SCA na pessoa com dor torácica aguda, os resultados revelaram que o nível de conhecimento do mesmo é mediano, estando longe daquilo que seria considerado ideal, o que não vai ao encontro dos resultados esperados. Os profissionais de enfermagem têm direcionado esforços significativos à investigação de padrões de qualidade e saúde no trabalho, essenciais para o bem-estar pessoal e profissional dos profissionais de saúde. No entanto, dado o foco nestas variáveis, pode não existir um esforço de investigação equivalente de conhecimentos técnicos e práticos relevantes para a prática profissional de enfermagem, o que diminui a sensibilização e nível de conhecimento dos enfermeiros para estas variáveis. Nesse sentido, pode haver pouca proatividade na procura de conhecimento, sobretudo em áreas específicas, como a doença crítica, sendo este conhecimento indispensável para garantir a qualidade assistencial dos serviços de enfermagem (Jobé et al., 2018). Em contrapartida, verifica-se uma postura de investigação reativa, uma vez que estes temas são mais específicos e



exigem mais recursos para serem investigados. O facto de 57,5% da amostra não ter tido formação sobre a via verde coronária nos últimos dois anos também pode servir como indicador da falta de formação da amostra acerca do risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda, o que diminuirá, inevitavelmente, o seu nível de conhecimento nesta problemática. Para além disso na formação académica aborda-se de forma geral a patologia cardíaca. No entanto outros tópicos mais específicos, como a transcrição eletrocardiográfica, a exploração dos fatores de risco e a caracterização e monitorização destes eventos agudos são pouco explorados, o que também pode contribuir para um baixo nível de conhecimento sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda (Pina, 2020)

As respostas ao item “discussão multidisciplinar” também podem evidenciar pouca priorização ou desconhecimento do tempo adequado à discussão em grupo sobre estas questões, fatores fundamentais para atender a todas as necessidades do paciente (Alves et al., 2024). Tendo por base a análise correlacional entre o conhecimento e o tempo de exercício profissional, bem como entre o conhecimento e o tempo de exercício no serviço de urgência, os resultados foram ao encontro do esperado, tendo sido verificada uma associação fraca, positiva e estatisticamente significativa entre o conhecimento e a experiência no serviço de urgência. A experiência de trabalho garante, normalmente, conhecimentos mais elevados. No entanto, a experiência no serviço de urgência demonstrou uma associação mais forte com o conhecimento do que o tempo de experiência profissional, o que demonstra que a experiência em si pode não ser suficiente para aumentar o conhecimento, mas sim que esta experiência deve ser rica em prática na área na qual se pretende adquirir mais conhecimento. Estes resultados estão de acordo com a investigação de O’Donnel et al. (2019), segundo o qual os profissionais de enfermagem com experiência em ambientes de emergência têm maior facilidade na priorização e encaminhamento para a realização do ECG. Em relação à idade, não se observou uma correlação estatisticamente significativa com o conhecimento, o que não foi ao encontro dos resultados esperados, uma vez que é esperado que a experiência aumente, exponencialmente, com a idade. No entanto, estes resultados vão ao encontro dos resultados anteriores, no sentido em que a experiência em si não é o mais importante, mas sim a qualidade e especificidade da mesma. Já Pina (2020) concluiu que a idade tem um efeito significativo nos conhecimentos e na prática baseada em evidências manifestados pelos enfermeiros. Uma hipótese que apoie estes resultados pode passar pela possibilidade de os enfermeiros mais novos não priorizarem tanto a discussão dos casos em equipa, algo que, segundo Safdari et al. (2025), é significativo para a qualidade assistencial. Assim sendo, poderia ser relevante a criação de áreas de decisão clínica, para monitorização de doentes com características específicas. Em relação aos filhos do agregado familiar, não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa com a variável conhecimento, o que não foi ao encontro aos resultados esperados. Era esperado que, com um maior número de filhos, o investimento na aquisição de conhecimentos fosse menor, devido a uma possível restrição de tempo livre. Cerca de 33% da amostra tem um ou dois filhos, enquanto outros 43% não têm filhos. Assim, é possível que ter até dois filhos não seja suficiente para influenciar, de forma significativa, a procura de conhecimento e, consequentemente, o conhecimento da amostra sobre o risco de ocorrência de síndrome coronária aguda na pessoa com dor torácica aguda. Seria necessário um maior número de participantes com mais de dois filhos para confirmar se, desse modo, seria um fator que estivesse relacionado com o conhecimento na amostra. Em relação às variáveis habilitações académicas/profissionais e categoria profissional, não se encontrou associação estatisticamente significativa com as pontuações médias conhecimento, o que não foi ao encontro do esperado. Estes resultados poderão ser explicados pelo facto de os cursos pós-licenciatura em enfermagem e especialidades poderem ser realizados em várias áreas da enfermagem, não se aplicando, especificamente, à síndrome coronária aguda. Nesse sentido, é possível que o conhecimento relativo à síndrome coronária aguda apenas aumente com cursos pós-licenciatura específicos para esta área, oferecendo as restantes apenas conhecimento pouco aprofundado sobre a área, não sendo o suficiente para se verificar diferenças estatisticamente significativas na amostra. Esta proposta vai ao encontro à afirmação de Moon et al. (2024), segundo o qual a relação entre a teoria e a prática relativamente ao ECG pode melhorar através da formação. Assim, à semelhança da existência de especialidades, é proposto que sejam criados núcleos específicos de formação, com vista a especificar os conhecimentos gerais dos profissionais de enfermagem, deixando-os mais preparados para dar resposta a necessidades específicas. Em relação ao sexo, constatou-se que o sexo masculino apresenta pontuações médias de conhecimento mais elevadas do que o sexo feminino, corroborado pelos resultados de Pina (2020), segundo o qual os enfermeiros revelam mais conhecimentos

