

MGF & CIÊNCIA

Volume 1 | Nº2 | Novembro, 2017

MGF & CIÊNCIA

A Revista MGF&Ciência é um projeto novo e ambicioso com a missão de publicação de trabalhos científicos originais e de revisão na área da saúde, de forma gratuita, com vista a melhorar o conhecimento técnico e científico da comunidade médica.

Equipa

Corpo Editorial:

Carla Veiga Rodrigues
Marisa Santos
Teresa Botelho Patrício

Conselho Científico:

Presidente: Rosa Ribeiro
Ana Barbosa
Filipa Costa
Filipa Ladeiro
Lúcia Rocha
Luís Leite
Manuela Castanheira
Paula Neves
Sara Rocha
Sara Tavares
Sílvia Madureira
Tiago Silva

Secção de Grafismo:

Cristina Saavedra
Filipe Vasconcelos
Mafalda Sequeira
Marlene Cardoso
Sónia Pires
Vitor António Costa

Secção de Informática:

Adriano Mota
Cátia Silva
João Vieira Fonseca
Laura Botelho
Rita João
Rita Oliveira

Secção de Revisão:

Ana Cláudia Magalhães
Catarina Ferreira
Daniel Ventura
Nuno Amaral
Sandra Alves
Sara Vale

Secção de Relações Públicas:

Ana Magalhães
Bárbara Badim
Daniela Abrantes
Isabel Tadeu
Stefanie Morais

Periodicidade

Semestral

Normas de Publicação

<https://mgfciencia.wixsite.com/mgfciencia/submissao>

Open Access

A Revista MGF&Ciência está licenciada com uma Licença Creative Commons-Atribuição-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.



Patrocínios científicos

Colégio da especialidade de Medicina Geral e Familiar da Ordem dos Médicos



ISSN 2184-0326

Índice

Editoriais

57 Desde Hipócrates...

Maria da Luz Loureiro

58 Informação fácil - uma nova forma de 'fast food'

Carla Veiga Rodrigues, Daniel Ventura, Marisa Santos, Teresa Botelho Patrício

Artigos de Opinião

59 Alimentação biológica na primeira infância – Uma

questão crescente nas consultas de seguimento infantil
Carla Soares, Maria Inês Capitão

62 Implementação de automedicação da pressão arterial (AMPA) na consulta de hipertensão nos cuidados de saúde primários

Susana Silva Pinto

Artigos Originais

64 Adequação da prescrição medicamentosa à função renal em idosos na consulta aberta

Juliana Castro, Ana Araújo, Ana Pires, Ana Reis, Sarah Cardoso

72 Associação dos distúrbios do sono com variáveis sociodemográficas e escolares em crianças açorianas: estudo transversal numa população de alunos do ensino primário

Beatriz Fraga, João Firmino-Machado, Marta Borges, Catarina Almeida, Luísa Mota Vieira, Filipa Peixoto-Rebelo

Relatos de Caso

82 Atuando segundo o princípio da não maleficência – a importância da prevenção quaternária

Ana Lima, Ana Cunha, Rita Oliveira, Karla Marin

86 Hiperparatiroidismo primário – um caso de osteoporose secundária

Joana Teixeira, Catarina Pinto, Antony Nogueira, Alexandra Martins

Artigos de Revisão

93 A suplementação com vitamina D na gestação previne as infeções respiratórias na infância? Qual a evidência?

Vanessa Moreira, Cláudia Silva

98 Psoríase: a relação com fatores de risco cardiovascular convencionais e o seu papel como fator de risco independente – qual a evidência?

Francisco Gil, Isa Cruz, João Aranha, Diana Neves

108 Agradecimentos

Revista indexada



Revista Médica Portuguesa

Desde Hipócrates...

Since Hippocrates...

Maria da Luz Loureiro

Coordenadora do Internato de Medicina Geral e Familiar da Zona Norte

Já não juramos por Apolo, Asclépio, Hygeia ou Panaceia, nem por outros deuses e deusas, pois não estamos na Grécia Antiga, mas sabemos que a essência do bom e do bem resiste ao tempo, à evolução, aos conflitos, às intempéries. E a essência do bom e do bem, é em meu entender, na profissão médica, o compromisso. O compromisso baseado nos cânones elementares da ética médica, o compromisso pelo respeito e consideração à sacralidade da vida, o compromisso e respeito pela dignidade humana. Foi emocionada que li no dia do meu aniversário o novo compromisso médico publicado este mês, através da declaração de Genebra da Associação Médica Mundial. Considerei um presente, um presente que me fez em silêncio, comprometer-me de novo, com os meus doentes e as suas famílias, obrigando-me a colocar em primeiro lugar a sua saúde e bem-estar, a respeitar a sua autonomia, a guardar respeito pela vida humana, a não me permitir considerações que se intrometam entre mim e eles, a estudar e a trabalhar para conhecer as melhores práticas, a fomentar a dignidade e as tradições médicas, a guardar respeito aos meus mestres, aos meus pares e aos que me proponho transmitir conhecimento. Comprometi-me a não usar o que sei para prejudicar o meu semelhante e a cuidar bem de mim para melhor cuidar dos outros.

Foi um momento de excelente reflexão que não quero deixar de partilhar convosco, sobretudo com os mais novos que tanto estimo e por quem aqui estou, e a quem não me cansarei nunca de dizer que é pelo outro, pela pessoa que nos pede ajuda, que estudamos, trabalhamos, investigamos a doença e a saúde, atualizamos técnicas, nos submetemos a provas. Façam este exercício. Verão que valerá a pena esse minuto de introspeção, não mais serão os mesmos quando terminarem.

Para os que ainda não tiveram tempo de ler, permitam-me que o transcreva.

Declaração de Genebra da Associação Médica Mundial

Outubro 2017

Compromisso do Médico

Como membro da profissão médica:

- **Prometo solenemente** consagrar a minha vida ao serviço da humanidade;

- **A saúde e o bem-estar do meu doente** serão as minhas primeiras preocupações;

- **Respeitarei** a autonomia e a dignidade do meu doente;

- **Guardarei** o máximo respeito pela vida humana;

- **Não permitirei** que considerações sobre idade, doença ou deficiência, crença religiosa, origem étnica, sexo, nacionalidade, filiação política, raça, orientação sexual, estatuto social ou qualquer outro fator se interponham entre o meu dever e o meu doente;

- **Respeitarei** os segredos que me forem confiados, mesmo após a morte do doente;

- **Exercerei** a minha profissão com consciência e dignidade e de acordo com as boas práticas médicas;

- **Fomentarei** a honra e as nobres tradições da profissão médica;

- **Guardarei** respeito e gratidão aos meus mestres, colegas e alunos pelo que lhes é devido;

- **Partilharei** os meus conhecimentos médicos em benefício dos doentes e da melhoria dos cuidados de saúde;

- **Cuidarei** da minha saúde, bem-estar e capacidades para prestar cuidados da maior qualidade;

- **Não usarei** os meus conhecimentos médicos para violar direitos humanos e liberdades civis, mesmo sob ameaça;

Faço estas promessas solenemente, livremente e sob palavra de honra;

REFERÊNCIAS

1. World Medical Association, “WMA Declaration of Geneva - amended by the 68th WMA General Assembly, Chicago, United States, October 2017”, Disponível em <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-geneva/> (Tradução espontânea por Maria da Luz Loureiro)

Informação fácil - uma nova forma de *fast food*

Easy information - a new way of fast food

Carla Veiga Rodrigues, Daniel Ventura, Marisa Santos, Teresa Botelho Patrício
Corpo Editorial

O acesso privilegiado a informação de cariz médico por parte dos nossos utentes tem-se tornado progressivamente mais frequente nos últimos anos, graças tanto à sua difusão nos *media* (rádio, televisão, revistas) como ao advento de novas formas de obtenção dessa mesma informação (motores de busca, aplicações para dispositivos móveis).

Este acesso tem sido crucial para o aumento da literacia em saúde e capacitação dos utentes relativamente aos seus problemas de saúde. Alguma literatura defende inclusive que o aumento da literacia associada a ações de promoção da saúde e prevenção da doença podem ser catalisadores de atitudes conducentes à mudança comportamental e alterações de estilos de vida no sentido de uma vida mais saudável. No entanto, muita da informação veiculada por estes meios é errónea, pouco fidedigna, baseada em interesses económicos ou financeiros, chegando mesmo a ser falsa.

Enquanto médicos de família, atendendo ao cerne da nossa prática (que se baseia na proximidade com o utente, tendo sempre uma abordagem holística), a literacia em saúde é uma pedra basilar. Como tal, poderão os meios de comunicação social ser considerados aliados do médico de família nesta tarefa? Ou serão estes elementos confundidores e sem benefícios ou ganhos em saúde para os nossos utentes?

Antes de toda esta quantidade maciça de informação livre, os avanços científicos e terapêuticos mais recentes demoravam anos a ser disponibilizados, sendo estes veiculados posteriormente sob a forma de manuais de medicina.

A acessibilidade a informação médica pode ser, de facto, benéfica para o utente e para o profissional, permitindo-nos frequentemente o esclarecimento de dúvidas *in loco*, bem como a obtenção de material sobre terapêuticas alternativas e inovadoras, e tem a capacidade para se tornar num maior estímulo para uma constante atualização clínica. Permite-nos, ainda, o aconselhamento dos utentes em conformidade, perante dúvidas no contexto da consulta.

Como reverso da medalha, a informação não filtrada e não validada por profissionais médicos encontra-se disponível em blogs, sites e fóruns, sendo frequentemente baseada em opiniões e não em evidência científica, o que pode conduzir a uma má adesão à opção terapêutica proposta pelo médico de família.

Recordemos as mais recentes polémicas relacionadas com a utilização dos inibidores da bomba de prótons como causadores de demência ou a “invenção” da necessidade de tratamento do colesterol. Muita da informação disseminada põe em causa a prescrição médica, descredibiliza o profissional de saúde e pode mesmo contribuir para quebrar a relação médico-doente e a confiança do mesmo no médico.

Caberá ao médico de família um novo papel na gestão dos cuidados de saúde, sendo não só o elo de ligação com outros profissionais de saúde, mas também com os meios de comunicação social, de modo a assumir sempre a sua posição de advocacia do doente?

Não podemos responder a esta pergunta sozinho... Numa fase do exercício da medicina em que cada vez mais se trabalha por objetivos urge a necessidade de ganhar tempo na consulta para conversar com o utente de modo a desmontar crenças erradas. Sabemos apenas que é aqui que a literacia em saúde e a negociação terapêutica partilhada assumem um papel preponderante na manutenção de relação de confiança e proximidade criada entre o utente e seu médico de família.

Alimentação biológica na primeira infância – Uma questão crescente nas consultas de seguimento infantil

Organic food in early childhood – A growing issue in child health consultations

Carla Soares¹, Maria Inês Capitão²

¹ Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar; USF São Vicente, ACeS Tâmega II – Vale do Sousa Sul

² Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar; USF Bom Porto, ACeS Porto Ocidental

A primeira infância é marcada por intensos processos de desenvolvimento. Estes processos envolvem o crescimento físico, desenvolvimento cerebral, aquisição de aptidões motoras, o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem e a iniciação social e afetiva. Esta é também uma fase de grande vulnerabilidade que pode ter implicações futuras na saúde. Tendo consciência desta vulnerabilidade, os pais tendem a adquirir comportamentos e estilos de vida na tentativa de otimizar o desenvolvimento e minimizar riscos que possam condicionar alterações futuras permanentes.

A alimentação na primeira infância é um dos pontos chaves na consulta de seguimento infantil, e é também uma das áreas que mais dúvidas suscita aos pais. Atualmente, com a grande quantidade de informação disponível, campanhas de *marketing*, programas televisivos e redes sociais, os pais são “bombardeados” com uma quantidade elevada de informação, muitas vezes incorreta, que nos levanta novos desafios enquanto médicos. Há uma necessidade de atualização científica constante para que possamos ser explícitos ao prestar esclarecimentos em áreas nas quais a evidência científica é forte, bem como naquelas em que é incerta. Por outro lado, o não esclarecimento adequado destes pais pode perpetuar a existência de dúvidas e, ocasionalmente, sentimentos de culpabilização.

Na última década o consumo de alimentos biológicos tem aumentado de forma marcada em todo o mundo. São apontados vários fatores para o aumento do seu consumo, sendo o principal os potenciais ganhos em saúde. As dietas orgânicas têm sido convincentes nas suas alegações sobre alimentos orgânicos. Estes são considerados mais nutritivos e há uma menor exposição a pesticidas e outros aditivos e, consequentemente, menor risco de desenvolvimento de algumas doenças crónicas, como a diabetes *mellitus*, alguns cancros, doença alérgica, distúrbios neurológicos, do desenvolvimento e reprodutivos.^{1,2} Estas alegações levam muitos pais a questionarem a sua utilização durante os períodos críticos do desenvolvimento, tais como são o período intrauterino e a primeira infância.

Mas será que a evidência atual suporta os benefícios nutricionais dos alimentos biológicos em comparação com os alimentos de produção convencional? Que orientações estão disponíveis para este tipo de alimentação em idade pediátrica? Que orientações devem dar os médicos de família e pediatras aos pais? Será que alimento “orgânico” é sinónimo de alimento “seguro”?

Em primeiro lugar, o que é um alimento biológico?

É aquele que é produzido em zonas não poluídas pela agricultura convencional e que não contém resíduos de pesticidas e fertilizantes de síntese química, herbicidas, hormonas ou antibióticos, não sendo usada engenharia genética nem radiação ionizante no seu cultivo.^{1,2}

Os consumidores são confrontados com uma ampla gama de termos de comercialização, uns regulamentados, outros não. Os agricultores biológicos devem solicitar a certificação e os produtos rotulados como “100% orgânicos” devem conter apenas ingredientes produzidos organicamente. Os produtos rotulados como “orgânicos” devem conter pelo menos 95% de ingredientes processados organicamente. Os restantes 5% podem ser convencionais ou sintéticos, mas devem estar na lista aprovada. Os produtos processados que contenham pelo menos 70% de ingredientes orgânicos podem usar a frase “produzido com ingredientes orgânicos”.²

Valor Nutricional

Os consumidores acreditam que os produtos orgânicos são mais nutritivos do que os produtos cultivados convencionalmente, mas a pesquisa para apoiar essa crença é incerta. Muitos estudos não demonstraram diferenças significativas importantes nos níveis de hidratos de carbono, vitaminas e minerais.^{2,3} Alguns estudos encontraram menor teor de nitratos em alimentos orgânicos, o que é potencialmente desejável pela associação dos nitratos ao risco aumentado de cancro gastrointestinal e metahemoglobinemia em

lactentes.^{1,3} Foram também encontrados níveis mais altos de vitamina C em vegetais produzidos organicamente. No entanto, uma grande revisão sistemática publicada em 2009, constatou que menos 20% dos artigos preenchiam critérios de qualidade. Por outro lado, o teor dos nutrientes de um alimento é influenciado por vários fatores, incluindo a localização geográfica, características do solo e condições climáticas.²

Um fator que condiciona o valor nutricional de um alimento é a fertilização. No que se refere à capacidade nutricional, não importa se é usado um fertilizante orgânico ou sintético, desde que todos os nutrientes essenciais sejam fornecidos. Por outro lado, os fertilizantes sintéticos são formulados para satisfazer as exigências, enquanto um fertilizante orgânico pode fazê-lo ou não. O benefício nutricional do estrume é imprevisível.³

A composição do leite e de outros produtos láteos é afetada por muitos fatores, incluindo a variabilidade genética, a raça bovina, tipo de ração e a época do ano. Portanto os resultados dos estudos que avaliam a composição do leite devem ser interpretados com cautela. Em geral, em ambos os tipos de produção, o leite tem o mesmo teor de proteínas, vitaminas, minerais e lípidos.^{2,3} Neste momento não parece haver evidência consistente de uma diferença substancial na qualidade nutricional dos produtos orgânicos *versus* os convencionais.

Ganhos em Saúde

Para demonstrar a superioridade de um método de cultivo em relação a outro é importante que tal apresente vantagens no que diz respeito à melhoria de saúde individual e vantagem social.

O uso não terapêutico de agentes antibióticos na criação de gado contribui para a emergência de bactérias resistentes. Assim a pecuária orgânica pode reduzir o risco de doenças humanas atribuíveis a organismos resistentes.

Há evidência sólida que os alimentos orgânicos contêm mais vitamina C e fósforo que os alimentos convencionais, mas não há evidência direta de que isso proporcione benefícios nutricionais significativos para as crianças.²

Nenhum estudo humano com *design* consistente conseguiu demonstrar os benefícios em saúde ou proteção de doença pela alimentação biológica.

