

Millenium, 2(ed espec nº2), 83-91.

TABAGISMO E SÍNDROME CORONÁRIO AGUDO: A HERMENÊUTICA DE UM PARADOXO
SMOKING AND ACUTE CORONARY SYNDROME: THE HERMENEUTICS OF A PARADOX
TABAQUISMO Y EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA HERMENÉUTICA DE UNA PARADOJA

Mauro Mota¹
Tito Abrantes²
Madalena Cunha³
Eduardo Santos⁴

¹ *Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE – Unidade de Cirurgia de Ambulatório e Ambulância Suporte Imediato de Vida – INEM, Hospital Nossa Senhora da Assunção, Seia, Portugal.*

² *Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE - Serviço de Pneumologia, Hospital São Teotónio, Viseu, Portugal.*

³ *Instituto Politécnico de Viseu, CI&DETS, ESSV, Departamento de Enfermagem, Viseu, Portugal and CIEC – Universidade do Minho, Portugal*

⁴ *Associado do Portugal Centre for Evidence Based Practice: a Collaborating Centre of the Joanna Briggs Institute. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE - Serviço de Urgência, Pólo HUC, Coimbra, Portugal*

Mauro Mota - maurolopesmota@gmail.com | Tito Abrantes - titoabrantes@gmail.com | Madalena Cunha - madac@iol.pt | Eduardo Santos - efj.santos87@gmail.com

Autor Correspondente

Mauro Alexandre Lopes Mota
Travessa Almeida Garrett nº4 2º dto
3400-175 Oliveira do Hospital, Portugal
maurolopesmota@gmail.com

RECEBIDO: 25 de maio 2017

ACEITE: 30 de maio de 2017

RESUMO

Introdução: O tabagismo é um importante fator de risco, modificável, responsável por inúmeras patologias, nomeadamente o Síndrome Coronário Agudo. Assumindo esta relação seria expectável verificar-se uma mortalidade superior nos doentes fumadores, contudo esta tendência não é consensual entre os estudos.

Objetivo: Comparar as diferenças de mortalidade entre fumadores e não-fumadores com Síndrome Coronário Agudo.

Métodos: Aplicou-se a metodologia da *Cochrane*. Incluíram-se estudos que comparavam doentes fumadores e não-fumadores com Síndrome Coronário Agudo. Dois revisores independentes realizaram a avaliação crítica, extração e síntese dos dados.

Resultados: Foram incluídos 6 estudos retrospectivos (n=24929) e os resultados da meta-análise mostraram maior mortalidade nos não fumadores, sendo esta significativa no intra-hospitalar (RR=0,66; IC 95%= 0,53-0,84; p<0,05), a 1 mês (RR=0,78; IC 95%= 0,68-0,9; p<0,05) e 1 ano (RR=0,74; IC 95%= 0,67-0,83; p<0,05), exceto aos 6 meses (RR=0,53; IC 95%= 0,26-1,11; p=0,09).

Conclusões: Os doentes fumadores são mais jovens e com menos fatores de risco, o que parece explicar a redução da mortalidade.

Palavras-chave: Hábito de Fumar; Síndrome Coronariana Aguda; Literatura de Revisão como Assunto; Metanálise.

ABSTRACT

Introduction: Smoking is a significant, modifiable, risk factor, responsible for numerous pathologies, including Acute Coronary Syndrome. Admitting this relation it would be expected that smokers would have a higher mortality rate, however this trend is not consensual among the studies.

Objective: To compare the differences in mortality rates between smokers and non-smokers with Acute Coronary Syndrome.

Methods: The *Cochrane* methodology was followed. Studies comparing smokers and non-smokers with Acute Coronary Syndrome were included. Two independent reviewers performed the critical evaluation, data extraction and synthesis.

Results: Six retrospective studies (n=24929) were included and the results of the meta-analysis showed a higher mortality rate in non-smokers (RR=0,66; 95% CI=0,53-0,84; p<0,05), at 1 month (RR=0,78; 95% CI=0,68-0,9; p<0,05) and 1 year (RR=0,74, 95% CI=0,67-0,83; p<0,05), except at 6 months (RR=0,53; 95% CI=0,26-1,11; p=0,09).

Conclusions: Smoking patients are younger and have fewer risk factors, which seems to explain the reduction in mortality.

Keywords: Smoking; Acute Coronary Syndrome; Review Literature as Topic; Meta-Analysis.

RESUMEN

Introducción: El tabaquismo es un importante factor de riesgo, modificable, responsable de numerosas patologías, incluyendo el síndrome coronario agudo. Por lo que sería de esperar una mayor mortalidad en pacientes fumadores, pero esta tendencia no es consensual entre los estudios.