acerca das intervenções autónomas de enfermagem face ao doente com SCA. Uma hipótese para explicar estes dados passa pelo facto de, na presente amostra, os homens terem mais experiência no serviço de urgência, que como foi já concluído é contributo para um maior nível de conhecimento.

Em relação ao vínculo profissional e à categoria profissional, não se observou associação estatisticamente significativa com as pontuações médias do conhecimento na amostra. Estes resultados vão ao encontro daquilo que foi já concluído, no sentido em que o vínculo profissional poderá estar associado a ansiedade ou satisfação com o trabalho, o que poderá contribuir para uma diminuição da qualidade assistencial, mas que essas variáveis não são suficientes, por si só, para afetar o conhecimento da amostra. Relativamente à relação entre as pontuações médias do conhecimento e a realização de formação nas patologias cardiovasculares e/ou na via verde coronária, nos últimos dois anos, não foi encontrada associação estatisticamente significativa, o que não foi ao encontro aos resultados esperados. Uma possível explicação para estes resultados passa pela possibilidade da formação realizada não abordar, suficientemente, os aspetos clínicos da SCA, relevantes para a avaliação de conhecimento realizada na presente investigação. Estes resultados indicam, também, que a experiência prática pode ser mais eficaz na aquisição de conhecimentos relevantes, tendo sido esta relação já confirmada na presente investigação. Assim, torna-se evidente que a formação, por ordem a ser eficaz, deve ser caracterizada, tanto quanto possível, por componentes práticas. Estes resultados não vão ao encontro às conclusões de Gholami et al. (2023), segundo os quais, após a implementação de um programa educativo, houve melhorias significativas no conhecimento e nas práticas dos enfermeiros, relativamente à avaliação da SCA. Isto corrobora como a eficácia da formação pode ser afetada por fatores como a sua qualidade e motivação e interesse dos participantes.

A reduzida dimensão da amostra, consignada a um único contexto espaço-temporal, e ainda a técnica de amostragem não-probabilística, que não permite a extrapolação de resultados, foram as maiores limitações da presente investigação. Nesse sentido, é recomendado a continuação da investigação no presente tema, para fundamentar as conclusões sobre o nível de conhecimento dos enfermeiros em conhecimentos teóricos e práticos específicos e continuar a explorar o que explica estes níveis de conhecimento, definindo, assim, as medidas adequadas para os complementar, algumas já aqui propostas. Para além disso, é também recomendada a investigação e definição de padrões de qualidade para a formação em enfermagem, procurando garantir a eficácia das mesmas no enriquecimento dos conhecimentos teóricos e práticos dos enfermeiros.