Há pouca informação sobre se o consumo de alimentos orgânicos durante o primeiro ano de vida possa ter efeito protetor sobre o desenvolvimento da doença atópica. Como esses estudos são

observacionais, os achados podem ser devidos a outros elementos da dieta ou do ambiente que não foram avaliados.³

Preço

Uma grande desvantagem dos alimentos orgânicos é o preço elevado para o consumidor. Os produtos orgânicos normalmente custam 10 a 50% mais que os produzidos convencionalmente.^{2,3} Tal discrepância é justificável pela menor produtividade, mão de obra manual mais cara e custos da certificação.

No entanto, esta diferença poderá ser reduzida à medida que as técnicas de agricultura biológica avançassem e os preços dos produtos petrolíferos aumentem.²

Sustentabilidade Ambiental

A agricultura biológica reduz o consumo de combustíveis fósseis e reduz a contaminação ambiental por pesticidas e herbicidas.²

Segurança

Três áreas devem ser consideradas quando se fala em segurança alimentar: a infecção microbiana, toxinas naturais e o uso de pesticidas.

A infecção microbiana é a principal causa de doenças alimentares. As crianças são particularmente vulneráveis devido à imaturidade do sistema imunológico. Os alimentos podem ser contaminados pela adubação com estrume, irrigação de culturas com água contaminada ou contacto inadvertido com conteúdo fecal durante o processamento. Devido ao uso de antibióticos, o risco de contaminação por bactérias resistentes é mais elevado nos métodos convencionais.

A prevenção de doenças transmitidas por alimentos requer práticas seguras de manipulação, tanto para alimentos orgânicos como convencionais: cozedura completa da carne, armazenamento a temperaturas adequadas, manter as mãos, ferramentas e superfícies de manipulação dos alimentos limpas.

Alguns alimentos cultivados tanto de forma orgânica como convencional contêm toxinas naturais. A maioria dessas toxinas são inofensivas quando ingeridas em poucas quantidades como parte integrante de uma dieta variada.³

Grande parte do debate sobre agricultura orgânica *versus* convencional centra-se no uso de pesticidas. Promotores de alimentação orgânica sugerem que os

pesticidas são prejudiciais para a segurança alimentar e saúde. Por outro lado, os indivíduos que compram alimentos orgânicos acreditam que os pesticidas, em qualquer quantidade, são perigosos para a saúde.

Embora a agricultura biológica não use pesticidas sintéticos, estes alimentos podem conter resíduos dos mesmos, por contaminação pelo vento e águas subterrâneas. Mesmo assim, a quantidade de pesticidas é inferior aos cultivados convencionalmente. Contudo, o risco de contaminação que ultrapasse os limites máximos permitidos é pequeno em ambos os métodos de cultivo.³

Em comparação com os adultos, os lactentes e crianças têm diferentes níveis de risco de efeitos adversos por pesticidas. Estas diferenças são justificadas pelo maior consumo de alimentos por unidade de peso; as crianças tendem a comer grandes quantidades de alimentos únicos durante dias ou semanas; os comportamentos próprios da idade, como levar as mãos à boca; vias de exposição únicas como aleitamento materno e por último os sistemas de órgãos em desenvolvimento podem torná-las mais suscetíveis aos efeitos dos pesticidas.

Por estas razões, apesar da evidência atual considerar que não há risco para a maioria dos adultos, os dados são limitados quanto às consequências toxicológicas na infância e, em particular, na primeira infância.

Enquanto médicos, o que devemos dizer aos pais? A *American Academy of Pediatrics* recomenda que sejam dadas orientações no sentido de uma alimentação rica em fruta, legumes, grãos integrais, leite e produtos lácteos com baixo teor em gordura, independentemente do tipo de produção.² Outras orientações atuais incluem a compra de alimentos o mais fresco possíveis; a ingestão de uma vasta variedade de alimentos para garantir não só um aporte nutricional equilibrado mas também diminuir o risco de contaminação; a lavagem e cozedura adequada dos alimentos, retirar as folhas externas dos vegetais, embora com perda de nutrientes e fibra e retirar a gordura da carne e a pele das aves e peixe.

Quando abordados por famílias com questões sobre o consumo de alimentos orgânicos, os profissionais de saúde devem estar preparados para abordar uma gama de questões relevantes no que respeita a composição nutricional, ganhos em saúde, segurança, meio ambiente e custos. O médico de família tem um papel fulcral no aconselhamento dos pais na consulta de seguimento infantil, pelo que é imperativo que se mantenha cientificamente atualizado e com um discurso claro e adequado, ajudando os pais na tomada de decisões ponderadas.

REFERÊNCIAS

1. The Scientific Foresight Unit (STOA) within the Directorate-General for Parliamentary Research Services (DG EPRS) of the European Parliament. "Human Health Implications of Organic Food and Organic Agriculture." *STOA - Science and Technology Options Assessment*, 2016, doi:978-92-846-0395-4.
2. Forman, J., and J. Silverstein. "Organic Foods: Health and Environmental Advantages and Disadvantages." *American Academy of Pediatrics*, vol. 130, no. 5, 2012, pp. e1406–e1415, doi:10.1542/peds.2012-2579.
3. Demory-Luce, D., and Motil, K. J. "Organic foods and children". *UptoDate*. 2016. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/organic-foods-and-children>.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses.

CORRESPONDÊNCIA

Carla Soares

Edifício Tapado Novo n.º 221, 4575-306 Paredes - Penafiel

E-mail: carlassoares@gmail.com

Implementação de automedicação da pressão arterial (AMPA) na consulta de hipertensão nos cuidados de saúde primários

Implementation of home blood pressure measurement in the consultation of hypertension in primary health care

Susana Silva Pinto¹

¹ Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF Ponte Velha, ACeS Grande Porto I (Santo Tirso/Trofa)

A pressão arterial (PA) é um parâmetro com variabilidade fisiológica considerável ao longo das 24 horas, pelo que basear o diagnóstico e seguimento da hipertensão arterial (HTA) apenas em medições da PA no consultório – medição casual e temporalmente pontual – poderá ser limitado.¹ Na verdade, a medição da PA apenas no consultório não permite o diagnóstico de HTA da bata branca, de HTA mascarada e do efeito da bata branca em utentes com HTA controlada, levando a erros na prática clínica.²

A HTA da bata branca surge quando o utente tem valores de PA superiores a 140/90 mmHg no consultório e inferiores a 135/85 mmHg na automedicação. Desta forma, caso não se preconize a medição da PA fora do consultório, um utente com estes valores será diagnosticado como um utente com HTA e medicado como tal. Embora o risco cardiovascular a longo prazo deste utente seja intermédio entre a HTA sustentada e a verdadeira normotensão, instituir terapêutica farmacológica na HTA da bata branca não traz benefício, podendo mesmo dar origem a complicações e efeitos laterais para o utente e custos significativos para o sistema de saúde.²

A HTA mascarada diagnostica-se quando o utente tem valores de PA superiores a 135/85 mmHg na automedicação e inferiores a 140/90 mmHg no consultório. Devido à variação fisiológica da PA, esta não se apresenta sempre acima do limiar diagnóstico no consultório mesmo em doentes hipertensos, o que pode originar um fenómeno de ocultação diagnóstica, caso não seja estabelecida a automedicação da PA.

Da mesma forma, os utentes com HTA já diagnosticada e medicada farmacologicamente podem ter os seus valores de PA no consultório superiores a 140/90 mmHg, mas inferiores a 135/85 mmHg fora do consultório, o que demonstra um controlo farmacológico da HTA; contudo apresentam um efeito de bata branca no consultório e são considerados como hipertensos não controlados. Estes utentes podem ser alvo de ajustes terapêuticos desnecessários caso não seja preconizada a automedicação fora do consultório – *overdiagnosis*.¹⁻³

Assim, estas situações clínicas trazem prejuízos significativos para os utentes: uma porção é diagnosticada com um problema de saúde na realidade inexistente - HTA sustentada em utentes com HTA da bata branca – e a outra parte perpetua um risco cardiovascular elevado sem o tratamento adequado – HTA mascarada.

Por isto, apesar do diagnóstico de HTA ser baseado em avaliações seriadas da tensão arterial no consultório⁴, a automedicação da pressão arterial (AMPA) está a revelar-se uma arma cada vez mais importante no diagnóstico, seguimento e avaliação do efeito da terapêutica na HTA, pelo que se torna essencial a implementação de AMPA na consulta de HTA nos cuidados de saúde primários.

A difusão acelerada desta técnica foi favorecida por vários fatores, incluindo o progresso tecnológico, a maior disponibilidade de dispositivos de AMPA e o aumento da perceção da importância de medição regular da PA.¹ Porém, a importância da AMPA na prevenção cardiovascular, relacionada com o envolvimento ativo dos utentes na sua gestão a longo prazo, nem sempre é acompanhada por conhecimentos adequados acerca da utilização apropriada desta técnica.

Neste sentido, a implementação de AMPA na consulta de HTA nos cuidados de saúde primários carece da veiculação de recomendações precisas em sessões de educação para saúde, de modo a demonstrar benefício diagnóstico, terapêutico e no seguimento a longo prazo.^{1, 3, 5} Estas sessões deverão ser complementadas com a entrega informação escrita que inclua todas as instruções e seja acessível a todos os níveis de literacia.

Para além da necessidade de formação do utente, existem outras limitações associadas a esta técnica que devem ser consideradas pelos profissionais que a utilizam, tais como: inexistência de medições noturnas, alterações ao tratamento decididas autonomamente, fiabilidade limitada dos valores de PA reportados pelos utentes e possível aumento da ansiedade, resultando em monitorização excessiva.¹

Tendo em conta estas limitações, considera-se

importante a realização do estudo com monitorização ambulatória da pressão arterial (MAPA), particularmente em casos de lesões de órgão-alvo, doença aterosclerótica incipiente ou síndrome de apneia obstrutiva do sono.²

Na AMPA, o médico de família deve certificar-se que os utentes utilizam um aparelho validado para a automedicação. Tanto no consultório como em ambulatório, a medição da PA deve ser efetuada seguindo todas as condições de medição, sob pena de incorrer em subdiagnóstico ou sobrediagnóstico de HTA. Assim, defende-se que a medição deverá ser feita num ambiente tranquilo, sem ruídos e com temperatura confortável e não numa sala de espera ou em público. O utente deve estar em repouso há, pelo menos, 5 minutos, sentado, com as costas apoiadas na cadeira, pernas descruzadas, pés assentes numa superfície e braço apoiado numa mesa, sem roupa e mantendo-o aproximadamente à altura do coração. Para além da postura cómoda, o utente deve evitar consumir café, álcool ou tabaco na hora prévia à medição e deverá estar com a bexiga vazia. A braçadeira deverá ser colocada no centro do braço, 2-3 cm acima da prega do cotovelo e com a saída de tubos para cima. Durante a medição, não deverá falar, mover ou apertar o braço ou a mão. Em cada momento, deverão ser efetuadas três medições, esperando dois ou três minutos entre elas, apontando os valores da última medição.¹

Para efeitos de diagnóstico de HTA, o utente deverá fazer duas medições de manhã e duas à tarde, durante 7 dias. O médico de família deverá ignorar as medições do primeiro dia e fazer a média de todas as medições (força de recomendação A).

Para avaliação do efeito terapêutico e vigilância a longo prazo, dever-se-á medir duas vezes de manhã e duas à tarde, durante os 7 dias prévios à consulta (força de recomendação A) ou efetuar medições uma a duas vezes por semana, todas as semanas (força de recomendação B). As medições deverão ser feitas imediatamente antes da toma da medicação para comprovar a sua eficácia ao longo das 24 horas.

Os utentes deverão apontar os valores das medições em local apropriado para serem, posteriormente, analisados pelo médico de família.

Em suma, a AMPA tem elevado valor clínico e comprovado valor prognóstico e de estratificação do risco cardiovascular, daí a importância dos Médicos de Família implementarem a automedicação da pressão arterial na sua consulta.

REFERÊNCIAS

1. Clement, Denis, et al. “Tradução portuguesa das guidelines da Sociedade Europeia de Hipertensão para auto-medição da pressão arterial (AMPA): relatório síntese da segunda conferência internacional do consenso sobre auto-medição da pressão arterial.” *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*, vol. 45, 2015, pp. 1–32.
2. Mancia, Giuseppe, et al. “ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (esc).” *European Heart Journal*, vol. 34, no. 28, 2013, pp. 2159–2219.
3. O’Brien, Eoin, et al. “Practice guidelines of the European Society of Hypertension for clinic, ambulatory and self blood pressure measurement.” *Journal of Hypertension*, vol. 23, 2005, pp. 697–701.
4. Saúde, Direção-Geral. “Hipertensão arterial: definição e classificação.” Norma Da Direção-Geral Da Saúde, número 020/2011, atualizada em 2013.
5. Aguiar, Hélder, et al. “Avaliação da pressão arterial no ambulatório: revisão baseada na evidência.” *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, vol. 27, 2011, pp. 362–376.

CONFLITOS DE INTERESSES

A autora declara a ausência de conflitos de interesses.

CORRESPONDÊNCIA

Susana Silva Pinto

Rua Abade Inácio Pimentel, N° 223 – apartamento 303, 4785-273 Trofa

E-mail: susyapinto@gmail.com

Adequação da prescrição medicamentosa à função renal em idosos na consulta aberta

Appropriateness of drug prescription regarding renal function in the elderly in urgent consultations

Juliana Castro¹, Ana Araújo¹, Ana Pires¹, Ana Reis¹, Sarah Cardoso¹

1Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF Terras de Santa Maria, ACeS entre Douro e Vouga I – Feira/Arouca

RESUMO

Introdução: A prescrição de anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) e antimicrobianos (ATB) deve ser ajustada à função renal dos idosos, através do cálculo da taxa de filtração glomerular estimada (TFGe). Na prática clínica, as fórmulas de *Cockcroft-Gault* (CG) e da *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD) podem ser usadas para o cálculo da TFGe.

Os objetivos do trabalho foram analisar a adequação da prescrição AINEs e ATB à função renal dos idosos na consulta aberta (CA); avaliar se a adequação depende do médico de família (MF) e saber se há diferenças entre os valores de TFGe calculados pelas CG e MDRD.

Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo analítico. Amostra de conveniência constituída pelos utentes com idade ≥ 65 anos que recorreram à CA entre 01/11/2015 e 31/01/2016. Significância estatística para $p \leq 0,05$.

Resultados: Recorreram à CA 209 utentes. Foi prescrito AINEs/ATB a 48 destes utentes (66,7% ATB). O tratamento foi adequado em relação à TFGe em 85,4% dos utentes, desadequado em 4,2% e não classificado em 10,4%. A adequação do tratamento não dependeu do médico que realizou a consulta ($p > 0,05$). A TFGe não apresenta diferenças significativas consoante a fórmula de cálculo ($p > 0,05$).

Discussão: Em 39 dos 41 utentes não era necessário fazer ajustes (por TFGe conservadas). Todos os casos não classificados tratavam-se de terapêuticas com AINEs sem posologia descrita. Neste estudo não houve diferenças entre as ambas as fórmulas para o ajuste de fármacos.

Conclusão: É necessário sensibilizar os MF para a prescrição medicamentosa ajustada à função renal nos idosos.

Palavras-chave: função renal; idosos; anti-inflamatórios não esteróides; antimicrobianos; consulta aberta

ABSTRACT

Introduction: The prescription of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and antibiotics (ATB) should be adjusted to renal function in the elderly, by calculating the estimated glomerular filtration rate (eGFR) using the *Cockcroft-Gault* (CG) formula or the *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD) formula.

The aims of this study were to analyze the adequacy of NSAIDs and ATB prescription to the renal function in the elderly, in the acute illness consultation (AIC); to assess whether adequacy depends on the family physician (FP) and to know if there are differences between the eGFR values calculated by CG and MDRD.

Materials and Methods: Retrospective observational study. A convenience sample was composed by users ≥ 65 years who attended AIC between 11/01/2015 and 01/31/2016. Statistical significance was considered when $p \leq 0,05$.

Results: There were 209 individuals that attended the AIC. NSAIDs/ATB were prescribed to 48 of these users (66,7% ATB). The treatment was adequate to the GFR in 85,4%, inadequate in 4,2% and unclear in 10,4%. The adequacy of the treatment did not depend on the prescribing physician. The eGFR does not present significant differences according to the calculation formula ($t = -0,912$; $p = 0,367$).

Discussion: There was no need to make adjustments (for conserved GFR) in 39 of the 41 users. All unclassified cases were NSAIDs without the dosage described. In this study there were no differences between the two formulas for drug adjustment.

Conclusion: It is necessary to sensitize the PF for the importance of prescription adjusted for renal function in the elderly.

Keywords: renal function; elderly; non-steroidal anti-inflammatory drugs; antibiotics; acute illness consultation

INTRODUÇÃO

Com o aumento da esperança média de vida e o envelhecimento da população portuguesa, há necessidade de os médicos de família estarem sensibilizados para a prescrição medicamentosa adequada à taxa de filtração glomerular nos idosos.