Objetivo: Comparar las diferencias en la mortalidad entre fumadores y no fumadores con síndrome coronario agudo.

Métodos: Se aplicó la metodología del *Cochrane*. Se incluyeron los estudios que compararon enfermos fumadores y no fumadores de los pacientes con síndrome coronario agudo. Dos revisores independientes realizaron la evaluación crítica, la extracción y síntesis de los datos.

Resultados: Se incluyeron 6 estudios retrospectivos (n=24929) y los resultados del meta-análisis mostraron una mayor mortalidad en los no fumadores, siendo esto significativo en el hospital (RR=0,66; IC 95%=0,53-0,84, p<0,05), por 1 mes (RR=0,78; IC 95%=0,68-0,9; p<0,05) y 1 año (RR=0,74; IC 95%=0,67-0,83; p<0,05), excepto a los 6 meses (RR=0,53; IC 95%=0,26-1,11; p=0,09).

Conclusiones: Los fumadores son más jóvenes y con menos factores de riesgo, lo que parece explicar la reducción de la mortalidad.

Palabras-clave: Hábito de Fumar; Síndrome Coronario Agudo; Literatura de Revisión como Asunto; Metanálisis.

INTRODUÇÃO

O Síndrome Coronário Agudo (SCA) é uma emergência cardiovascular com elevados índices de morbidade e mortalidade, decorrente de um processo de isquémia aguda do miocárdio após oclusão de uma artéria coronária, podendo apresentar-se de três formas: enfarte agudo do miocárdio com elevação do segmento ST, enfarte agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST e angina de peito instável (Gouveia, Travassos, Mendes, & Silva, 2015). A obstrução das artérias coronárias pode ser



temporária ou permanente, apresentando-se clinicamente como angina de peito instável ou como enfarte agudo do miocárdio (EAM), com ou sem supra desnivelamento do segmento ST (Luz, Correa, Vianna, Silqueira, & Alcoforado, 2015). O nível de obstrução poderá ser total ou parcial, condicionando completa ou incompletamente o fluxo sanguíneo, apresentando-se com supra ou sem supra ST, respetivamente (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, & Loscalzo, 2013). O sintoma mais comumente identificado é a dor – *peso, aperto e pressão* – na região central do tórax, com possível irradiação para os braços, abdómen, dorso, mandíbula inferior e pescoço (Longo et al., 2013), além de sintomas vegetativos como sudorese intensa, náuseas, vômitos, ansiedade e agitação.

O EAM evolui em 3 estágios temporais, a fase aguda, primeiras horas até 7 dias, período de cicatrização, 7 a 28 dias, e já cicatrizado, superior a 28 dias (Longo et al., 2013). Nos doentes que não apresentem supradesnivelamento ST, mas que no entanto apresentam sintomatologia compatível com SCA e marcadores séricos de necrose (troponinas cardíacas, I e T, e as Enzimas Musculares Creatina Quinase (CK), deverão ser diagnosticados com enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento ST (Longo et al., 2013).

Podemos apontar como fatores de risco não modificáveis responsáveis pela doença cardiovascular, no qual está incluído o SCA, a idade acima de 55 anos, história familiar de doença cardiovascular e sexo masculino, por outro lado, encontramos a dislipidemia, tabagismo, hipertensão arterial sistémica, sedentarismo, obesidade, Diabetes Mellitus (DM), dietas não saudáveis e stresse psicossocial como os principais fatores de risco modificáveis (Brunor, Lopes, Cavalcante, Santos, Lopes, & Barros, 2014).

O consumo de tabaco é uma das principais causas de morte evitáveis, sendo particularmente preocupantes as previsões que antevêm que em 2020 as taxas e índices de mortalidade dupliquem, a par de todas as disfuncionalidades associadas, nomeadamente, os custos, a economia e as modificações ambientais (Santos, Silveira, Oliveira, & Caiaffa, 2011). Para Borges, et al. (2009), o tabagismo é responsável por elevados índices de incapacidade (146 mil anos de vida ajustados) e 11,7% das mortes em Portugal.

O termo “paradoxo dos fumadores” foi introduzido no discurso científico há cerca de 25 anos, após a constatação de que os fumadores apresentavam menor taxa de mortalidade durante o enfarte agudo do miocárdio, quando, obviamente, comparados com os não fumadores (Aune, Roislien, Mathisen, Thelle, & Otterstad, 2011). Estudos observacionais encontraram uma vantagem de sobrevivência residual entre os fumadores, mesmo após ajustes multivariáveis, por exemplo, em GUSTO-I, as taxas de mortalidade em 30 dias foram 25% mais baixas entre os fumadores, mesmo após o ajuste para a idade, sexo, pressão arterial, tempo de tratamento e outras variáveis (Kirtane & Kelly, 2015). Estudos angiográficos mostram que os doentes fumadores desenvolvem obstrução coronária mais trombótica do que aterosclerótica, pelo que respondem naturalmente melhor aos tratamentos trombolíticos, obtendo assim reperfusão coronária mais completa (Luciano, Pereira, Cosentino, & Erdmann, 2007). Outro aspeto importante a realçar prende-se com o facto dos doentes com hábitos tabágicos recorrerem mais rapidamente às unidades hospitalares desde o início dos sintomas, devido, julga-se, à informação fornecida pela comunicação social e equipas de saúde no combate ao tabagismo (Luciano et al., 2007).