Conclusão

Neste estudo verifica-se uma predominância do sexo feminino e contratos por tempo indeterminado na amostra e um nível de conhecimento no SCA mediano, portanto, abaixo do esperado, concluindo-se que a experiência profissional no SU é o fator mais relevante para esta variável, que se revela desigual entre os sexos, com o sexo masculino a apresentar um maior tempo de experiência no serviço de urgência. Concluiu-se que a experiência no SU se correlaciona positivamente com o conhecimento sobre o risco de ocorrência da SCA, ao contrário da idade e da formação académica. Portanto outras variáveis não se relacionam de forma significativa ao objetivo central, existindo assim a necessidade de implementação de estratégias de formação contínua mais ajustadas às exigências específicas dos SU em Portugal, para garantir que os conhecimentos dos enfermeiros sejam paralelos às exigências para o tratamento e encaminhamento deste tipo de doentes. A criação de núcleos de formação especializados, bem como a definição de padrões de qualidade na formação em enfermagem, irá contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados, como também os projetos de melhoria continua integrados no ecossistema da idoneidade formativa, que visa um nível formativo bem parametrizado e enquadrado nas áreas mais vulneráveis.

O reduzido número de investigações nesta temática foi a principal dificuldade sentida na presente investigação, pelo que a continuidade da investigação nesta área é recomendada, sempre com o foco na melhoria qualidade assistencial, de modo a promover uma prática de enfermagem atualizada, e baseada na evidência.



Conflito de Interesses

Os autores não possuem nenhum conflito de interesses.

Agradecimentos e Financiamento

Os autores agradecem a todos os enfermeiros que participaram no estudo.
Sem qualquer tipo de financiamentos no apoio à investigação.

Referências bibliográficas

- Alves, F. K., Lima, F. O. R., Gomes, H. V., Matos, M. W. N., Souza, R. M. C., Gomes, M. R. F., Serra, L. S., Vasconcelos, M. G. A., Machado, M. F., Valdevino, F. P. F. L., Bastos, L. R. O. R., Nascimento, A. P., Silva, M. V. S., Faustino, L., & Lemos, A. M. (2023). O conhecimento do enfermeiro sobre o infarto agudo do miocárdio: Revisão integrativa (Versão 1). *Revista Fisioterapia e Terapia Ocupacional*, 17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10484249>
- American Heart Association [AHA] (2020). Destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020.
- American Heart Association, 1–32. https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Portuguese.pdf
- Byrne, R. A., Rossello, X., Coughlan, J. J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., ... & ESC Scientific Document Group. (2024). 2023 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the Task Force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, 13(1), 55–161. <https://doi.org/10.1093/ehjacc/zuad107>
- Cardiovascular, R. (2013). Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) Risco Cardiovascular Médicos e Enfermeiros do Sistema Nacional de Saúde Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@ dgs.pt). 1–13.
- Cavalcante, M., Oliveira, A. De, Carvalho, G., Barreto, P., Araujo, G., & Vidal, S. (2025). Inteligência Artificial na cardiologia : uma revisão das aplicações no diagnóstico e prevenção de doenças cardiovasculares Artificial Intelligence in cardiology : a review of applications in the diagnosis and prevention of cardiovascular diseases Inteligencia Artificial en cardiología : una revisión de las aplicaciones en el diagnóstico y prevención de enfermedades cardiovasculares. 1–11. <https://doi.org/10.55905/revconv.18n.3-032>
- Data, O. H., & Econ, D. (2025). Menos mortes por doenças do aparelho circulatório. 2022(124 942), 1–9
- Dawson, A., Biondi-Zoccai, G., & Noble, S. (2023). Assessment of oxygen supply–demand imbalance and outcomes among patients with type 2 myocardial infarction: A secondary analysis of the High-STEACS cluster randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 6(5), e2314903. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.14903>
- Diao, D., Chen, X., Zhong, L., Zhang, H., & Zhang, J. (2024). Sex differences in burnout and work-family conflict among Chinese emergency nurses: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 12, 1492662. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1492662>
- Direção-Geral da Saúde (2013, 19 de março). Norma n.º 005/2013: Avaliação do risco cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) (atualizada a 21 de janeiro de 2015). Ministério da Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0052013-de-19032013.aspx>
- Eurostat Statistics Explained (2023). Causes of death statistics. Eurostat Statistics Explained, 1–12. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics Estatísticas sobre causas de morte - Statistics Explained. WHO. Retrieved December 19, 2020, from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics/pt#Causas_de_morte_nos_Estados-Membros_da_UE-27_em_2017
- Gholami, M., Fayazi, M., Hosseiniabadi, R., Anbari, K., & Saki, M. (2023). Effect of triage training on nurses' practice and triage outcomes of patients with acute coronary syndrome. *International emergency nursing*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101288>
- Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2020). *Medical-surgical nursing: Patient-centered collaborative care* (9ª ed.). Elsevier.
- Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM] (2020). Manual de Suporte Avançado de Vida. Versão 2.0(1ªed.). INEM. <https://pt.slideshare.net/slideshow/manualsuporteavancadodevida2020pdf/254956644>

- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2024). Estatísticas da saúde: 2022. Instituto Nacional de Estatística. <https://www.ine.pt/xurl/pub/439489924>
- Instituto Nacional de Estatística. (2025). Estatísticas da saúde 2023: pessoal de saúde por sexo e profissão. Lisboa: INE.
- Jobé, J., Ghuysen, A., & D'Orio, V. (2018). Le triage avancé aux urgences. *Rev Med Liege*, 76(5–6), 229–236. <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/242969/1/article%20JOBE.pdf>
- Marôco, J. (2018). Análise Estatística com o SPSS Statistics (6.ª ed.). ReportNumber.
- Moon, S.-H., Jeong, H., & Choi, M. J. (2024). Integrating mixed reality preparation into acute coronary syndrome simulation for nursing students: A single-group pretest-posttest study. *BMC Nursing*, 23 (468). <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02110-9>
- Nicolau, J. C., Feitosa Filho, G. S., Petriz, J. L., Furtado, R. H. M., Precoma, D. B., Lemke, W., Lopes, R. D., Timerman, A., Marin-Neto, J. A., Neto, L. B., & Dallan, L. A. O. (2021). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST – 2021. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 117(1), 181-264. <https://doi.org/10.36660/abc.20210180>
- O'Donnel, S., et al. (2019). Towards prompt electrocardiogram acquisition in triage: Preliminary testing of a symptom-based clinical prediction rule for the Android tablet. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18(4), 289–298. <https://doi.org/10.1177/1474515118821023>
- Oliveira, L. M. N., Queirós, P. J. P., & Vicente Castro, F. (2015). A competência profissional dos enfermeiros: Um estudo em hospitais portugueses. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 143–158. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n2.v1.331>
- Pereira, M. C., Ocupacional, T., Orientador, S., Doutora, P., Pinheiro, M. C., Pinto, S., Superior, E., Liliana, P. D., & Superior, E. (2024). Perfil Sensorial 2- acompanhamento escolar : contributo para a validade convergente em crianças com idades entre os 5 e os 12 anos.
- Pina, J. (2020). Conhecimento dos enfermeiros portugueses acerca das intervenções autónomas no doente com síndrome coronário agudo e a prática baseada em evidências [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança]. Repositório Científico do IPB. <http://hdl.handle.net/10198/22673>
- Ralapanawa, U., & Sivakanesan, R. (2021). Epidemiology and the magnitude of coronary artery disease and acute coronary syndrome: A narrative review. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 11(2), 169–177. <https://doi.org/10.2991/JEGH.K.201217.001>
- Safdari, A., Ramezani, F., Ayubi, E., & Sadeghian, E. (2025). The relationship between teamwork and the workload of nurses with missed nursing care in intensive care units in Iran: A cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 25 (440). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12583-2>
- Sociedade Europeia de Cardiologia (2021). Orientações de 2021 sobre a prevenção de doenças cardiovasculares na prática clínica. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
- Sociedade Europeia de Cardiologia (2024). Diretrizes ESC 2024 para o tratamento das síndromes coronárias crónicas. *European Heart Journal*, 45(36), 3415–3537. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>
- Vilelas, J. (2020). Investigação – O Processo de Construção Do Conhecimento (3ª edição). Edições Sílabo.