A doença renal crónica define-se pela diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) (inferior a 60 mililitros por minuto por 1.73 metros quadrados – mL/min/1.73m²) e/ou evidência de dano renal, presentes por mais de 3 meses¹. São evidência de lesão renal alterações imagiológicas, alterações do sedimento urinário, patologia renal na biópsia ou antecedentes de transplante renal¹.

O valor normal da taxa de filtração glomerular (TFG) é de 130 e 120 mL/min/1.73 m² nos homens e mulheres adultos, respetivamente². A taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) varia consoante alguns fatores, como a idade, sexo e valor de creatinina sérica. Com o aumento da idade, verifica-se uma diminuição do volume e do tamanho dos rins, assim como alteração da arquitetura vascular³ e um declínio progressivo da TFGe.⁴

A posologia inadequada em doentes com doença renal crónica pode conduzir a toxicidade ou ineficácia terapêutica⁵. Os idosos acarretam um risco particularmente elevado de nefrotoxicidade causada pelo declínio da função renal,⁵ assim como pela presença frequente de comorbilidades e polimedicação^{5,6}.

A nefrotoxicidade dos fármacos é uma das principais causas de lesão renal aguda (LRA)⁷, sendo este o maior risco da prescrição medicamentosa na prática clínica do médico de família sem ajuste à função renal nos idosos. Segundo a literatura, o risco de ocorrência de LRA correlaciona-se inversamente com a TFGe e foi associado a maior risco de progressão do estágio da doença renal e maior taxa de mortalidade⁸.

Na prática clínica, o ajuste da prescrição medicamentosa é feito tendo por base a TFGe. As duas equações mais usadas para o cálculo da TFGe na prática clínica do médico de família são habitualmente a fórmula de *Cockcroft-Gault*⁹ (CG) e a fórmula da *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD)¹⁰. Ambas usam a creatinina sérica em combinação com idade e sexo. A CG combina as variáveis atrás descritas com o peso, enquanto que a MDRD utiliza a raça^{9,10}. Qual a melhor fórmula a usar para o ajuste de dose de fármacos à TFGe nos idosos continua a ser um tópico em discussão, sem evidências atualmente bem definidas.

Na prática clínica diária, os médicos de família

dispõem do cálculo automático da TFGe na ficha individual do utente do programa SClínico, através da fórmula de *Cockcroft-Gault*.

O ajuste posológico de acordo com a função renal é conseguido através da redução da dose, do aumento do intervalo das tomas ou da associação de ambas as estratégias⁵. A primeira estratégia leva a concentrações de fármaco mais constantes, com maior risco de nefrotoxicidade enquanto que a estratégia de aumento do intervalo entre tomas aumenta o risco de dose subterapêutica⁵.

A consulta aberta (CA) é um dos tipos de consulta disponibilizado em cuidados de saúde primários, nomeadamente nas Unidades de Saúde Familiar e nas Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados. Esta modalidade de consulta é marcada por iniciativa do utente, tipicamente por doença aguda ou exacerbação de doença crónica, permitindo um atendimento rápido e no próprio dia. Apesar de se privilegiar o contato com o médico de família do utente, a consulta aberta pode ser realizada por qualquer médico da instituição de saúde.

Os objetivos deste trabalho foram analisar se a prescrição medicamentosa na CA é adequada à função renal numa população idosa, investigar possível variabilidade na adequação entre profissionais de saúde e ainda averiguar possíveis diferenças entre os valores de TFGe calculados pelas fórmulas *Cockcroft-Gault* e MDRD.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, analítico e retrospectivo.

A população abrangida inclui os utentes com mais de 65 anos inscritos na USF onde decorreu o estudo e que recorreram à CA desta unidade. Assim, foi utilizada uma amostra de conveniência, constituída pelos utentes com idade igual ou superior a 65 anos que recorreram à CA entre 1 de novembro de 2015 e 31 de janeiro de 2016.

Os critérios de exclusão foram o óbito do utente entre a data da CA e a recolha de dados, uma vez que as autoras não consideraram ético a consulta de dados *post-mortem*; utentes aos quais não foram prescritos anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) ou antimicrobianos (ATB); utentes sem creatinina sérica ou peso nos últimos dois anos registados no processo clínico.

Através do programa SINUS, obteve-se o agendamento de consultas abertas realizadas durante o período de análise. Dessas consultas, foram selecionados os utentes com idade igual ou superior a 65 anos. A colheita dos

dados foi através da consulta dos programas SClinico e PEM.

As variáveis analisadas foram a idade, sexo, peso, última creatinina sérica registada no processo clínico nos últimos dois anos, consulta realizada pelo próprio médico de família do utente ou não, fármaco prescrito por princípio ativo, dose do fármaco, posologia e duração de tratamento. Uma vez que não há forma de recolher retrospectivamente a informação sobre a raça do utente ao consultar o processo clínico do programa SClinico, as autoras assumiram por defeito para o cálculo da fórmula MDRD que todos os idosos eram de raça caucasiana.

A TFGe foi calculada posteriormente para cada utente, com base nos resultados das variáveis colhidas. Para o cálculo da MDRD foi utilizado o site www.mdrd.com e para a fórmula de *Cockcroft-Gault*, foi utilizado o site www.reference.medscape.com/calculator/creatinine-clearance-cockcroft-gault.

Para classificar se o tratamento foi adequado ou inadequado, tendo em conta a TFGe, foram consultadas as tabelas disponíveis na bibliografia¹¹.

As hipóteses testadas foram: 1) existe variabilidade

pelo Diretor Executivo do Agrupamento de Centros de Saúde responsável e pela Coordenadora da USF onde o estudo decorreu.

RESULTADOS

Recorreram à CA no período em análise 209 utentes com idade superior ou igual a 65 anos. Dos utentes da pesquisa inicial 70,33% (n=147) foram excluídos por não ter sido prescrito nenhum dos fármacos em análise; 3,83% (n=8) foram excluídos por ausência de registo de creatinina sérica no processo clínico nos últimos dois anos; 2,87% (n=6) foram excluídos por óbito. Deste modo restaram 48 utentes, que correspondem a 22,97% da pesquisa inicialmente recolhida.

Relativamente ao grupo alvo do estudo, verificou-se que 64,6% eram mulheres. A idade média da amostra obtida foi muito próxima entre ambos os sexos (74 anos para os homens e 73,87 anos para as mulheres) (tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização do grupo de utentes da CA

Utentes	Frequência		Idade			
	Absoluta (n)	Relativa (%)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Masculino	17	35,4	66	87	74,00	7,12
Feminino	31	64,6	65	89	73,87	6,51
Total	48	100	65	89	73,92	6,66

na adequação da prescrição dependente do profissional médico ou MF; 2) existe variabilidade do valor da TFGe consoante a fórmula de cálculo utilizada (MDRD ou *Cockcroft-Gault*).

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado através do programa Microsoft Excel®. Foram determinados os parâmetros descritivos da amostra, nomeadamente médias, desvios-padrão, intervalos de confiança da média a 95% e valores mínimo e máximo para as variáveis contínuas, e a frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas. Foram utilizados diferentes testes estatísticos (teste *Kolmogorov-Smirnov*, teste paramétrico *t*, teste exato de *Fisher*, teste não paramétrico *Mann-Whitney*) consoante o objetivo. Considerou-se existir significância estatística para valores de $p < 0,05$.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Norte,

Verificou-se que a maioria dos utentes que recorreu no período em estudo à CA tinha no máximo 74 anos (62,5%; n=30) (tabela 2).

Tabela 2- Caracterização da faixa etária do grupo de utentes da CA em função do sexo

Faixa etária	Masculino n (% coluna)	Feminino n (% coluna)	Total n (% coluna)
65 a 69 anos	8 (47,1%)	11 (35,5%)	19 (39,6%)
70 a 74 anos	0 (0,0%)	11 (35,5%)	11 (22,9%)
75 a 79 anos	6 (35,3%)	4 (12,9%)	10 (20,8%)
80 a 84 anos	2 (11,8%)	2 (6,5%)	4 (8,3%)
Pelo menos 85 anos	1 (5,9%)	3 (9,7%)	4 (8,3%)
Total	17 (100%)	21 (100%)	48 (100%)

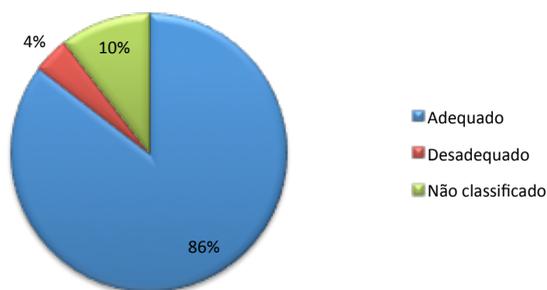
Adequação da prescrição consoante a Função Renal

Dos 48 utentes medicados, em 66,7% (n=32) dos utentes foram prescritos ATB e em 33,3% (n=16) foram prescritos AINEs.

Verificou-se que esta prescrição foi adequada em 85,4% (n=41) dos utentes: a TFGe encontrada não implicava ajuste relativamente ao fármaco prescrito (o que se verificou em 39 desses 41 utentes); existia evidência nos registos clínicos do cálculo da TFGe e registo do ajuste efetuado (2 utentes dos 41) (Gráfico 1). Nos dois casos em que foi ajustada a posologia, tal foi feito através do aumento do intervalo entre tomas, em utentes com TFGe abaixo de 50 mL/min/1.73m² por ambas as fórmulas (claritromicina 500 miligramas (mg), em vez de 12 em 12 horas passou a ser de 24 em 24 horas; amoxicilina 1000 mg, em vez de 8 em 8 horas passou a ser de 12 em 12 horas).

Verificaram-se 2 casos em que a prescrição foi desadequada (gráfico 1). Em ambos os casos houve prescrição de nitrofurantoína 100 mg, uma com posologia de 6 em 6 horas e outra de 8 em 8 horas, em utentes

Gráfico 1 – Classificação da prescrição consoante a função renal do idoso



com TFGe abaixo de 50 mL/min/1.73m² em ambas as fórmulas.

Foram detetados 5 casos nos quais não foi possível classificar o tratamento por falta de elementos no processo clínico (gráfico 1). Nestes casos, tratavam-se todos de prescrições de AINEs. Em todos eles estava omitida a descrição da duração temporal do tratamento, em 3 casos faltava ainda o intervalo de tomas/posologia.

Adequação da prescrição consoante o Médico de Família

Um dos objetivos do trabalho era avaliar se existe variabilidade na adequação da prescrição dependente do profissional médico ou MF.

Atendendo ao grupo com tratamento adequado, 41 utentes (85,4%), verificou-se que destes, 18 (43,9%) foram consultados pelo seu médico de família e 23 (56,1%) por outro médico. Dos utentes com prescrição desadequada, um foi consultado pelo seu MF e outro por outro médico. Dos 5 utentes com tratamento não classificado, 2 foram consultados pelo seu MF e os outros 3 com outro médico. Dado o relativo equilíbrio entre utentes cuja prescrição foi efetuada pelo seu MF ou por outro médico e o resultado da adequação do tratamento, era expectável que a adequação do tratamento não dependesse do médico que realizou a consulta, o que se verificou neste estudo ao utilizar o teste exato de Fisher ($F=0,400$; $p=0,999$) (tabela 3). Conclui-se então que a adequação do tratamento não depende do médico que realizou a consulta.

Tabela 3- Caracterização da faixa etária do grupo de utentes da CA em função do sexo

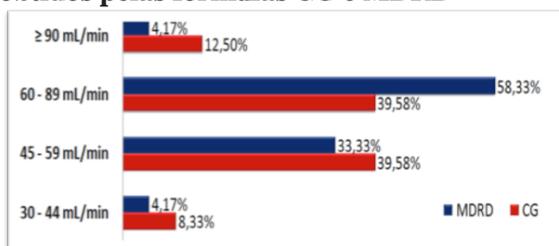
	Respostas	Consulta Aberta			Estatística teste (valor prova)
		Médico Família	Outro médico	Total	
		fo(%linha) %coluna	fo(%linha) %coluna	fo(%linha) %coluna	
Medicamento	ATB	13(40,6%) 61,9%	19(59,4%) 70,4%	32(100%) 66,7%	0,381 (0,537)
	AINE	8(50,0%) 38,1%	8(50,0%) 29,6%	16(100%) 33,3%	
	Total	21(43,8%) 100%	27(56,3%) 100%	48(100%) 100%	
Tratamento	Não adequado	1(50,0%) 4,8%	1(50,0%) 3,7%	2(100%) 4,2%	0,061 (0,999)
	Adequado	18(43,9%) 85,7%	23(56,1%) 85,2%	41(100%) 85,4%	
	Não foi possível classificar	2(40,0%) 9,5%	3(60,0%) 11,1%	5(100%) 10,4%	
	Total	21(43,8%) 100%	27(56,3%) 100%	48(100%) 100%	

Legenda: ATB – antibiótico; AINE – anti-inflamatório não esteróide

Diferença entre os valores de TFGe consoante as fórmulas Cockcroft-Gault e MDRD

Verificou-se que utilizando a fórmula CG, 8,33% (n=4) dos utentes apresentavam TFGe entre 30-44 mL/min/1.73m², 39,6% (n=19) TFGe entre 45-59 mL/min/1.73m², 39,6% (n=19) TFGe entre 60-86 mL/min/1.73m² e 12,5% (n=6) TFGe igual ou superior a 90 mL/min/1.73m². Utilizando a fórmula MDRD apurou-se que 4,2% (n=2) dos utentes tinham TFGe entre 30-44 mL/min/1.73m², 33,3% (n=16) TFGe entre 45-59 mL/min/1.73m², 58,3% (n=28) TFGe entre 60-86 mL/min/1.73m² e 4,2% (n=2) TFGe igual ou superior a 90 mL/min/1.73m² (Figura 2).

Figura 1 – Distribuição dos valores de TFGe obtidos pelas fórmulas CG e MDRD



Legenda: MDRD – fórmula da *Modification of Diet in Renal Disease*; CG – fórmula *Cockcroft-Gault*.

Através do teste *Kolmogorov-Smirnov*, foi demonstrado que os resultados obtidos para cada fórmula de cálculo da TFGe apresentavam uma distribuição normal (CG: *KS*=0,925; *p*=0,359; MDRD: *KS*=0,730; *p*=0,661). Uma vez que as duas fórmulas foram aplicadas aos mesmos indivíduos, obtiveram-se amostras emparelhadas o que permitiu recorrer ao teste paramétrico *t* para comparação dos resultados da função renal segundo as fórmulas CG e MDRD tendo-se concluído que os resultados das duas fórmulas não apresentam diferenças significativas (*t*= -0,912; *p*=0,367). Verificou-se ainda que a correlação entre os resultados das duas fórmulas foi estatisticamente significativa (*t*=0,685; *p*<0,0001), o que revela uma correlação moderada e no sentido positivo.

Utilizando o teste não paramétrico *Mann-Whitney*, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as duas fórmulas utilizadas em função do sexo do utente (*MW*= -0,830; *p*=0,407).

DISCUSSÃO

Neste estudo verificou-se que a prescrição foi adequada na maioria dos idosos. No entanto, importa referir que em 39 dos 41 utentes não foi necessário o médico de família fazer ajustes à medicação, quer

através do aumento do tempo de intervalo entre tomas, quer pela diminuição da dose, porque os utentes ainda mantinham TFG_e que permitiam o uso dos fármacos prescritos na posologia habitualmente recomendada com segurança.

A prevalência de DRC aumenta com a idade para uma mesma população estudada¹². Segundo o estudo NHANES III de 1988 a 1994, um estudo decorrido nos Estados Unidos da América, a prevalência de DRC foi de 7,6% na faixa etária de 60 a 69 anos e 24,9% em pessoas de 70 anos ou mais, determinada pela fórmula MDRD¹².

Ainda que ocorra um declínio na função renal com o avanço da idade, nem todos os indivíduos desenvolvem DRC quando envelhecem e isso pode justificar estes dados. Uma outra potencial justificação poderá ser o facto da amostra ter sido pequena.

Os AINEs são frequentemente utilizados no tratamento sintomático de doenças osteoarticulares degenerativas que se tornam mais comuns com o envelhecimento. O uso destes fármacos deve ser evitado em doentes com insuficiência renal documentada¹³. O uso de AINEs por curtos períodos de tempo geralmente é seguro nos doentes bem hidratados, com função renal conservada, sem insuficiência cardíaca, diabetes ou hipertensão¹⁴. Neste trabalho, os 5 casos não classificados quanto à adequação medicamentosa trataram-se de prescrições de AINEs. Este é um dado particularmente importante, uma vez que segundo a literatura, os AINEs, juntamente com os aminoglicosídeos e os contrastes radiológicos, são responsáveis por mais de 90% dos casos de lesão renal aguda causados por fármacos.¹⁵

Os AINEs devem ser administrados na menor dose efetiva e por um menor tempo possível e estão contraindicados se a TFG_e for inferior a 50 mL/min/1.73m². Assim, é fundamental que a dose do fármaco, o intervalo das tomas e a duração do tratamento sejam bem explicados ao utente, família ou cuidador, e fiquem registadas no processo clínico.