O objetivo desta revisão consiste em sistematizar os estudos que se debruçaram sobre o impacto do tabagismo no síndrome coronário agudo, no sentido de responder à questão: Será que os doentes não-fumadores apresentam uma redução de mortalidade após o Síndrome Coronário Agudo em relação aos doentes fumadores?

1. MÉTODOS

1.1. Metodologia da revisão sistemática

A revisão seguiu a metodologia proposta pelas orientações da Cochrane (Higgins & Green, 2011).

Foram definidos e aplicados critérios de seleção segundo a metodologia PI[C]OD:

- Participantes: Adultos (com idade superior ou igual a 18 anos) que sofreram Síndrome Coronário Agudo;
- Intervenção: Impacto do tabaco no prognóstico de saúde;
- Comparações: doentes fumadores e os doentes não-fumadores;
- *Outcomes*: Mortalidade; Fatores de risco modificáveis e não modificáveis; Características clínicas e hemodinâmicas.
- Desenho: Ensaios clínicos aleatorizados e Estudos observacionais.

1.2. Estratégia de investigação e identificação dos estudos

A estratégia de pesquisa apenas incluiu estudos publicados e foi realizada em três passos. Inicialmente foi realizada uma pesquisa naturalista limitada à base de dados PubMed. Posteriormente, uma segunda pesquisa usando todas as palavras-chave e descritores identificados, em todas as bases de dados incluídas (Tabela 1). Por fim, foram analisadas as referências bibliográficas de todos os artigos identificados para identificar estudos adicionais.

Foram considerados para inclusão nesta revisão estudos escritos em inglês e português e abrangeu o período entre 1 de janeiro de 2003 e 31 de março de 2016 (Tabela 1).

Tabela 1 – Fórmula e limitadores da pesquisa aplicados por motor de busca e os respetivos resultados da pesquisa por motor de busca.

Motor de busca científica	Fórmula e limitadores da pesquisa
EBSCO (Cochrane Central Register of Controlled Trials Database of Abstracts of Reviews of Effects, Business Source Complete, ERIC, Regional Business News NHS Economic Evaluation Database, Academic Search Complete, MedicLatina, Health Technology Assessments, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Library, Information Science & Technology Abstracts, Cochrane Methodology Register, Cochrane Database of Systematic Reviews)– 998	(Acute Coronary Syndrome) AND (Smoking) OR (Smoker’s Paradox) Data de publicação: 20030101 -20161231 Idioma: inglês e português
Pubmed – 765	(Acute Coronary Syndrome) AND (Smoking) OR (Smoker’s Paradox) Data de publicação: 20030101 -20161231 Idioma: inglês e português
Scielo – 221	(Acute Coronary Syndrome) AND (Smoking) OR (Smoker’s Paradox) Data de publicação: 20030101 -20161231 Idioma: inglês e português

1.3. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

A qualidade metodológica foi avaliada por dois revisores independentes usando o instrumento de análise crítica do JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort and Case-control studies, como recomendado, e após discussão e consenso entre os revisores, assumiram-se como “estudos de qualidade” aqueles que reunissem, no mínimo, seis respostas afirmativas em dez (Joanna Briggs Institute, 2014).