A literatura não é consensual sobre qual a melhor fórmula a usar para ajuste de medicamentos nos idosos. Uma revisão sistemática de 2008 concluiu um aumento da prevalência com a idade de DRC com o uso da fórmula CG em vez da equação MDRD, particularmente em pessoas com 70 anos ou mais¹². A *National Kidney Foundation*¹⁷ considera que a fórmula de *Cockcroft-Gault* é menos específica que a fórmula de MDRD, especialmente em populações obesas e idosas. Apesar de existirem estudos a apontar para potenciais diferenças entre as referidas fórmulas, segundo as recomendações do *National Kidney Disease Education Program*¹⁸ ambas podem ser usadas para o

ajuste de dose de fármacos à TFG_e⁸. Neste estudo, verificou-se que os utentes apresentavam TFG_e semelhantes independentemente da fórmula de cálculo, o que poderá indicar que na prática clínica o mais importante é os médicos de família estarem sensibilizados para o ajuste, independentemente da fórmula que preferem utilizar.

As autoras consideram que os principais pontos fortes deste trabalho foram a relevância e originalidade do tema investigado. Como limitações do estudo destaca-se a pequena dimensão da amostra, que condiciona a aplicabilidade dos dados noutras populações. Nos casos dos idosos com TFG_e conservadas, não foi possível perceber em todos os registos clínicos se a inexistência de ajuste posológico se deveu a casualidade ou a reflexão pelo médico sobre esta temática. Esta limitação poderá conduzir a novos pressupostos de investigação em estudos futuros. O intervalo temporal de dois anos para a validade da creatinina sérica foi definido por consenso entre as autoras, o que poderá ter implicações nos resultados encontrados. Uma outra limitação foi o facto de ter sido considerado para o cálculo MDRD todos os utentes como sendo de raça caucasiana. Os médicos de família que trabalham na USF onde decorreu este estudo sabem de forma empírica que a raça caucasiana é a mais frequente na sua população, embora essa informação não esteja disponível no SClínico nem existam estudos de prevalência de raças/etnia na região.

Este estudo permitiu refletir sobre um assunto pertinente para a prática clínica, sendo valorizável a sua replicação sobre uma amostra representativa da população, de modo a obter resultados mais fidedignos. A melhoria da performance médica nesta temática poderá passar pela discussão em equipa sobre as estratégias mais adequadas à sua realidade clínica. Possíveis sugestões poderiam ser cada médico ter disponível no seu consultório tabelas com os ATB e AINEs mais comumente utilizados e formas de ajuste posológico consoante a função renal.

CONCLUSÃO

Os médicos de família necessitam de fazer o correto balanço entre a prevenção da iatrogenia e a terapêutica eficaz aquando da prescrição de medicamentos potencialmente nefrotóxicos nos idosos. Na prescrição de fármacos com metabolitos ativos ou tóxicos, pelo risco de acumulação e conseqüentemente pelo risco de efeitos farmacológicos exagerados ou reações adversas, é importante uma especial atenção em doentes com doença renal crónica.

Importa realçar a importância de uma prescrição completa, devidamente explicada ao utente e/ou familiares, aquando da prescrição de fármacos potencialmente nefrotóxicos como os AINEs e os ATB. Os registos completos na receita e no programa de prescrição PEM, são igualmente importantes no caso de complicação com necessidade de intervenção por exemplo pelo serviço de urgência, como forma de comunicação interprofissionais, que poderá ajudar na colocação de hipóteses de diagnóstico e tomadas de decisão.

Uma vez que o programa SClínico calcula automaticamente a TFGe através da fórmula *Cockcroft-Gault* quando as variáveis necessárias ao seu cálculo se encontram registadas e atualizadas, e ambas as fórmulas podem ser usadas para o ajuste de posologia na prescrição medicamentosa, o MF deve ser sensibilizado para atualizar sistematicamente os registos clínicos e os parâmetros do peso e creatinina.

REFERÊNCIAS

1. Stevens, Paul E., and Adeera Levin. "Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Synopsis of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2012 Clinical Practice Guideline." *Annals of Internal Medicine*, vol. 158, no. 11, 2013, pp. 825–830.
2. Stevens, Lesley A., et al. "Assessing Kidney Function — Measured and Estimated Glomerular Filtration Rate." *New Engl J Med*, vol. 354, no. 23, 2006, pp. 2473–2483.
3. Lubran, M. M. "Renal Function in the Elderly." *Annals of Clinical and Laboratory Science*, vol. 25, no. 2, 1995, pp. 122–133.
4. Davies, D. E., and N. W. Shock. "Age Changes in Glomerular Filtration Rate, Effective Renal Plasma Flow, and Tubular Excretory Capacity in Adult Males." *The Journal of Clinical Investigation*, vol. 29, no. 5, 1950, pp. 496–507.
5. Munar, Myrna Y., and Harleen Singh. "Drug Dosing Adjustments in Patients with Chronic Kidney Disease." *American Family Physician*, vol. 75, no. 10, 2007, pp. 1487–1496.
6. Modig, Sara, et al. "The Assessment of Renal Function in Relation to the Use of Drugs in Elderly in Nursing Homes; a Cohort Study." *BMC Geriatrics*, vol. 11, no. 1, 2011, p. 1, doi:10.1186/1471-2318-11-1.
7. Gong, Yu, et al. "Elderly Patients with Acute Kidney Injury (AKI): Clinical Features and Risk Factors for Mortality." *Archives of Gerontology and Geriatrics*, vol. 54, no. 2, Elsevier Ireland Ltd, 2012, pp. e47–e51, doi:10.1016/j.archger.2011.05.011.
8. Pannu, Neesh, et al. "Modification of Outcomes after Acute Kidney Injury by the Presence of CKD." *American Journal of Kidney Diseases*, vol. 58, no. 2, 2011, pp. 206–213.
9. Cockcroft, D. W., and M. H. Gault. "Prediction of Creatinine Clearance from Serum Creatinine." *Nephron*, vol. 16, 1976, pp. 31–41, doi:10.1159/000180580.
10. Levey, Andrew S., et al. "A More Accurate Method to Estimate Glomerular Filtration Rate from Serum Creatinine: A New Prediction Equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group." *Annals of Internal Medicine*, vol. 130, no. 6, 1999, pp. 461–70, doi:199903160-00002 [pii].
11. Gilbert, David N., et al. *The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy*. 46th edition, Sanford Guide, 2016.
12. Zhang, Qiu-Li, and Dietrich Rothenbacher. "Prevalence of Chronic Kidney Disease in Population-Based Studies: Systematic Review." *BMC Public Health*, vol. 8, 2008, p. 117, doi:10.1186/1471-2458-8-117.
13. Bilge, Ugur, et al. "Inappropriate Use of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs and Other Drugs in Chronic Kidney Disease Patients without Renal Replacement Therapy." *Renal Failure*, vol. 35, no. 6, 2013, pp. 906–910, doi:10.3109/0886022X.2013.801272.
14. Gambaro, G., and M. A. Perazella. "Adverse Renal Effects of Anti-Inflammatory Agents: Evaluation of Selective and Nonselective Cyclooxygenase Inhibitors." *Journal of Internal Medicine*, vol. 253, no. 6, 2003, pp. 643–52, doi:10.1046/j.1365-2796.2003.01146.x.
15. Pazhayattil, George S., and Shirali, Anushree C.. "Drug-Induced Impairment of Renal Function." *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, vol. 7, 2014, pp. 457–468.
16. Barkin, R. L., et al. "Should Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) Be Prescribed to the Older Adult?" *Drugs and Aging*, vol. 27, 2010, pp. 775–789, doi:http://dx.doi.org/10.2165/11539430-000000000-00000.
17. National Kidney Foundation. "Frequently asked Questions about GFR estimates." Disponível em: www.kidney.org/sites/default/files/docs/12-10-4004_abe_faqs_aboutgfrrev1b_singleb.pdf. Consultado em 11 de Dezembro de 2016

18. National Kidney Disease Education Program. “Chronic kidney disease and drug dosing: information for providers.” Disponível em: www.nkdep.nih.gov/professionals/drug-dosing-information.htm de Setembro de 2009; revisto em Janeiro de 2010. Consultado em 11 de Dezembro de 2016

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses e financiamento do estudo.

CORRESPONDÊNCIA

Juliana Castro
Rua de Entre Campos, nº 141, Bloco 2, 1º esquerdo;
4410-180 São Félix da Marinha
E-mail: jsc.fmuc@gmail.com

Associação dos distúrbios do sono com variáveis sociodemográficas e escolares em crianças açorianas: estudo transversal numa população de alunos do ensino primário

Association of sleep disturbances with sociodemographic and scholar variables in children from Azores: a cross-sectional study on an elementary student's population

Beatriz Fraga¹, João Firmino-Machado², Marta Borges³, Catarina Almeida⁴, Luísa Mota Vieira⁵, Filipa Peixoto-Rebello⁶

1 Médica Interna de Formação Específica em Pediatria, Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPER, Açores

2 Médico Interno de Formação Específica em Saúde Pública, Unidade de Saúde Pública do ACeS Porto Ocidental

3 Médica Assistente Graduada em Medicina Geral e Familiar, Unidade de Saúde da Ilha de São Miguel, Açores

4 Médica Assistente Hospitalar em Pediatria, Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPER, Açores

5 Investigadora, Unidade de Genética Molecular e Patologia Moleculares, Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPER, Açores

6 Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, Unidade de Saúde da Ilha de São Miguel, Açores

RESUMO

Objetivo: O sono desempenha um papel fulcral no desenvolvimento infantil. Pretende-se avaliar a associação entre os distúrbios do sono com o desempenho escolar, e identificar variáveis associadas a este desempenho.

Material e Métodos: Estudo transversal, realizado através da aplicação do *Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire* e de um questionário adicional dirigido aos pais das crianças do primeiro ciclo de duas escolas açorianas. Testou-se a associação das notas escolares, obtidas no primeiro período, com o índice de perturbação do sono (IPS; ponte de corte 48), o sexo e a idade das crianças, bem como a idade e a escolaridade dos pais.

Resultados: Analisaram-se 130 questionários dos 196 entregues. A média de idades e das notas foi, respetivamente, 7,55 anos e 2,86 [mín 1; máx 4]. Constatou-se um IPS acima do ponto de corte em 100% da amostra populacional. O IPS elevado associou-se a um rendimento escolar inferior ($\beta=-0,008$; IC 95% [-0,15 a -0,001]). O melhor desempenho escolar foi identificado nas crianças do sexo feminino ($\beta=-0,295$; IC 95% [-0,49 a 0,10]), e nos filhos de pais com alta escolaridade ($\beta=0,323$; IC 95% [0,12 a 0,53]) e de pais mais velhos ($\beta=-0,012$; IC 95% [-0,001 a 0,03]), enquanto o pior desempenho verificou-se nas crianças mais velhas ($\beta=-0,112$; IC 95% [-0,19 a -0,04]).

Conclusões: Os distúrbios do sono têm uma influência negativa com o aproveitamento escolar. Constatou-se a existência de variáveis associadas a um rendimento escolar inferior (crianças do sexo masculino ou mais velhas, e pais mais novos ou com menor escolaridade). Realça-se a importância da intervenção precoce nos distúrbios de sono das crianças.

Palavras-chave: Açores; crianças; ensino básico; sono

ABSTRACT

Objective: Sleep plays an important role in children's development. The present study aims to investigate the relationship between sleeping habits and school performance, as well as to identify variables related to academic performance.

Material and Methods: A cross-sectional study was conducted, using the Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire and a survey to parents of elementary school children from two Azorean schools. We tested the association of the children's first term school grades with the Sleep Index Disturbance (SID, cut-off 48), the children's gender and age, as well as parents' age and school educational level.

Results: We analyzed 130 questionnaires from 196 delivered. The mean age and grade were 7.55 years and 2.86 [min 1; max 4], respectively. We found a SID above the cut-off point in 100% of the sample population. The high SID was associated with a lower school performance ($\beta=-0.008$; 95% CI [-0,15 to 0,001]). Better school performance was associated with female children ($\beta=-0,29$; 95% CI [-0,49 to 0,10]), parents with higher educational level ($\beta=0,33$; 95% [CI 0,12 to 0,53]) and older parents ($\beta=-0,012$; 95% [CI 0,001 to 0,03]). Worse school performance was associated with older children ($\beta=0,112$; 95% [CI -0,19 to -0,04]).

Conclusions: We found that sleeping disturbances have a negative influence in school performance. We also ascertained the existence of predictors of lower school performance: male or older children, and young or lower educational level parents. The importance of early intervention in sleep disorders in children is highlighted.

Keywords: Azores; child; basic education; sleep

INTRODUÇÃO

O sono desempenha um papel fulcral no desenvolvimento infantil, não só a nível do crescimento físico, comportamento e desenvolvimento emocional, mas também no que diz respeito ao funcionamento cognitivo.¹⁻⁴ Assim, as crianças em idade escolar (dos seis aos treze anos) devem dormir um total de nove a onze horas diárias, podendo o intervalo estender-se entre oito a doze horas.⁵

Estudos transversais de países europeus indicam uma prevalência dos distúrbios do sono na infância de 25 a 30%,^{1,2,6} sendo estes uma preocupação parental em apenas 10-21% dos casos.⁷⁻⁹ Em Portugal, reconhece-se igualmente a importância desta problemática¹⁰⁻¹⁶ e estudos recentes indicam a existência dos distúrbios de sono em 74 a 80% das crianças dos 2 aos 10 anos,^{10,13} existindo uma subvalorização desta problemática por parte dos pais.¹⁷

A qualidade e duração do sono relacionam-se com os processos de aprendizagem, consolidação da memória, atenção, aquisição de vocabulário e criatividade.^{1,3,18-20} Estudos transversais evidenciam uma relação entre os hábitos de sono nas crianças e o desempenho escolar, sendo que a privação de sono e a sonolência diurna conduzem a problemas na concentração, na atenção, no humor e consequentemente levam a alterações das funções cognitivas o que se pode repercutir em piores resultados escolares.^{2,21,22} Os distúrbios do sono relacionam-se, ainda, com algumas perturbações do neurodesenvolvimento, de que são exemplos a perturbação de hiperatividade com défice de atenção (PHDA), a depressão e as alterações do comportamento social.^{3,10,23} Estas perturbações têm repercussões na aprendizagem da criança.

Além do sono, é importante ter em consideração outros fatores sociodemográficos, como a idade, o sexo, a etnia e o contexto familiar que podem influenciar o rendimento escolar.^{1,24} Em relação ao género, os estudos reportam uma maior vulnerabilidade no sexo feminino para os distúrbios do sono.¹

A análise da influência dos distúrbios do sono no aproveitamento escolar surge como tema de estudo pertinente nos Açores, dadas as especificidades socioculturais das crianças e suas famílias. Trata-se, ainda, de uma temática de interesse relevante para a comunidade médica e escolar.

O presente estudo teve como principal objetivo testar a associação entre os distúrbios de sono e o rendimento escolar de crianças a frequentar

o primeiro ciclo do ensino básico. Pretendeu-se, igualmente, testar a associação de variáveis sociodemográficas (idade e sexo das crianças, bem como a idade e escolaridade dos pais) no aproveitamento escolar das crianças.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenvolveu-se um estudo transversal numa população de alunos (n=196), com idades compreendidas entre os cinco e os dez anos de idade (incluídos), a frequentar o primeiro ciclo do ensino básico de duas escolas na área de influência de uma Unidade de Saúde pertencente ao concelho de Ponta Delgada, na ilha de São Miguel (Açores, Portugal).

Utilizou-se o *Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ-PT) validado para a população portuguesa entre os dois e os dez anos,²⁵ preenchido pelos pais e constituído por 33 perguntas simples sobre os hábitos de sono da criança, agrupadas em oito subescalas (resistência em ir para a cama, início do sono, duração do sono, ansiedade associada ao sono, despertares noturnos, parassónias, distúrbios respiratórios do sono e sonolência diurna). Os “problemas do sono” foram avaliados inicialmente pela resposta à questão “Acha que o seu filho/filha tem algum problema com o sono ou com o adormecer?”, sendo as respostas possíveis “Sim” ou “Não”. O CSHQ-PT permitiu, também, avaliar a duração habitual do sono e a frequência de diversos comportamentos relacionados com o mesmo. As respostas a estas perguntas distribuíram-se por três níveis – “Acontece habitualmente”, “Acontece às vezes” ou “Acontece raramente” –, pontuando cada resposta entre 1 a 3 pontos. Através da soma das pontuações das respostas às 33 perguntas do questionário foi possível obter o índice de perturbação do sono (IPS), cujo valor mais elevado corresponde a comportamentos/ problemas mais frequentes, ou seja, maior perturbação na higiene do sono. Realizou-se o somatório de cada conjunto de perguntas referentes aos comportamentos relacionados com o sono avaliados no questionário, obtendo-se o *score* referente a cada uma das oito subescalas. O tempo total de sono diário (TSD) num dia típico de semana (que inclui o sono noturno e as sextas) foi, também, estimado pelos pais.