1.4. Extração de dados

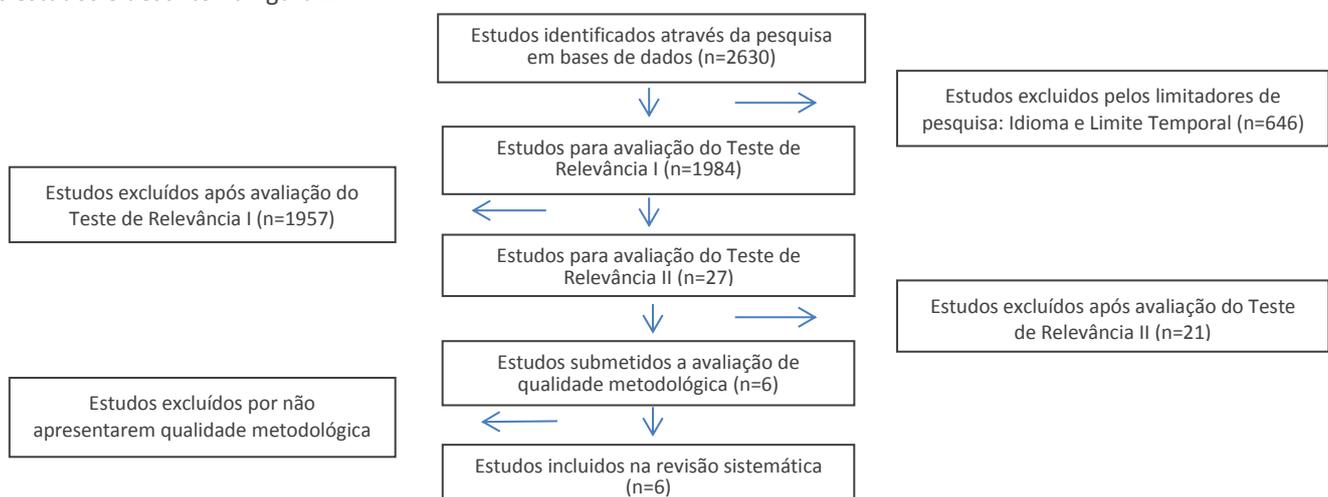
Dois revisores independentes extraíram os dados usando o formulário de extração de dados “The Joanna Briggs Institute data extraction form for systematic review of experimental/observational studies” e incluiu as características dos participantes, as características da intervenção e os métodos de estudo.

1.5. Síntese de dados

Os dados quantitativos foram agrupados numa meta-análise com recurso ao software RevMan 5.2.8. Todos os resultados foram sujeitos a dupla entrada de dados. Os resultados foram expressos em riscos relativos (RR), com intervalos de confiança de 95%, através do método do Mantel-Haenszel e utilizando o modelo de efeitos fixos na ausência de heterogeneidade significativa ou o modelo de efeitos aleatórios caso se verificasse. Quando impossível, estatisticamente, extrapolar os resultados, apresentaram-se os mesmos em forma de narrativa.

1.6. Apresentação dos resultados

Como apresentado na Figura 1, a pesquisa identificou 2630 estudos potencialmente relevantes, excluíram-se 646 pelos limitadores de pesquisa idioma e limite temporal. Dos 1984 resultantes desta exclusão, excluíram-se 1957 excluídos após aplicação do Testes de Relevância I e 21 após aplicação do Teste de Relevância II. O fluxograma tradutor do processo de seleção dos estudos é descrito na figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

Os seis estudos resultantes deste processo de seleção superaram favoravelmente a avaliação metodológica realizada com o instrumento de análise crítica do JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort and Case-control studies. Os seis estudos incluídos nesta revisão incluíam 24929 doentes e as informações relevantes relacionadas com o nível de qualidade dos estudos, métodos, características dos participantes, os resultados e as respetivas conclusões são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Nível de Qualidade, métodos, características dos participantes, resultados e conclusões.