Em outubro de 2015, o questionário foi entregue às crianças, anexado a um documento de consentimento informado, a uma nota explicativa do estudo, e a um questionário, elaborado pelos autores com base na literatura⁶, o qual interrogava acerca de duas variáveis sociodemográficas: a escolaridade e a idade dos pais.

Antes da entrega destes quatro documentos, foi feita a apresentação do estudo por um dos autores a todas as crianças envolvidas, de modo a explicar o propósito do mesmo, sensibilizar as crianças para esta temática e através delas, motivar a participação dos pais. O CSHQ-PT foi entregue pelas crianças aos respetivos pais que o preencheram no domicílio de forma voluntária, autónoma e confidencial. Os documentos foram, posteriormente, recolhidos nos estabelecimentos de ensino uma semana após a entrega.

Foram incluídos no estudo os questionários com o respetivo consentimento informado assinado. Foram considerados critérios de exclusão: (1) crianças com necessidades educativas especiais com diagnósticos de perturbação do desenvolvimento intelectual, PHDA e/ou perturbações específicas da aprendizagem (dislexia, disortografia, discalculia), (2) crianças com mais de 10 anos, e/ou (3) crianças em que não foi possível obter dados do processo escolar.

Procedeu-se, posteriormente, à recolha das notas escolares referentes ao primeiro período escolar do ano letivo 2015/16. As referidas notas foram obtidas através da consulta do processo escolar dos alunos, após obtenção de autorização pelo conselho executivo das respetivas escolas e pela Comissão Nacional de Proteção de Dados. As pautas referentes às notas das diferentes disciplinas constituíram indicadores de sucesso escolar e variaram numa escala de 1 a 4, sendo a classificação 4 associada a um melhor desempenho escolar. Agruparam-se as disciplinas em áreas curriculares: a área cognitiva (Português, Inglês, Matemática, Estudo do Meio, e Cidadania), a área motora (Educação Física, Expressão Plástica, e Educação Musical e Dramática), e todas as disciplinas.

Realizou-se uma análise descritiva das variáveis sociodemográficas dos alunos e pais, da pontuação do índice de perturbação do sono e das suas subescalas, bem como das notas escolares. Foram calculadas as frequências relativas para as variáveis categóricas, e a média e o desvio padrão para as variáveis contínuas. O ponto de corte utilizado no cálculo do IPS, através do CSHQ-PT para a identificação das crianças com perturbação do sono, foi de 48.¹³ O teste à distribuição normal dos dados foi realizado com recurso ao teste de *Shapiro-Wilk* ou pela análise dos valores de assimetria e achatamento, para os casos das variáveis psicométricas, considerando-se como referência valores absolutos entre 0 e 1.

Testou-se a correlação entre o IPS e o rendimento escolar utilizando um teste de correlação de *Pearson*. O mesmo teste foi, igualmente, aplicado para correlacionar o IPS com outras variáveis como: o tempo total de sono, a idade, a escolaridade e as notas nas várias

disciplinas da criança, bem como a idade e a escolaridade dos pais. Foi aplicado um teste T de amostras independentes para testar a diferença de rendimento escolar entre os pais com alta e baixa escolaridade.

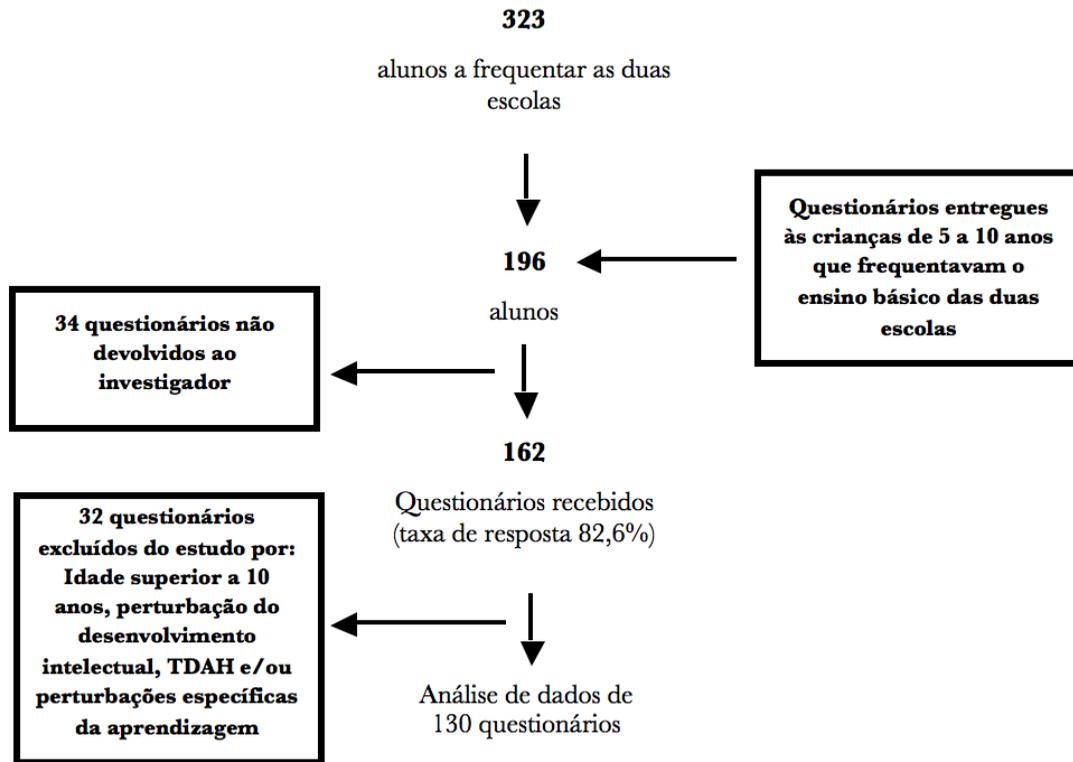
De modo a identificar as variáveis associadas ao aproveitamento escolar, ajustou-se um modelo de regressão linear múltipla (com o método de entrada de dados *stepwise*). Foram testadas as seguintes variáveis: IPS, idade da criança, escolaridade da criança, idade dos pais, e escolaridade dos pais (analfabeto; primeiro ciclo, segundo ciclo e terceiro ciclo do ensino básico; ensino secundário; e ensino superior), TSD, média das notas de todas as disciplinas, média das notas nas disciplinas cognitivas, média das notas nas disciplinas motoras. Comparou-se, ainda, o valor médio do IPS entre os pais que referem perturbação do sono dos filhos e os que não a mencionaram, utilizando-se um teste T de amostras independentes. Todos os valores reportados de *p* são bicaudados, com um nível de significância (α) de 0,05. A análise dos dados foi realizada com recurso ao *software* SPSS, versão 23, IBM®.

O protocolo do estudo foi aprovado pela Unidade de Saúde da Ilha de São Miguel (Açores, Portugal), com base no parecer favorável (ref. n.º 614/2015) emitido pela Comissão de Ética para a Saúde do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada. O Conselho Executivo da Escola Básica Integrada Roberto Ivens concedeu a autorização para a entrega e recolha dos questionários nas escolas, assim como para a consulta das notas e processos escolares dos alunos alvo do presente estudo.

RESULTADOS

As duas escolas primárias em estudo albergavam um total de 323 alunos nos diferentes anos de escolaridade. O CSHQ-PT foi entregue às 196 crianças que frequentavam o primeiro ciclo do ensino básico. Obteve-se uma taxa de resposta de 82,7% que corresponde a 162 questionários devolvidos. Destes, foram excluídos 13, a saber: dois (1,2%) pela idade da criança ser superior a 10 anos, dez (6,2%) por serem crianças com necessidades educativas especiais, e um (0,6%) pela transferência do aluno para outro estabelecimento de ensino, não sendo possível a obtenção de dados do processo escolar. Alguns questionários ($n=19$; 11,7%) foram considerados inválidos por apresentarem mais de 20% das respostas omissas. Assim, foram incluídos na análise 130 questionários, correspondentes às crianças dos cinco aos dez anos que frequentavam o primeiro ciclo do ensino básico (figura 1).

Figura 1 - Fluxograma do estudo



Legenda: Os números indicam os questionários que foram sujeitos aos critérios de inclusão/exclusão em cada fase do trabalho, até ao valor final (n=130)

Da amostra em estudo, a média das idades foi de $7,55 \pm 1,31$ anos, com predomínio do sexo feminino (n=71, 54,6%). A média de idades dos pais foi de $36,29 \pm 7,22$ anos [min 22; máx 67], sendo que 67,5% (n=87) apresentavam um grau de escolaridade igual ou inferior ao terceiro ciclo do ensino básico. A maioria dos questionários foi preenchida pela mãe (n=111, 85,4%; tabela 1).

Verificou-se que 100% da amostra se encontrava acima do ponto de corte, sendo a média do valor de IPS de $72,65 \pm 14,0$ [min 51; máx 120]. As subescalas com valores médios mais elevados foram a “sono-lência diurna” ($12,37 \pm 2,77$), “parassónias” ($8,99 \pm 2,13$) e a “resistência a ir para a cama” ($8,65 \pm 2,95$).

Em relação ao desempenho escolar, a nota do nível 4 foi a mais frequente em Matemática, Estudo do Meio, Cidadania e Inglês. Em Educação Física, Expressão Plástica, e Educação Musical e Dramática não houve notas do nível 1 (tabela 1).

Foi constatada uma correlação negativa entre o índice de perturbação do sono e a média de todas as disciplinas ($r=-0,22$, $p=0,014$), a média das notas nas disciplinas motoras ($r=-0,21$, $p=0,015$) e a média das notas nas disciplinas cognitivas ($r=0,19$, $p=0,028$). Atendendo à existência de correlações da mesma magnitude entre a perturbação do sono e a média das notas de todas as disciplinas ou cada um dos outros componentes, optou-se pela utilização da média das notas de todas as disciplinas nas análises posteriores. O IPS apresentou uma correlação negativa e significativa com o tempo total de sono diário ($r=-0,33$, $p<0,001$). Verificou-se que a média das notas de todas as disciplinas se correlacionou negativamente com a idade da criança ($r=-0,25$, $p=0,005$; tabela 2). Adicionalmente, verificou-se que os filhos de pais com nível de escolaridade alto apresentam valores significativamente superiores na média das notas nas disciplinas ($p<0,001$).

Tabela 1 - Análise descritiva da população (n=130)

Variáveis	Média ± DP	Variável [min; máx]	Frequência n (%)
Idade das crianças [anos]	7,55±1,31	[5;10]	
Sexo das crianças			
– Masculino			59 (45,4)
– Feminino			71 (54,6)
Ano de escolaridade das crianças [anos]			
– 1			32 (24,6)
– 2			35 (26,9)
– 3			27 (20,7)
– 4			36 (27,7)
Idade dos pais [anos]	36,29±7,22	[22;67]	
Sexo dos pais			
– Masculino			19 (14,6)
– Feminino			111 (85,4)
Escolaridade dos pais			
– Analfabeto			1 (0,8)
– Primeiro ciclo do ensino básico			17 (13,2)
– Segundo ciclo do ensino básico			25 (19,4)
– Terceiro ciclo do ensino básico			44 (34,1)
– Ensino secundário			31 (24,0)
– Ensino superior			11 (8,5)
– Sem resposta			1
Índice de Perturbação do Sono	72,6 ±14,0	[51;120]	
Tempo total de sono diário [horas]	9,88±0,9	[6;14]	
Subesacalas			
– Início do sono [horas]	2,11±0,81	[1;3]	
– Resistência em ir para a cama	8,65±2,95	[6;17]	
– Duração do sono [horas]	4,02±1,25	[3;9]	
– Ansiedade associada ao sono	6,04±2,19	[4;12]	
– Despertares noturnos	4,15±1,37	[3;9]	
– Parassónias	8,99±2,13	[7;18]	
– Perturbação respiratória do sono	3,74±1,21	[3;9]	
– Sonolência diurna	12,37±2,77	[8;20]	
Acha que o seu filho/filha tem algum problema com o adormecer?			
– Sim			11 (8,6)
– Não			117 (91,4)
– Sem resposta			2

Tabela 1(cont.) - Análise descritiva da população (n=130)

Variáveis	Média ± DP	Variável [min; máx]	Frequência	
			n	(%)
Classificações				
– Português		1	17	(13,1)
		2	45	(34,6)
		3	48	(36,9)
		4	20	(15,4)
– Matemática		1	17	(13,1)
		2	42	(32,3)
		3	42	(32,3)
		4	29	(22,3)
– Estudo do meio		1	3	(2,3)
		2	25	(19,2)
		3	66	(50,8)
		4	36	(27,7)
– Educação física		1	0	(0,0)
		2	29	(22,3)
		3	73	(56,2)
		4	28	(21,5)
– Expressão plástica		1	0	(0,0)
		2	28	(21,5)
		3	74	(36,9)
		4	28	(21,5)
– Educação Musical e dramática		1	0	(0,0)
		2	38	(29,2)
		3	68	(52,3)
		4	24	(18,5)
– Cidadania		1	4	(3,1)
		2	39	(30,0)
		3	48	(36,9)
		4	39	(30,0)
– Inglês		1	8	(6,2)
		2	47	(36,2)
		3	39	(30,0)
		4	36	(27,7)
Média das notas de todas as disciplinas	2,86±0,60	[1,6;3,3]		
Média das notas nas disciplinas motoras^a	2,96±0,53	[2;4]		
Média das notas nas disciplinas cognitivas^b	2,79±0,71	[1;2;4]		

^aEducação Física, Expressão Plástica, e Educação Musical e Dramática (a variar de 1 a 4); ^bPortuguês, Matemática, Estudo do Meio, Cidadania, e Inglês (a variar de 1 a 4); DP, Desvio padrão.

Tabela 2 - Matriz de correlações de Pearson. As correlações estatisticamente significativas estão a negrito.

Variáveis	Idade das crianças	Escolaridade das crianças	Tempo total de sono diário	Idade dos pais	IPS	Média das notas de todas as disciplinas	Média das notas nas disciplinas motrizes
Tempo total de sono diário das crianças	-0,13	-0,18*					
Idade dos pais	0,24*	0,26*	-0,21*				
Escolaridade dos pais	-0,05	0,07	0,05	-0,05			
IPS das crianças	0,03	-0,01	-0,33**	-0,03			
Média das notas de todas as disciplinas	-0,25*	-0,13	0,17	0,11	-0,22*		
Média das notas nas disciplinas motoras	0,01	0,10	0,17	0,21	-0,21*	0,83**	
Média das notas nas disciplinas cognitivas	-0,33**	-0,22*	0,16	0,10	-0,19*	0,97**	0,66**

IPS, Índice de Perturbação do Sono

No que diz respeito à existência de variáveis associadas a um baixo rendimento escolar, as variáveis testadas (IPS, idade da criança, sexo da criança, escolaridade dos pais, e idade dos pais) foram estatisticamente significativas. Constatou-se uma associação significativa na média das notas escolares com o IPS, a idade da criança, a idade dos pais e a escolaridade dos pais (tabela 3). O modelo justificou 27% da variância na média das notas escolares dos alunos ($R^2=27\%$; $R^2_a=23,5\%$). O aumento de uma unidade na pontuação do IPS traduziu-se numa diminuição de 0,008 unidades na média das notas ($\beta=0,008$; IC 95% [0,15 a 0,001]). Na variável “idade da criança”, por cada ano de idade, verificou-se uma diminuição de 0,11 unidades na média das notas ($\beta=0,112$; IC 95% [-0,19 a 0,04]). As crianças do sexo masculino apresentaram rendimento escolar inferior comparativamente às crianças do sexo feminino ($\beta=-0,29$; IC 95% [-0,49 a 0,10]). O aumento do nível de escolaridade dos pais traduziu-se num aumento de 0,326 unidades nas notas das crianças ($\beta=0,326$, IC 95% [0,12 a 0,53]). Constatou-se, de igual modo, uma associação entre a idade dos pais e o sucesso escolar das crianças (tabela 3), sendo que cada ano na idade dos pais se repercutiu num aumento de 0,012 unidades na média das notas dos filhos ($\beta=0,012$; IC

95% [-0,001 a 0,03]).

A fim de avaliar a perceção dos pais no que diz respeito aos problemas de sono dos filhos, comparou-se o IPS dos pais com e sem a perceção destes problemas. Observou-se que o primeiro grupo (pais com perceção dos problemas de sono dos filhos) apresentava valores de IPS significativamente superiores ao segundo grupo ($p<0,001$).

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O estudo revelou existir uma associação entre os distúrbios do sono e o aproveitamento escolar, demonstrando uma diminuição significativa na média das notas de todas as disciplinas com o aumento do índice de perturbação do sono.

Além do IPS, outras variáveis se associaram ao rendimento escolar inferior, como a idade e o sexo das crianças, bem como a idade e o nível de escolaridade dos pais. Estas variáveis devem ser identificadas aquando do processo de intervenção no insucesso escolar. Constatou-se um pior desempenho académico nas crianças mais velhas, independente do sexo, podendo este fato justificar-se pela diminuição do TSD e/ou pela maior frequência de sonolência diurna nes-

Tabela 3 - Modelo de regressão linear múltiplo de predição da média das notas dos alunos (n=130)

Variáveis	β (não standardizado)		
	Valor	IC 95%	p
Índice de Perturbação do Sono [unidade]	-0,008	[-0,15 a -0,001]	0,018
Idade das crianças [anos]	-0,112	[-0,19 a -0,04]	0,018
Sexo das crianças [masculino]	-0,295	[-0,49 a -0,10]	0,003
Escolaridade dos pais*[alta escolaridade]	0,326	[0,12 a 0,53]	0,002
Idade dos pais [anos]	0,012	[-0,001 a 0,03]	0,076

DP: Desvio padrão; IC 95%, Intervalo de confiança de 95%; *Categoria teste [ensino superior e secundário], Categoria de referência [Analfabeto, 1º-3º ciclo]

ta faixa etária.¹⁰ Verificou-se no estudo a existência de um melhor aproveitamento escolar no sexo feminino, ao contrário do sugerido na literatura.²⁶ O presente trabalho revelou ainda uma associação negativa do nível de escolaridade e de idade dos pais com o desempenho escolar dos filhos. Um resultado semelhante foi corroborado por Bastos e colaboradores²⁷ que verificaram uma associação, igualmente, negativa entre o nível de educação dos pais e as dificuldades de aprendizagem dos filhos, sendo que um nível educacional inferior se repercute em maior dificuldade na aprendizagem.

A elevada taxa de resposta (82,6%) observada no estudo pode ser justificada pelo preenchimento do questionário pelos pais no domicílio, de forma voluntária, autónoma e confidencial. A inclusão das crianças na entrega do questionário aos pais funcionou como importante veículo de transmissão à família da importância do sono na aprendizagem. Alguns questionários não foram devolvidos, provavelmente, por dois motivos: desvalorização do problema do sono por parte dos pais, e/ou dificuldade dos pais no preenchimento do questionário por baixa escolaridade.

Tendo em consideração o ponto de corte de 48, todas as crianças demonstraram ser portadoras de distúrbios de sono, sendo a média do IPS no presente estudo muito superior à de outros trabalhos realizados em Portugal continental.^{6,10,13,17} Este facto estará, possivelmente, relacionado com as características inerentes à população local que desconhece ou não tem perceção de que os distúrbios do sono podem acarretar consequências graves no desenvolvimento e bem-estar infantil. Além disso, a população local não atribui importância a estas perturbações que devem ser identificadas e tratadas precocemente.

O tempo total de sono diário foi, de um modo geral, adequado à idade com uma média de 9 horas e 53 minutos, semelhante ao descrito noutros estudos.¹² Por

outro lado, observou-se uma disfunção na qualidade de sono das crianças, evidenciada pela média dos valores de IPS e pela média das pontuações obtidas nas subescalas do questionário CSHQ-PT. À semelhança de outros estudos,¹⁷ a avaliação das subescalas na nossa amostra evidenciou uma pontuação mais elevada nas perturbações “sonolência diurna”, “parassónias” e “resistência em ir para a cama”, distúrbios estes que poderão influenciar a atenção, a memória e o comportamento da criança, com repercussões na aprendizagem e no aproveitamento escolar.¹⁷

De acordo com a literatura, os problemas de sono são com frequência subvalorizados pelos pais.^{17,10} No presente estudo, apesar da totalidade das crianças ter evidenciado distúrbios do sono, apenas 8,6% (n=11) dos pais reconhece a existência dos distúrbios do sono nos filhos, percentagem esta muito inferior à descrita noutros estudos em Portugal.¹²⁻¹⁵

O presente trabalho apresenta algumas limitações que importam realçar. A primeira prende-se com o possível viés na seleção do ponto de corte utilizado (48), visto que este se baseia em estudos realizados apenas em Portugal continental e em crianças em idade pré-escolar. Neste sentido, seria relevante validar o questionário CSHQ-PT, utilizando uma amostra de crianças representativa das crianças residentes nas nove ilhas açorianas. A segunda relaciona-se com o número reduzido de variáveis incluídas no estudo. Assim, um futuro estudo deverá incluir, a título de exemplo, o desempenho cognitivo, as funções executivas, a atenção, as questões emocionais, a existência de comorbilidades, a necessidade de medicação crónica, a realização de estudo polissonográfico do sono, ou a abordagem dos hábitos de sono por parte dos pais nas consultas de saúde infantil.

Numa sociedade em que os programas escolares são cada vez mais exigentes, torna-se fundamental sensibilizar a população em geral, assim como os profissionais de

saúde e de educação para o desempenho de um papel ativo no combate aos distúrbios do sono. O presente trabalho permitiu concluir que os distúrbios do sono, bem como algumas características sociodemográficas estudadas na amostra (idade e sexo da criança, bem como idade e escolaridade dos pais) deverão ser considerados como possíveis variáveis de influência no aproveitamento escolar. Neste contexto, é importante realçar a importância da intervenção precoce nos distúrbios de sono das crianças, em particular naquelas com pior rendimento escolar.

REFERÊNCIAS

1. Bub, Kristen L., et al. "Children's Sleep and Cognitive Performance: A Cross-Domain Analysis of Change over Time." *Developmental Psychology*, vol. 47, no. 6, 2011, pp. 1504–1514, doi:10.1037/a0025535.
2. Unalan, Demet, et al. "The Effect of Sleep Duration and Quality on Academic Success of the Elementary School Children in Kayseri Turkey." *Journal of the Pakistan Medical Association*, vol. 63, no. 5, 2013, pp. 576–580.
3. Touchette, Evelyne, et al. "Associations between Sleep Duration Patterns and Behavioral/cognitive Functioning at School Entry." *Sleep*, vol. 30, no. 9, 2007, pp. 1213–1219.
4. Curcio, Giuseppe, et al. "Sleep Loss, Learning Capacity and Academic Performance." *Sleep Medicine Reviews*, vol. 10, no. 5, 2006, pp. 323–337.
5. Hirshkowitz, Max, et al. "National Sleep Foundation's Sleep Time Duration Recommendations: Methodology and Results Summary." *Sleep Health*, vol. 1, no. 1, 2015, pp. 40–43.
6. Martins, Andreia Luís, et al. "The Family Role in Children's Sleep Disturbances: Results from a Cross-Sectional Study in a Portuguese Urban Pediatric Population." *Sleep Science*, vol. 8, no. 3, 2015, pp. 108–114.
7. Nelson, Timothy D., et al. "Preschool Sleep Problems and Differential Associations with Specific Aspects of Executive Control in Early Elementary School." *Developmental Neuropsychology*, vol. 40, no. 3, 2015, pp. 167–180.
8. Byars, Kelly C., et al. "Prevalence, Patterns, and Persistence of Sleep Problems in the First 3 Years of Life." *Pediatrics*, vol. 129, no. 2, 2012, pp. e276–e284.
9. Owens, Judith A., et al. "Sleep Habits and Sleep Disturbance in Elementary School-Aged Children." *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, vol. 21, no. 1, 2000, pp. 27–36, doi:10.1097/00004703-200002000-00005.
10. Arriaga, Cláudia, et al. "Hábitos E Perturbações Do Sono: Caracterização de Uma Amostra Pediátrica Na Comunidade." *Acta Pediátrica Portuguesa*, vol. 46, 2015, pp. 367–75.
11. Pereira M., et al. "Como dormem as nossas crianças? Hábitos de televisão e perturbações do sono na idade escolar." *Saúde Infantil*, vol. 29, 2007, pp. 53–9.
12. Mendes L., et al. "Hábitos e perturbações do sono em crianças em idade Escolar." *Acta Pediátrica Portuguesa*, vol. 35, 2004, pp. 341–7.
13. Rangel, Maria Adriana, et al. "Qualidade Do Sono E Prevalência Das Perturbações Do Sono Em Crianças Saudáveis Em Gaia: Um Estudo Transversal TT -SleepQualityandSleepDisturbances in HealthyChildren in Gaia: A Cross SectionalStudy." *Revista Portuguesa de Medicina Geral E Familiar*, vol. 31, no. 4, 2015, pp. 256–264.
14. Morais S., et al. "Hábitos e perturbações do sono numa população pediátrica de Coimbra." *Saúde Infantil*, vol. 29, 2007, pp.15–22.
15. Pedrosa C., et al. "Hábitos e perturbações do sono de uma população infantil de Vila Nova de Gaia." *Acta Pediátrica Portuguesa*, vol. 35, 2004, pp. 323–8.
16. Klein J. M., et al. "Problemas de sono-vigília em crianças: Um estudo da prevalência." *Psico-USF*, vol. 13, 2008, pp. 51–8.
17. Silva, Filipe Glória, et al. "Hábitos E Problemas Do Sono Dos Dois Aos Dez Anos: Estudo Populacional." *Acta Pediátrica Portuguesa*, vol. 44, no. 5, 2014, pp. 196–202.
18. Ashworth, Anna, et al. "A Cross-Syndrome Study of the Differential Effects of Sleep on Declarative Memory Consolidation in Children with Neurodevelopmental Disorders." *Developmental Science*, vol. 20, no. 2, 2017.
19. Seegers, Valerie, et al. "Short Persistent Sleep Duration Is Associated with Poor Receptive Vocabulary Performance in Middle Childhood." *Journal of Sleep Research*, vol. 25, no. 3, 2016, pp. 325–332.
20. Sugawara, Sho K., et al. "Sleep Is Associated with Offline Improvement of Motor Sequence Skill in Children." *PLoS ONE*, vol. 9, no. 11, 2014, pp. 7–12.
21. Li, Shenghui, et al. "Sleep, School Performance, and a School-Based Intervention among School-Aged Children: A Sleep Series Study in China." *PLoS ONE*, vol. 8, no. 7, 2013.
22. Sivertsen, Børge, et al. "Academic Performance in Adolescents with Delayed Sleep Phase." *Sleep Medicine*, vol. 16, no. 9, 2015, pp. 1084–1090,

doi:10.1016/j.sleep.2015.04.011.

23. Matsuoka, Michiko, et al. "High Incidence of Sleep Problems in Children with Developmental Disorders: Results of a Questionnaire Survey in a Japanese Elementary School." *Brain and Development*, vol. 36, no. 1, The Japanese Society of Child Neurology, 2014, pp. 35–44, doi:10.1016/j.braindev.2012.12.004.
24. Gaina, Alexandru, et al. "Daytime Sleepiness and Associated Factors in Japanese School Children." *The Journal of Pediatrics*, vol. 151, no. 5, 2007, p. 518–522.e4, doi:10.1016/j.jpeds.2007.04.036.
25. Silva, Filipe Glória, et al. "Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire - Validation and Cross-Cultural Comparison." *Jornal de Pediatria*, vol. 90, no. 1, *Sociedade Brasileira de Pediatria*, 2014, pp. 78–84, doi:10.1016/j.jped.2013.06.009.
26. Titova, Olga E., et al. "Associations of Self-Reported Sleep Disturbance and Duration with Academic Failure in Community-Dwelling Swedish Adolescents: Sleep and Academic Performance at School." *Sleep Medicine*, vol. 16, no. 1, The Authors, 2015, pp. 87–93, doi:10.1016/j.sleep.2014.09.004.
27. Bastos, J. ..., et al. "The Prevalence of Developmental Dyscalculia in Brazilian Public School System." *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, vol. 74, no. 3, 2016, pp. 201–206, doi:10.1590/0004-282X20150212.

CORRESPONDÊNCIA

Filipa Peixoto-Rebello
Unidade de Saúde do Livramento, Rua Padre Domingos da Silva Costa, 9500-614 Livramento, Açores, Portugal
E-mail: filipa.po.rebello@azores.gov.pt

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à Sociedade Portuguesa de Pediatria do Neurodesenvolvimento pelo prémio atribuído ao Protocolo de Investigação deste estudo, ao Presidente do Conselho Executivo da Escola Básica, bem como às Coordenadoras das escolas envolvidas pelas autorizações e manifestações de apoio na fase inicial do estudo.

PRÉMIOS

Bolsa da Sociedade de Pediatria do Neurodesenvolvimento, no valor de 1500 euros, atribuída no 16º Congresso Nacional de Pediatria (22-24 de outubro de 2015, Albufeira) ao melhor protocolo de investigação na área do Neurodesenvolvimento.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses.

Atuando segundo o princípio da não maleficência – a importância da prevenção quaternária

Acting according to the non-maleficence principle – the importance of quaternary prevention

Ana Lima¹, Ana Cunha¹, Rita Oliveira², Karla Marin¹

¹ Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, UCSP S. Neutel / Chaves I, ACeS Alto Tâmega e Barroso

² Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, UCSP Chaves IB, ACeS Alto Tâmega e Barroso

RESUMO

Introdução: A prevenção quaternária tem adquirido importância acrescida na nossa prática clínica, principalmente com o envelhecimento da população, geralmente com múltiplas patologias e polimedicada. No que diz respeito à terapêutica antiplaquetária, esta era utilizada frequentemente como prevenção primária de eventos cardiovasculares mas, dada a sua associação a risco aumentado de hemorragia digestiva e cerebral, assim como outros sinais e sintomas relacionados com discrasias sanguíneas, atualmente está maioritariamente indicada enquanto prevenção secundária.

Descrição do caso: Mulher, 97 anos, viúva, institucionalizada, com presbiacusia bilateral, hipertensão arterial, dislipidemia, refluxo gastroesofágico e doença osteoarticular difusa. Medicação habitual: inibidor da bomba de prótons, inibidor da enzima de conversão da angiotensina (iECA), diurético da ansa, estatina e ácido acetilsalicílico (AAS). Recorreu à consulta aberta por hematomas e bolhas hemorrágicas, principalmente nos membros inferiores, sem traumatismo prévio e sem outros sinais ou sintomas associados, que facilmente ulceravam e davam origem a feridas. Ao proceder-se à revisão do caso e terapêutica, constatou-se que não havia indicação para prevenção com AAS, estando também a utente a auto medicar-se com aceclofenac para as dores osteoarticulares. Foi pesado o risco-benefício da manutenção do AAS, tendo sido suspenso, e o anti-inflamatório não esteroide (AINE) foi substituído pelo paracetamol, com resolução posterior das bolhas e hematomas.

Discussão: Este caso clínico pretende ilustrar a relevância da prevenção quaternária, relacionada com a evicção da sobremedicação, assim como a importância de rever a medicação habitual, prescrita e não prescrita pelo clínico, e a ponderação da possível e benéfica desprescrição.

Palavras-chave: terapêutica antiplaquetária; bolhas hemorrágicas; prevenção quaternária; desprescrição

ABSTRACT

Introduction: Quaternary prevention has acquired increased relevance in our practice, especially with the aging of the population, usually with multiple pathologies and drugs. Regarding antiplatelet therapy, it was used for primary prevention of cardiovascular events but, because of its association with increased risk of gastrointestinal and cerebral hemorrhage, as well as other signs and symptoms related to blood dyscrasias, is currently mainly indicated as secondary prevention.

Case Description: Woman, 97 years old, institutionalized, widow, bilateral presbycusis, hypertension, dyslipidemia, gastroesophageal reflux and diffuse osteoarticular disease. Medication: proton pump inhibitor, angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEi), loop diuretic, statin and acetylsalicylic acid (ASA). She sought medical consultation for hematomas and hemorrhagic blisters, mainly in the lower limbs, without previous trauma and other associated signs or symptoms, that easily ulcerated and originated wounds. When proceeding to the review of the case and the therapeutics on course, it was verified that there was no indication for prevention with ASA, and the patient was also self-medicating herself for the osteoarticular pain with aceclofenac. The risk-benefit of maintaining ASA was considered, being suspended, and the nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) was replaced by paracetamol, with subsequent resolution of the blisters and hematomas.

Discussion: This clinical case is intended to enhance the relevance of quaternary prevention, related to managing polypharmacy, as well as the importance of reviewing the usual medication, prescribed and over-the-counter drugs, and weighting possible and beneficial deprescription.