Autores	Swaidi et al. 2012	Castela et al. 2004	Robertson et al. 2014	Gaspar et al. 2009	Katayama et al. 2008	Bettencourt et al. 2004							
Nível de Qualidade	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos							
Métodos e Participantes	Estuda o predomínio e o efeito das diferentes modalidades de consumo de tabaco nos doentes com SCA – 7930	Estuda as características clínicas, angiográficas e a evolução do SCA – 521	Estuda a evolução de doentes com moderado a alto risco de desenvolverem SCA sem elevação do segmento ST submetidos a angiografia ou revascularização - 13819*	Analisa, consecutivamente, as características clínicas, modos de apresentação, tratamentos, dados angiográficos e prognóstico – 1228	Estuda a etiologia do “paradoxo dos fumadores”, com especial interesse na sua associação com a inflamação – 528	Estuda, retrospectivamente, todos os doentes consecutivamente internados por SCA - 903**							
Grupos	NF – 3742	F+ - 1363	F++ - 2834	NF – 339	F – 182	NF – 9614	F – 3943	NF – 778	F - 450	NF - 296	F - 232	NF - 532	F – 369
Idade	60+- 12	59 +- 12	51 +- 11	66.37+- 7,78	56.33 +- 9.1	65.3+- 11.1	55.7 +- 10.0	68.2+- 12.2	58.1 +- 11.9	74+- 10	64 +- 11	69 (29-93)	58 (24-88)
DM	736 - 20.4%	790 - 18.8%	124 - 37%	35 - 19%	2980 - 31%	812 - 20.6%	262 - 33.7%	77 - 17.1%	110 - 37%	72 - 31%	176 - 33%	66 - 18%	
HTA	2102 - 56.8%	1645 - 39.2%	206 - 61%	101 - 56%	6864 - 71.4%	2196 - 55.7%	567 - 72.9%	204 - 45.3%	172 - 58%	125 - 54%	378 - 71%	173 - 47%	
Dislipidémia	1387 - 41.8%	1210 - 28.8%	152 - 45%	88 - 48%	5845 - 60.8%	1897 - 48.1%	369 - 47.4%	205 - 45.6%	124 - 42%	100 - 43%	149 - 28%	196 - 53%	
História Familiar	352 - 11%	458 - 10.9%	44 - 13%	20 - 11%	4903 - 51%	2204 - 55.9%			89 - 30%	88 - 38%			
Conclusão	A mortalidade é inferior nos fumadores e ex-fumadores, sendo que os fumadores têm idade média inferior. Os fatores de risco, por outro lado, são mais predominantes junto dos não-fumadores	A mortalidade é semelhante nos dois grupos, sendo que, os fumadores antecipam o SCA, em média, dez anos, e apresentam, globalmente, mais fatores de risco.	Os fumadores são em média dez anos mais novos, e apresentam menos comorbilidades. Os não-fumadores apresentam taxa de mortalidade ligeiramente superior aos fumadores.	A mortalidade é superior nos não-fumadores, sendo este grupo em média dez anos mais velho, com maior prevalência de comorbilidades. Diferentes abordagens terapêutica acabam por explicar e anular as diferenças observadas nos dois grupos.	Os fumadores apresentam um grau superior de inflamação com menor lesão microrvascular após reperfusão coronária, e ainda, sem arterosclerose coronária significativa, o que explicará a sua menor mortalidade	O estudo conclui que o “paradoxo dos fumadores” deve-se apenas ao facto do risco cardiovascular antecipar internamentos em aproximadamente 10 anos.							
NF - Não Fumadores													
F - Fumadores (inclui F+, isto é, ex-fumadores, e F++, fumadores correntes) - No estudo de Swaidi os autores constituiram estes dois grupos, ao contrário dos restantes estudos.													
* 262 doentes excluídos por não reunirem os critérios de inclusão													
** dois doentes não possuíam registos quanto aos hábitos tabágicos pelo que acabaram excluídos													

2. META-ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nas figuras 2 e 3 são apresentadas todas as meta-análises realizadas. Os resultados são apresentados por outcome, seguindo-se uma análise descritiva dos mesmos.

Os dados encontrados evidenciam um risco superior no grupo dos fumadores para desenvolverem SCaCeST (RR=1,43; IC 95%= 1,11-1,83; $p<0,05$) e um risco superior no grupo dos não fumadores para desenvolverem SCaSeST (RR=0,8; IC 95%= 0,75-0,86; $p<0,05$), enquanto que, no que à classificação de Killip>1 reporta-se que o grupo dos não fumadores está em posição de maior risco (RR=0,74; IC 95%= 0,58-0,95; $p=0,02$) (Figura 2).