Keywords: antiplatelet; hemorrhagic blisters; quaternary prevention; deprescribing

INTRODUÇÃO

Desde cedo se tornou evidente que a utilização do ácido acetilsalicílico (100-150 mg por dia em toma única) como agente antiplaquetário reduzia os eventos cardiovasculares.

De acordo com Østergaard *et al.*, o papel da terapêutica antiplaquetária na prevenção primária de doença cardiovascular é complexo, dada a necessidade de pesar eficácia e segurança nos indivíduos cujo risco é baixo¹. Esta segurança liga-se principalmente com o risco aumentado de hemorragia cerebral e gastrointestinal, assim como outros sinais e sintomas relacionados com discrasias sanguíneas.

Pode ler-se na norma de orientação clínica número 14/2011 da Direção Geral de Saúde que, na prevenção primária da doença cardiovascular, não deve ser realizada anti-agregação plaquetária.² Esta deve ser reservada à prevenção secundária, para além da sua utilização como prevenção primária nas pessoas com risco cardiovascular muito alto, devendo ainda ser considerada nos utentes com diabetes, com idade superior a 50 anos no caso do sexo masculino e a 60 anos no feminino, e que simultaneamente possuam um fator de risco *maior* (história familiar de doença cerebro/cardiovascular, hipertensão arterial, tabagismo, dislipidemia, albuminúria ou evento cerebro/cardiovascular prévio).³

Segundo Baigent *et al.*, uma possível alternativa à prevenção primária é protelar o início da terapêutica até surgir alguma evidência de doença vascular oclusiva, sendo a maior desvantagem desta atitude a possibilidade da primeira evidência ser um evento fatal.⁴

Tendo em conta o envelhecimento da população, e sabendo que as comorbilidades aumentam com a idade, a polimedicação é muito frequente na prática clínica dos médicos de família. Muitos médicos estão relutantes a descontinuar fármacos prescritos por colegas, aumentando a polimedicação.⁵ A avaliação cuidadosa da medicação nos idosos, visto estarem geralmente em situações de fragilidade, adquire ainda mais relevo.

Segundo a revisão realizada por Reeve *et al.*, a desprescrição tem sido definida como um processo de remoção de medicação inapropriada (que compreende fármacos cujos riscos potenciais ultrapassam os benefícios, para determinado indivíduo), realizada sob supervisão médica, com o objetivo de gerir a polimedicação e melhorar os resultados. A redução das doses ou substituição por outro fármaco mais seguro também são consideradas estratégias de desprescrição.⁶

DESCRIÇÃO DO CASO

Utente do sexo feminino, 97 anos, viúva, institucionalizada, dependência grave (Barthel 30), consciente e orientada no tempo e no espaço, de antecedentes de relevo presbiacúsia bilateral, hipertensão arterial, dislipidemia, refluxo gastroesofágico e doença osteoarticular difusa, sem antecedentes cirúrgicos. Da sua medicação habitual constava inibidor da bomba de prótons (IBP), inibidor da enzima de conversão da angiotensina (iECA), diurético da ansa, estatina e ácido acetilsalicílico (AAS).

Em fevereiro de 2016, recorreu à consulta aberta por quadro de hematomas com cerca de um mês de evolução e bolhas hemorrágicas de aparecimento recente, principalmente nos membros inferiores, sem traumatismos prévios ou outros sinais/sintomas associados. Sem episódios prévios semelhantes. A utente manifestava preocupação com o facto das bolhas facilmente ulcerarem e darem origem a feridas. Ao exame físico foi possível observar alguns hematomas de diversas dimensões dispersos pelos membros superiores e inferiores e três bolhas de conteúdo hemorrágico nos membros inferiores, de pequenas dimensões. Apresentava ainda uma ferida na face posterior da perna direita, sem sinais inflamatórios, já em processo de cicatrização, local onde teria previamente uma bolha hemorrágica. Sem outras alterações visíveis ao exame físico, encontrando-se a utente hemodinamicamente estável.

Foram dadas indicações aos cuidadores sobre a forma correta de desinfeção e tratamento de feridas de forma asséptica, a fim de evitar a infeção das mesmas.

A fim de avaliar possível causalidade de alguma medicação que a utente estava a cumprir, foi recolhida informação sobre a terapêutica em curso, estando a utente medicada com iECA e diurético de ansa pela hipertensão arterial, IBP para refluxo gastroesofágico sintomático, estatina para dislipidemia e AAS. Foi ainda apurado que a utente estaria a auto medicar-se com aceclofenac para as dores osteoarticulares há mais de um mês, tendo o início do quadro coincido com esta toma. Procedeu-se também à revisão do historial da utente a fim de averiguar indicação de prevenção primária ou secundária com AAS.

Dado não ser evidente outra etiologia destas lesões, e tendo em conta a fragilidade vascular típica dos utentes idosos, presumiu-se poderem estar relacionadas com a toma do anti-inflamatório não esteroide (AINE) que, associado à toma do AAS, potencia o efeito antiagregante do mesmo.

Foi pesado o risco-benefício da manutenção do

AAS, tendo sido suspenso visto tratar-se de uma utente sem indicação para prevenção com anti-agregação plaquetária. O AINE foi substituído pelo paracetamol como terapêutica analgésica e foi explicada à utente e à acompanhante a importância da evicção de AINEs. Após aproximadamente 3 semanas, observou-se a resolução completa das bolhas hemorrágicas e hematomas, sem novas queixas até à data (março de 2017).

O estudo analítico pedido à utente, contemplando hemograma completo com plaquetas, estudo da coagulação, função renal e ionograma, não revelou alterações exceto ligeiro agravamento da função renal (creatinina 1,36mg/dL) e hiperpotassemia (potássio 5,9mmol/L). A suspensão foi benéfica visto a associação do aceclofenac e AAS poder causar elevação dos níveis séricos de potássio, tendo os mesmos normalizado um mês após a suspensão de ambos (potássio 5,0mmol/L). Com esta cessação, também se pretendeu impedir o agravamento da função renal, visto estes fármacos associados aos iECA poderem condicionar este efeito adverso.

Optou-se por manter IBP visto prévias tentativas de interrupção do mesmo terem resultado em exacerbação das queixas de refluxo e diminuição da qualidade de vida da utente. Relativamente à estatina, foi mantida por valores muito elevados de hipercolesterolemia previamente à sua instituição e, apesar de dependente e da idade avançada, trata-se de uma utente com e em que a suspensão da estatina poderia resultar em evento aterosclerótico e suas consequências.

DISCUSSÃO

Apesar de preocupantes e inestéticos, os hematomas e bolhas apresentados pela utente não eram, aparentemente, manifestação de doença sistémica dada a sua resolução após suspensão do AAS e AINE, assumindo-se os mesmos como causadores das lesões. Não obstante, dada a facilidade de ulceração das bolhas e a possibilidade de infeção secundária, a sua resolução revestia-se de benefício clínico.

Este caso pretende demonstrar a importância da prevenção quaternária que, nos idosos como população frequentemente polimedicada e com múltiplas patologias, adquire ainda mais relevância. Neste caso, para além de não haver indicação formal para a utilização do AAS, a utente estava a cumprir também um AINE, que aumenta o risco de hemorragia/discrasia sanguínea. Adicionalmente, podem ainda causar agravamento da função renal, principalmente por estar a utente a cumprir iECA, e elevação do potássio sérico.

O AINE estava a ser feito sem indicação médica, que ilustra o que frequentemente ocorre na prática diária, em que os utentes se auto medicam, recorrendo a fármacos sem prescrição médica, chás ou outros produtos de ervanárias, que podem interagir com os fármacos prescritos. A facilidade de obtenção de fármacos sem a receita médica ou a partilha dos medicamentos entre utentes também contribui para que esta situação seja frequente, devendo os utentes ser sempre alertados para os efeitos nefastos destas atitudes.

A desprescrição adquire cada vez mais peso, sendo considerado um processo de remoção de medicação inapropriada, realizado sob supervisão médica, com o objetivo de evitar polimedicação desnecessária e melhorar a qualidade de vida do utente. Apesar de haver consenso na sua relevância, existe ainda muito receio de suspender certos fármacos, mesmo quando se acredita já não serem benéficos para o utente, sendo evidente a necessidade de maior formação dos médicos nesta área, para que o possam fazer de forma segura e sempre visando o benefício do utente.

REFERÊNCIAS

1. Østergaard, Lauge, et al. "The role of antiplatelet therapy in primary prevention. A review." *Current Pharmaceutical Design*, vol. 22, 2016.
2. Saúde, Direção-Geral. "Utilização E Seleção de Antiagregantes Plaquetários Em Doenças Cardiovasculares." *Norma Da Direção-Geral Da Saúde*, número 014/2011, atualizada em 2013
3. Saúde, Direção-Geral. "Processo Assistencial Integrado Do Risco Cardiovascular No Adulto." *Informação Da Direção-Geral Da Saúde*, número 009/2014.
4. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration. "Aspirin in the Primary and Secondary Prevention of Vascular Disease: Collaborative Meta-Analysis of Individual Participant Data from Randomised Trials." *The Lancet*, vol. 373, no. 9678, 2009, pp. 1849–1860, doi:10.1016/S0140-6736(09)60503-1
5. Bolmsjö, Beata Borgström, et al. "Factors Influencing Deprescribing for Residents in Advanced Care Facilities: Insights from General Practitioners in Australia and Sweden." *BMC Family Practice*, vol. 17, no. 1, 2016, p. 152, doi:10.1186/s12875-016-0551-7.
6. Reeve, Emily, et al. "Deprescribing: A Narrative Review of the Evidence and Practical Recommendations for Recognizing Opportunities and Taking Action." *European Journal of Internal Medicine*, vol. 38, 2017, pp. 3–11.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram como possível conflito de interesses o facto de um dos autores pertencer à equipa da Revista MGF&Ciência – Secção de informática.

CORRESPONDÊNCIA

Ana Lima

Estrada do Açúde, nº3, 5400-805 Vila Verde da Raia

E-mail: anafclima@gmail.com

Hiperparatiroidismo primário – um caso de osteoporose secundária

Primary hyperparathyroidism – A case of secondary osteoporosis

Joana Teixeira¹, Catarina Pinto¹, Antony Nogueira¹, Alexandra Martins²

1 Médico(a) Interno(a) de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF Pevidém, ACeS Alto Ave

2 Médica Assistente de Medicina Geral e Familiar, USF Pevidém, ACeS Alto Ave

RESUMO

Introdução: A osteoporose é uma doença de elevada prevalência em países ocidentais, atingindo cerca de meio milhão de portugueses. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, define-se por uma densidade mineral óssea correspondente a um índice $T \leq -2,5$ em mulheres pós-menopáusicas. A avaliação laboratorial, na osteoporose, permite excluir as causas secundárias mais frequentes.

Descrição do caso: Mulher, 54 anos, viúva, antecedentes de epilepsia, dislipidemia e fratura tíbio-peroneal após acidente de trabalho em 2012. Em março de 2013 comparece à consulta referindo lombalgia, dorsalgia, fadiga e anorexia com quatro semanas de evolução e que tinham motivado recorrência ao serviço de urgência por três vezes. Foi pedido um estudo radiográfico que demonstrou fraturas osteoporóticas em L1 e L3. A osteodensitometria revelou um índice $T \leq -2,5$. O estudo analítico demonstrou hipercalcemia e hormona paratiroideia elevada. Perante as queixas e o estudo complementar, foi equacionado o diagnóstico de hiperparatiroidismo primário. Foi medicada com ácido zoledrónico e analgesia e proposta referência hospitalar, tendo a doente optado por recorrer a consulta privada de reumatologia. Foi confirmada a hipótese diagnóstica levantada e após observação em consulta de cirurgia, foi submetida a paratiroidectomia uniglandular em novembro de 2013, com melhoria progressiva do quadro clínico.

Discussão: O diagnóstico de hiperparatiroidismo primário é essencialmente laboratorial. Caracteriza-se, geralmente, por hipercalcemia e hormona paratiroideia elevada. Embora a maioria dos doentes seja assintomática, sintomas como algias ósseas, fadiga, anorexia e obstipação podem fazer parte do quadro clínico manifestado pelos doentes. Os pacientes sintomáticos deverão, de acordo com as recomendações existentes, ser submetidos a tratamento cirúrgico.

Palavras-chave: hiperparatiroidismo primário; osteoporose

ABSTRACT

Introduction: Osteoporosis is a disease of high prevalence in Western countries, affecting about half a million Portuguese. According to the World Health Organization, osteoporosis is defined by a bone mineral density corresponding to a T-score $\leq -2,5$ in postmenopausal women. If there is osteoporosis, a laboratory evaluation allows to exclude the most frequent secondary causes.

Case description: Female, 54 years old, widow, background of epilepsy, dyslipidemia and tibiofibular fracture after a work accident in 2012. In March 2013, the patient attended a consultation referring low back pain, dorsal pain, fatigue and anorexia with four weeks of evolution which had motivated attendance at the emergency department for three times. It was required a radiographic study that showed osteoporotic fractures in L1 and L3. The osteodensitometry revealed a T-score $\leq -2,5$. The analytical study showed hypercalcemia and elevated parathyroid hormone. Through the complaints and the follow-up study it was equated primary hyperparathyroidism. The patient was treated with zoledronic acid and analgesia; hospital referral was proposed, but she preferred to attend a private rheumatology consultation. Primary hyperparathyroidism diagnosis was confirmed and after surgery consultation the patient was submitted to uniglandular parathyroidectomy in November 2013, with progressive improvement of her clinical condition.

Discussion: Primary hyperparathyroidism is a pathology often recognized after a laboratory study. It is characterized, usually, by hypercalcemia and elevated parathyroid hormone. Although most patients are asymptomatic, this condition may be associated with symptoms such as bone pains, fatigue, anorexia and constipation. Symptomatic patients should be submitted to surgical treatment, in accordance with existing guidelines.

Keywords: primary hyperparathyroidism; osteoporosis

INTRODUÇÃO

A osteoporose caracteriza-se por alterações da densidade e da qualidade do tecido ósseo, que fragilizam o osso e favorecem a ocorrência de fraturas.^{1,2}

É uma doença de elevada prevalência em países ocidentais, atingindo cerca de meio milhão de portugueses, sobretudo no sexo feminino.¹ De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a osteoporose define-se por uma densidade mineral óssea avaliada por densitometria de dupla energia radiológica correspondente a um índice T inferior ou igual a -2,5 em mulheres pós-menopáusicas.²

A osteoporose secundária é menos comum do que a osteoporose primária.³ Deve ser suspeitada em doentes que apresentam fratura de fragilidade apesar de não possuírem fatores de risco para a osteoporose, fraturas atípicas e a presença de características clínicas encontradas através da história e do exame clínico sugestivas de doença subjacente (por exemplo, anemia, má absorção, amenorreia, sintomas constitucionais ou endocrinopatias específicas).³ Além disso, a osteoporose secundária deve ser considerada se o índice Z é inferior ou igual a -2,5.³

Na suspeita de osteoporose secundária, deve ser realizada uma avaliação laboratorial para excluir as causas secundárias mais frequentes na qual estão incluídos hemograma, velocidade de sedimentação, doseamento de cálcio e fósforo séricos, fosfatase alcalina, creatinina sérica, eletroforese das proteínas, hormona tireotrófica (TSH), calcúria e fosfatúria de 24 h e a hormona paratiroideia (PTH).²

As principais causas de osteoporose secundária incluem doenças endócrinas, gastrointestinais, hematológicas e iatrogenia medicamentosa, principalmente corticoterapia.⁴

O presente caso clínico relata um caso de hiperparatiroidismo primário diagnosticado após estudo laboratorial na sequência de pesquisa de causas secundárias de osteoporose pós-menopáusicas.

DESCRIÇÃO DO CASO

Utente do género feminino, 54 anos de idade, raça caucasiana, viúva, auxiliar de ação médica em lar de idosos, residente em Guimarães. Pertence a uma família monoparental, classe III de Graffar adaptado e com Apgar Familiar de 9. Antecedentes pessoais de epilepsia controlada com fenobarbital 200 mg/dia (em seguimento em consulta de neurologia), dislipidemia controlada com sinvastatina 20 mg/dia e fratura exposta túbio-peroneal após acidente de trabalho em

julho de 2012 (em seguimento em consulta de ortopedia e fisioterapia). Fumadora (7 UMA's) e sem hábitos alcoólicos. Antecedentes ginecológicos e obstétricos de 2 gestações/2 partos eutócicos de termo, menarca aos 11 anos e menopausa aos 49 anos sem terapêutica hormonal de substituição. Sem antecedentes familiares de relevo.