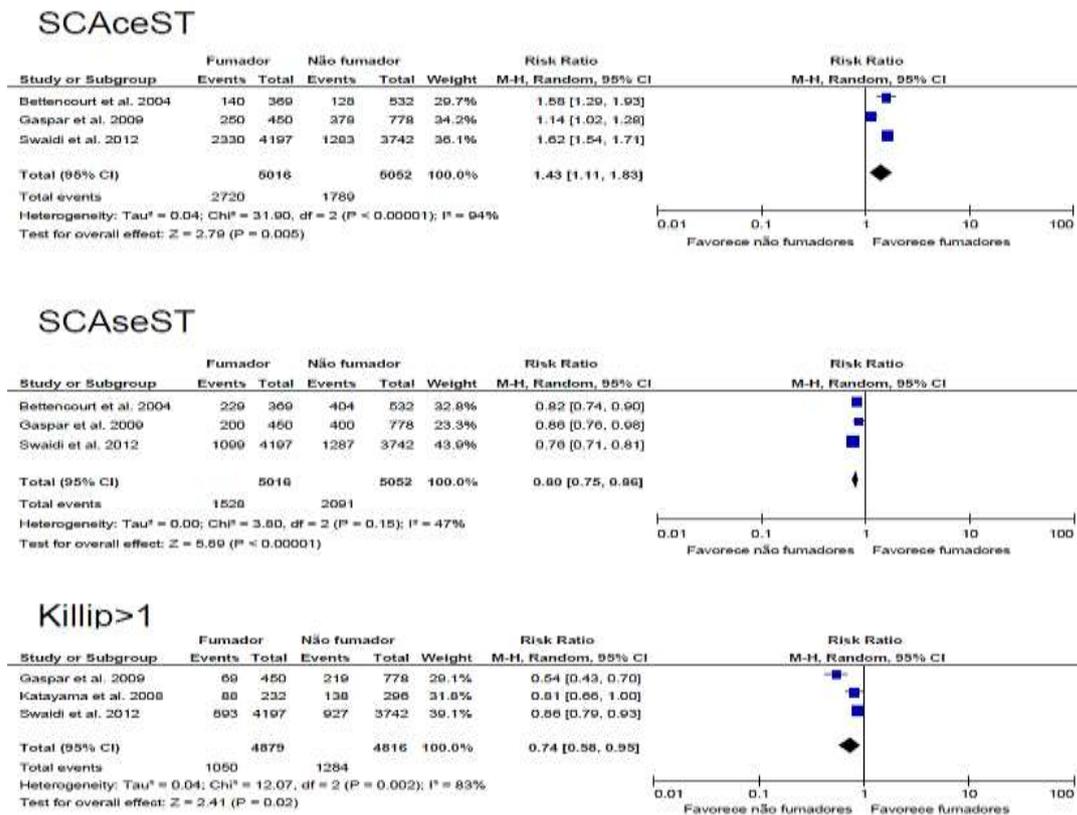


Figura 2 – Meta-análise dos Outcomes: SCaCeST; SCaSeST e Killip >1

O efeito metanalítico para os outcomes SCaCeST, SCaSeST e Killip>1 (Figura 2) deixa em aberto as potencialidades dos estudos secundários por meta-análise para criar consensos de suporte à tomada de decisão clínica e à investigação.

O estudo metanalítico para o outcome mostrou que a mortalidade é globalmente superior nos não fumadores, sendo estatisticamente significativo no intra-hospitalar (RR=0,66; IC 95%= 0,53-0,84; $p<0,05$), 1 mês (RR=0,78; IC 95%= 0,68-0,9; $p<0,05$) e 1 ano (RR=0,74; IC 95%= 0,67-0,83; $p<0,05$), sendo aos 6 meses (RR=0,53; IC 95%= 0,26-1,11; $p=0,09$) não estatisticamente significativo (Figura 3).

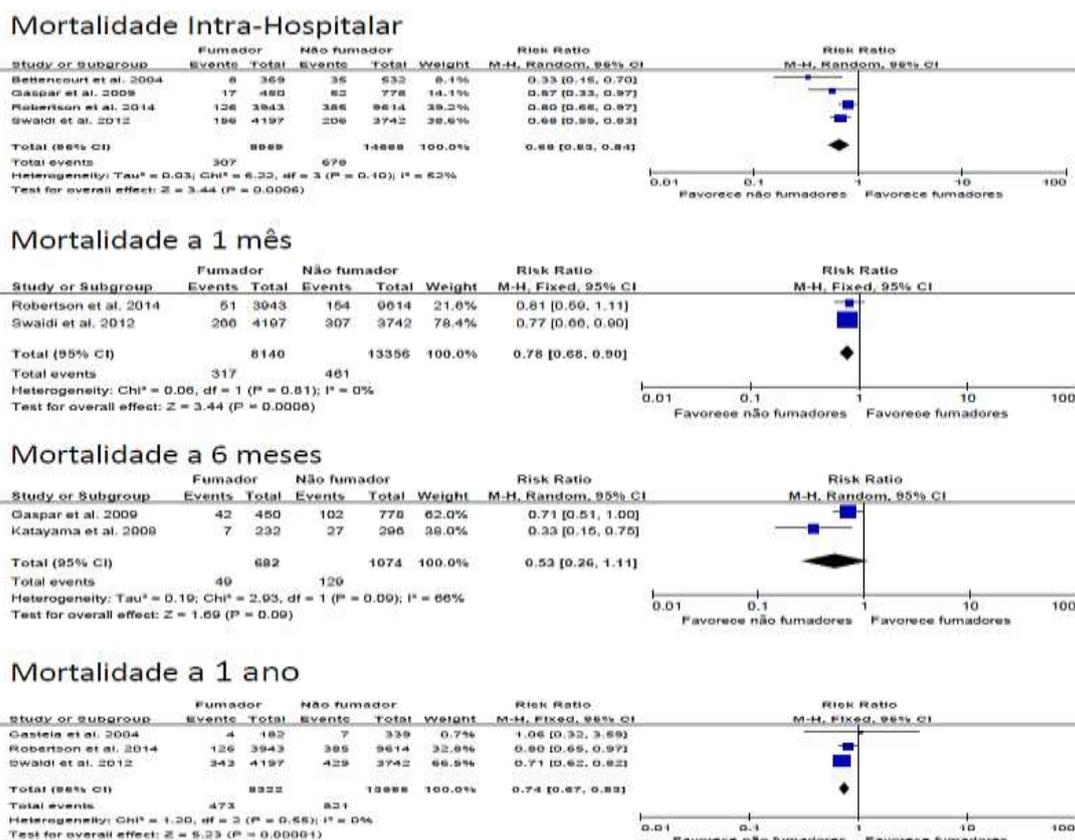


Figura 3 – Meta-análise do Outcome: Mortalidade

A relevância clínica relativa aos resultados da mortalidade reflete a necessidade de se reforçar a investigação sobre as características dos fumadores e dos não fumadores, além dos fatores de risco modificáveis e não modificáveis presentes nos grupos alvo.

3. DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática identificou 6 estudos: Suwaidi et al. (2012); Castela et al. (2004); Robertson et al. (2014); Gaspar et al. (2009); Katayama et al. (2008); Bettencourt et al. (2004); reunindo 24674 participantes, 15301 não fumadores/ sem história de tabagismo e 9373 fumadores / com história de tabagismo.

Nos estudos de Swaidi et al. (2012) e Gaspar et al. (2009) o grupo de não fumadores apresenta maior prevalência em todos os fatores de risco, enquanto que no de Castela et al. (2004) e no de Bettencourt et al. (2004) apenas a dislipidemia é ligeiramente superior nos fumadores. No estudo de Robertson et al. (2014), que apenas procurou estudar o SCAsESt, a história familiar é ligeiramente superior nos fumadores, sendo os restantes fatores de risco mais prevalentes nos não fumadores. No estudo de Katayama et al. (2008) a dislipidemia e a história familiar é também ligeiramente superior nos fumadores. Analisar o “paradoxo dos fumadores” sem analisar os restantes fatores de risco, modificáveis ou não modificáveis, como se o tabagismo fosse fator de risco independente, parece-nos muito pouco sensato, dado que existe naturalmente forte influência dos mesmo sobre a patologia cardiovascular, neste caso, o SCA. Podemos ainda constatar que o grupo de não fumadores, em todos os estudos, apresenta uma idade média bastante superior aos dos fumadores – aproximadamente 10 anos.

A diabetes mellitus, por exemplo, assume-se como um importante fator de risco para morbilidade e mortalidade cardiovascular, apresentando um risco duas a quatro vezes superior para um evento adverso major (Monteiro, Monteiro, Gonçalves, & Pêgo, 2013), enquanto que hipertensão arterial apresenta uma relação estreita com a ocorrência do SCA (Paula, Paula, Costa, Colugnati, & Paiva, 2013), pelo que estas duas entidades nosológicas carecem de ser consideradas em ambos os settings.

A revisão sistemática desenvolvida apresenta algumas limitações científicas. Uma delas está inerente à impossibilidade de estudar/incluir todos os doentes que faleceram no pré-hospitalar decorrentes de um Síndrome Coronário Agudo: estima-se que sejam aproximadamente 20% dos doentes (Gaspar, et al., 2009). Outro ponto importante prende-se com o facto de não existir

um tratamento padrão aplicado para todos os doentes. Quanto à definição de tabagismo, foi possível verificar que em alguns trabalhos foi assumido como critério fumador/história de tabagismo todos os doentes que em algum momento da sua vida consumiram tabaco, não havendo uma distinção clara quer do tempo do consumo quer da quantidade de tabaco consumido. Daí se inferir não ser seguro que essas opções e os dados obtidos não exerçam influência sobre os resultados encontrados na presente revisão sistemática e consequentes metanálises.

CONCLUSÕES

O tabagismo não deve ser analisado de forma independente, dado o impacto que os restantes fatores de risco imprimem na prevalência e prognóstico nos doentes com SCA, nomeadamente nos não fumadores. Um aspeto absolutamente determinante na interpretação do “paradoxo dos fumadores” prende-se com a idade: o grupo de não fumadores é em média 10 anos superior ao grupo de fumadores, e esta evidência permite-nos tirar duas conclusões. Primeiro, a capacidade de resposta nos fumadores, sendo em média dez anos mais novos, é à partida melhor, em função das características fisiológicas do indivíduo substancialmente mais novo, e, segundo, existe claramente a noção de que um indivíduo que consuma tabaco, está predisposto a contrair um SCA 10 anos antes, o que por lógica o coloca, por si só, numa situação de risco de vida.

O “paradoxo dos fumadores” assenta essencialmente na avaliação prognóstica e não de prevalência, pelo que os resultados, controversos e paradoxais, perdem claramente poder de rigor pela ausência de explicações objetivas e cientificamente sustentadas.

IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Estamos seguros que as campanhas introduzidas para desencorajar ao consumo de tabaco em crianças e adolescentes e reduzir o consumo entre os adultos e idosos devem continuar a ser uma prioridade nas políticas de saúde. A necessidade de se manter uma educação transversal a toda a sociedade relativamente à sintomatologia do SCA e a forma mais recomendada de atuação deverá também ser uma prioridade.

Com esta revisão parece-nos particularmente importante ponderar a importância e peso potenciador do tabagismo na gestão do tratamento do SCA.

IMPLICAÇÕES PARA A INVESTIGAÇÃO

Estudos prospetivos isolando com maior rigor e definindo melhor as suas variáveis permitir-nos-iam analisar com maior profundidade e abrangência este fenómeno. As limitações encontradas nos estudos retrospectivos incluídos nesta revisão sistemática não são passíveis de ser superadas pelas meta-análises, pelo que se almejam novos estudos primários de suporte a novo conhecimento científico.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declararam não existir conflito de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aune, E., Roislien, J., Mathisen, M., Thelle, D., & Otterstad, J. E. (2011). The “smoker’s paradox” in patients with acute. *BMC Medicine*, 9:97.
- Bettencourt, N., Mateus, P., Dias, C., Santos, L., Adão, L., Gonçalves, C., et al. (2004). Paradoxo dos Fumadores - Uma Realidade Homeninâmica. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 547-555.
- Borges, M., Gouveia, M., Costa, J., Pinheiro, L., Paulo, S., Carneiro, A., et al. (2009). Carga da doença atribuível ao tabagismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 951-1001.
- Brunor, E., Lopes, C., Cavalcante, A., Santos, V., Lopes, J., & Barros, A. (2014). Associação de fatores de risco cardiovasculares com as diferentes apresentações da síndrome coronariana aguda. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 538-546.
- Castela, S., Duarte, R., Reis, R., Correia, M., Toste, J., Carmelo, V., et al. (2004). Síndromas Coronárias Agudas em Fumadores. Características Clínicas e Angiográficas. *Rev Port Cardiol*, 697-705.
- Gaspar, A., Nabais, S., Rocha, S., Torres, M., Pinto, J., Azevedo, P., et al. (2009). Tabaco nas Síndromes Coronárias Agudas. O “paradoxo dos fumadores” revisitado. *Rev Port Cardiol*, 425-437.
- Gouveia, V., Travassos, D., Mendes, C., & Silva, J. (2015). Presentation of predictings symptoms of acute coronary syndrome. *Journal of Nursing*, 1301-1310.

- Higgins, J., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. Retrieved from The Cochrane Collaborations: www.handbook.cochrane.org
- Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition*. Adelaide, Australia: The Joanna Briggs Institute/ The University of Adelaide.
- Katayama, T., Iwasaki, Y., Sakoda, N., & Yoshioka, M. (2008). The Etiology of 'Smoker's Paradox' in Acute Myocardial Infarction With Special Emphasis on the Association With Inflammation. *Int Heart J*, 13-24.
- Kirtane, A., & Kelly, C. (2015). Clearing the Air on the "Smoker's Paradox". *Journal of the American College of Cardiology*, 1116-1118.
- Longo, D., Kasper, D., Jameson, J., Fauci, A., Hauser, S., & Loscalzo, J. (2013). *Medicina Interna de Harrison* (18ª Edição ed., Vol. Volume 2). Porto Alegre: AMGH Editora Ltda.
- Luciano, K., Pereira, M., Cosentino, M., & Erdmann, T. (2007). Paradoxo dos fumantes com infarto agudo do miocárdio. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 34-40.
- Luz, A., Correa, A., Vianna, M., Silqueira, S., & Alcoforado, C. (2015). Características do atendimento inicial a pessoas com Síndrome. *Revista de Enfermagem*, 9763-70.
- Monteiro, P., Monteiro, S., Gonçalves, F., & Pêgo, M. (2013). Diabetes e síndromes coronárias agudas: uma abordagem prática. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 44-48.
- Paula, E., Paula, R., Costa, D., Colugnati, F., & Paiva, E. (2013). Avaliação do risco cardiovascular em hipertensos. *Rev Latino-AM Enfermagem*, 21(3):8.
- Robertson, J., Ebrahimi, R., Lansky, A., Mehran, R., Stone, G., & Lincoff, A. (2014). Impact of Cigarette Smoking on Extent of Coronary Artery Disease and Prognosis of Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes. *JACC: Cardiovascular Interventions*, 372-379.
- Santos, J. D., Silveira, D. V., Oliveira, D. F., & Caiaffa, W. T. (2011). Instrumentos para Avaliação do Tabagismo: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 4707-4720.
- Suwaidi, J., Habib, K., Singh, R., Hersi, A., Nemer, K., Asaad, N., et al. (2012). Tobacco modalities used and outcome in patients with acute coronary syndrome: an observational report. *Postgrad Med J*, 566-574.