Em março de 2013, a utente compareceu a uma consulta na Unidade de Saúde Familiar (USF) para renovação de certificado de incapacidade temporária para o trabalho (por sequelas de fratura túbio-peroneal em julho de 2012), apresentando-se muito chorosa, referindo o falecimento recente do marido. Para além disso, referia lombalgia, dorsalgia, fadiga, anorexia e obstipação com cerca de quatro semanas de evolução. A utente refere que terá recorrido ao serviço de urgência (SU) hospitalar por três vezes pela mesma sintomatologia, tendo sido medicada com anti-inflamatórios, analgésicos opióides e não opióides. Ao exame objetivo apresentava-se pouco colaborante, com labilidade emocional marcada, manifestando dor e limitação da mobilidade ativa da coluna lombar e dor à palpação das apófises espinhosas da coluna lombar. O restante exame objetivo era irrelevante. Pela sintomatologia foram pedidos estudos radiográficos da coluna dorsal e lombar e mantida a analgesia.

A doente teve uma consulta de reavaliação em abril de 2013 - mantinha as dores anteriormente referidas, que a obrigaram a recorrer várias vezes ao serviço de urgência. Dos estudos pedidos, a radiografia da coluna lombar demonstrou a presença de fraturas osteoporóticas na 1ª e 3ª vértebras lombares. Pela suspeita de osteoporose a doente realizou estudo osteodensitométrico que revelou a presença de perda de massa óssea superior a 2,5 desvios-padrão (score T coluna lombar de -3,6 e fémur -3,8) e estudo analítico para pesquisa de causas secundárias de osteoporose que demonstrou hipercalcémia (cálcio total 11,5 mg/dL) e elevação da hormona paratiroideia (407 pg/mL). Perante as queixas e o estudo complementar realizado, foi equacionado hiperparatiroidismo primário como principal hipótese de diagnóstico. Optou-se por medicar a doente com ácido zoledrónico 5mg/100ml, analgesia e proposta referenciação para consulta hospitalar, tendo a doente optado por recorrer a consulta privada de Reumatologia.

Na consulta de reumatologia foi confirmada a hipótese diagnóstica e a doente foi referenciada à consulta de cirurgia geral, tendo sido submetida a paratiroidectomia uniglandular superior esquerda em novembro de 2013, com melhoria progressiva do quadro clínico. A histologia da peça extraída revelou paratiróide superior esquerda de 180mg e

1,6x1,7x0,3 cm, com sinais de hemorragia recente e sem outras alterações valorizáveis.

Atualmente a utente encontra-se assintomática mantendo o tratamento com bifosfonatos, cálcio e vitamina D.

DISCUSSÃO

O hiperparatiroidismo primário é uma condição patológica frequentemente reconhecida mediante um estudo laboratorial pedido na sequência da investigação de uma perda de massa óssea.^{4,5} É uma doença metabólica decorrente da hiperfunção autónoma de uma ou mais das glândulas paratiroideias, resultando num aumento progressivo do nível sérico de hormona paratiroideia e do cálcio.^{3,5} O adenoma é a causa mais comum.⁶

O hiperparatiroidismo primário é uma das endocrinopatias mais frequentes e tem uma prevalência estimada de 3:1000 na população⁷, ocorrendo mais frequentemente nas mulheres (3 mulheres: 1 homem), com um pico de incidência entre 50 e 60 anos de idade.⁶

A apresentação clínica é variável, sendo que a maioria dos doentes se apresenta na forma assintomática.⁸ Apesar disso, esta patologia pode condicionar a sintomatologia apresentada por esta utente, nomeadamente algias ósseas, fadiga, anorexia e obstipação, para além de uma série de outros sintomas.^{4,9}

Os pacientes sintomáticos deverão, de acordo com as recomendações existentes, ser submetidos a tratamento cirúrgico.⁸

Fazendo uma análise retrospectiva deste caso, esta utente já tinha indicação para realizar osteodensitometria anteriormente visto que é uma mulher pós-menopáusia e com dois fatores de risco *minor*, tabagismo e terapêutica crónica com antiepilépticos, o que realça a importância de um acompanhamento regular e atempado pelo médico de família (o que não acontecia nesta utente).

Sabendo que a prevenção, diagnóstico e tratamento da osteoporose faz parte do papel do médico de família, é essencial que este esteja alerta para as causas e manifestações de uma osteoporose secundária de modo a fazer uma correta referência para cuidados hospitalares.

REFERÊNCIAS

1. Saúde, Direção-Geral. “Prescrição de Osteodensitometria Na Osteoporose Do Adulto.” *Norma Da Direção-Geral Da Saúde*, número 001/2010
2. Tavares, Viviana, et al. “Recomendações para o Diagnóstico e Terapêutica da Osteoporose.” *Acta Reumatológica Portuguesa*, vol. 32, 2007, pp. 49-59.
3. Sheu, Angela, and Terry Diamond. “Secondary Osteoporosis.” *Australian Prescriber*, vol. 39, no. 3, 2016, pp. 85–87.
4. Longo D, Fauci A, et al. “Harrison’s Principles of Internal Medicine.” *McGraw-Hill*, 18th edition, 2012.
5. Eastell, R., et al. “Diagnosis of Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism: Proceedings of the Third International Workshop.” *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 94, no. 2, 2009, pp. 340–50, doi:10.1210/jc.2008-1758
6. Bilezikian, J. P., et al. “Primary Hyperparathyroidism: New Concepts in Clinical, Densitometric and Biochemical Features.” *Journal of Internal Medicine*, vol. 257, no. 1, 2005, pp. 6–17, doi:10.1111/j.1365-2796.2004.01422.x.
7. Adami, Silvano, et al. “Epidemiology of Primary Hyperparathyroidism in Europe.” *Journal of Bone and Mineral Research: The Official Journal of the American Society for Bone and Mineral Research*, vol. 17 Suppl 2, 2002, pp. N18-23, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12412773>.
8. Bilezikian, John P., et al. “Guidelines for the Management of Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism: Summary Statement from the Third International Workshop.” *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 94, no. 2, 2009, pp. 335–339.
9. Besser G, Thorner M, et al. *Comprehensive clinical endocrinology*. Elsevier, 3rd edition, 2010.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses.

CORRESPONDÊNCIA

Joana Vidal Teixeira
USF Pevidém. Rua Albano Martins Coelho Lima, n.º 307. 4835-302 Pevidém, Guimarães.
E-mail: joana_rvt@hotmail.com

Abordagem do doente com tosse crónica. Por vezes um desafio: relato de caso

Evaluation of the patient with chronic cough. Sometimes a challenge: case report

Maria Inês Capitão¹, Ana Rita Aguiar¹, Nuno Capela²

¹ Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF Bom Porto, ACeS Porto Ocidental

² Médico Assistente de Medicina Geral e Familiar, USF Bom Porto, ACeS Porto Ocidental

RESUMO

Introdução: A tosse é um sintoma comum nos cuidados de saúde primários, que pode ter implicações importantes na qualidade de vida dos doentes. A sua abordagem inicial inclui uma história clínica e um exame físico cuidados. A radiografia do tórax está indicada, na maioria dos doentes, como estudo inicial. Os restantes exames complementares de diagnóstico e terapêuticas empíricas devem ser orientados consoante as queixas e evolução do quadro.

Descrição do caso: Homem de 76 anos, com antecedentes de hipertensão arterial controlada, fumador até aos 75 anos (11 unidades/maço/ano), seguido em consultas recorrentes na sua Unidade de Saúde desde outubro de 2014 por queixas de tosse. Inicialmente apresentava tosse com expectoração mucóide, sem outra sintomatologia geral, respiratória ou gastrointestinal associada. O exame físico geral mostrou-se dentro da normalidade ao longo das consultas. Ao longo de vários meses de seguimento foram colocadas várias hipóteses diagnósticas, realizados vários exames complementares e tratamentos empíricos. O utente foi também referenciado para consulta externa de gastroenterologia e pneumologia. Todas estas abordagens não tiveram sucesso na determinação da causa da tosse nem na sua resolução. Em março de 2016, foi diagnosticada uma anemia grave, que motivou a referência ao serviço de urgência. Foi feito um diagnóstico de aplasia rubra e, secundariamente, o diagnóstico de um timoma.

Discussão: O presente caso clínico demonstra que a manifestação atípica e a multiplicidade de diagnósticos diferenciais para o sintoma de tosse pode constituir um desafio à sua abordagem.

Palavras chaves: tosse; timoma; anemia aplásica; cuidados de saúde primários

ABSTRACT

Introduction: Cough is a common symptom in the primary care setting and can be associated with significant distress and impairment in quality of life. Initial evaluation includes a clinical history and a thorough physical exam. In majority of patients the chest radiography is indicated as an initial approach. Other exams and empiric treatment should be initiated according to the symptoms and evolution of the disease.

Description: 76 year-old male with controlled hypertension, smoker until he was 75 years old (11 pack-years), persistently, since october of 2014, seeks for medical help due to cough. Initially, he presented with cough with mucoid sputum without other general, respiratory or gastrointestinal symptoms. The physical exam was normal during all evaluations. Throughout the various months of consultations, innumerous diagnostic hypothesis were considered, and various exams and empirical treatments were applied. The patient was also referred to the specialities of gastroenterology and pneumology. All of these approaches revealed to be unsuccessful in finding out the cause of the cough or its effective treatment. In March 2016, he was diagnosed with severe anemia, which motivated referral to the emergency department. A diagnosis of pure red cell aplasia was made, and, after that, he was found to have a thymoma.

Discussion: The present clinical case demonstrates that the atypical manifestation and the multiplicity of differential diagnosis for the single symptom of cough might pose a challenge to its approach

Keywords: cough; thymoma; pure red cell aplasia; primary care

INTRODUÇÃO

A tosse é um sintoma comum nos cuidados de saúde primários, contudo os estudos sugerem que apenas uma pequena parte dos doentes com tosse procura ajuda médica.¹ A tosse nos adultos pode ser classificada em tosse aguda (<3 semanas), subaguda (3-8 semanas) ou crónica (>8 semanas).

A maioria dos episódios de tosse crónica em adultos é causada pela síndrome de tosse das vias aéreas superiores, seguida da asma e do refluxo gastroesofágico (DRGE). Os estudos apontam para a existência concomitante de duas causas em 18 a 62 por cento dos doentes e três causas em 42 por cento.^{2,3} A abordagem da tosse crónica inclui uma história clínica completa, com a discriminação presente ou passada de hábitos tabágicos, de exposição ambiental e o uso de medicação, bem como um exame físico cuidadoso. Em doentes a fazer um inibidor da enzima de conversão da angiotensina (iECA) este deve ser suspenso. Devem ser considerados os diagnósticos mais prováveis como a síndrome da tosse das vias aéreas superiores, a asma e a DRGE. A radiografia do tórax está indicada como estudo inicial, na maioria dos doentes.^{4,5} Os restantes exames complementares de diagnóstico devem ser orientados consoante as queixas e evolução do quadro. A terapêutica empírica para várias patologias deve ser iniciada de forma sequencial e aditiva.⁶

Com o presente caso pretende-se rever a abordagem do doente com tosse crónica com base nas diretrizes da prática baseada em evidência, assim como mostrar que a multiplicidade de diagnósticos diferenciais para este sintoma, bem como muitas vezes as manifestações atípicas do quadro podem constituir um desafio.

DESCRIÇÃO DO CASO

Caraterização do doente: Doente do género masculino, 76 anos, autónomo, empregado de hotelaria reformado, casado, com 2 filhos (família nuclear na fase VIII do ciclo de Duvall), classe social média baixa da escala de Graffar. Agregado familiar constituído pelo doente, a esposa (com quem estabelece uma relação muito próxima) e um filho (com quem estabelece uma relação disfuncional).

Antecedentes pessoais e familiares: Antecedentes de hipertensão arterial (HTA), com bom controlo tensional com losartan/hidroclorotiazida 50/12,5mg id. Fumador até aos 75 anos (11 UMA). Sem outros antecedentes médicos ou cirúrgicos de relevo.

Dois irmãos falecidos por causa desconhecida e um irmão por neoplasia que o utente não sabe especificar.

História da doença atual: O doente recorre à consulta com o seu médico de família (MF) em outubro de 2014 com queixas de tosse com um mês de evolução, com expectoração de aspeto mucóide, rinorreia e noção de febre não objetivada. O exame objetivo (EO) encontrava-se sem alterações. Foi pedida radiografia do tórax e foi medicado sintomaticamente com anti-histamínico. Dentro de um mês volta à consulta por persistência das queixas e com o resultado da radiografia que não apresentava alterações. Foi iniciado tratamento empírico com salmeterol/propionato de fluticasona 50/250ug/dose, id, e pedida espirometria. Em dezembro de 2014 é observado novamente pelo seu MF, mantendo tosse com expectoração de aspeto mucóide associada a queixas de novo de pirose e ardor retroesternal. A espirometria pedida na consulta prévia não apresentava alterações e o doente negava melhoria clínica com o dispositivo inalatório. Foi iniciado omeprazol 20mg 2id e dada a indicação para recorrer à consulta aberta se não houvesse resposta à terapêutica instituída. Em maio de 2015, o doente é reavaliado e mantinha queixas de tosse com expectoração mucóide associadas a queixas de saciedade precoce, afrontamento e eructações, embora refira algum alívio com o omeprazol. Ao EO apresentava uma perda ponderal de 5kg desde a última consulta. Foi pedida endoscopia digestiva alta (EDA), estudo analítico com proteinograma, bacteriológico da expectoração com pesquisa de micobactérias e repetição da radiografia do tórax.

Em junho de 2015, volta à consulta para mostrar os resultados dos exames. A EDA identificou um esboço de hérnia do hiato e o exame histológico mostrou sinais de gastrite crónica e *Helicobacter pylori* (HP) positivo. Os restantes exames não apresentavam alterações de relevo. Nesta fase, optou-se por fazer tratamento sequencial para a irradicação da HP e referenciação à consulta externa (CE) de gastroenterologia.

Em janeiro de 2016 é reavaliado pelo seu MF. Nesta fase já tinha sido observado em CE de gastroenterologia, mantendo-se a hipótese diagnóstica de DRGE, pelo que havia sido medicado empiricamente com omeprazol 40mg id e aguardava pHmetria.

Foi agendada nova consulta com o seu MF para março de 2016, para seguimento da evolução clínica. Nessa consulta, o doente aguardava a realização de pHmetria e mantinha queixas de tosse com expectoração de aspeto mucóide, associadas a queixas de palpitações para médios esforços, anorexia e cansaço fácil. Ao EO apresentava-se com mau estado geral, emagrecido (69kg; IMC 22.9kg/m²) e com palidez da pele e

mucosas. Foi pedido hemograma, tomografia computadorizada (TC) torácica com caráter urgente e feita a referência à CE de pneumologia. O estudo analítico revelou uma anemia normocrômica normocítica, grave (hemoglobina de 5,4g/dl) que motivou a referência ao serviço de urgência (SU). A TC torácica identificou adenopatias mediastínicas provavelmente reativas e presença de várias áreas de bronquiectasias mais evidentes no lobo médio à direita. Da orientação no SU, resultou um internamento no serviço de hematologia para estudo de causas secundárias da anemia. Foi feito o diagnóstico de aplasia rubra e posteriormente, em CE de hematologia, o diagnóstico de tímoma. O doente foi sujeito a tratamento médico com prednisona 40mg id e danazol 600mg id e timectomia em Agosto de 2016. Atualmente encontra-se assintomático, hematologicamente estável e com boa recuperação funcional.

DISCUSSÃO

A primeira prioridade num doente com tosse crônica é estabelecer uma etiologia, de forma a que a terapêutica possa ser direcionada para a causa subjacente. Para tal, tem que se ter em conta as etiologias mais comuns de tosse crônica: a síndrome da tosse das vias aéreas superiores, a asma e a DRGE. Uma série de outras etiologias devem ser consideradas e incluem o uso de iECA, bronquite eosinofílica não asmática, DPOC, tuberculose, neoplasia, corpo estranho e compressão extrínseca das vias aéreas e tosse psicogénica. Uma causa é geralmente identificada em 75 a 90 por cento dos doentes com tosse crônica. No entanto, alguns doentes podem apresentar tosse de etiologia pouco clara durante anos, apesar de uma avaliação exaustiva⁵. Os exames complementares de diagnóstico devem ser orientados consoante as queixas e evolução do quadro e a terapêutica empírica para várias patologias deve ser iniciada, de forma sequencial e aditiva.⁶ Por outro lado, alguns doentes apresentam mais do que uma etiologia para a tosse, pelo que é necessário tratar, de forma eficaz, todas as causas.

Nesta sequência de pensamento é legítimo o uso de glucocorticóides intranasais na síndrome da tosse das vias aéreas superiores de causa alérgica ou não alérgica. Estes fármacos são efetivos na redução da tosse nos primeiros dias mas podem levar até duas semanas a atingir o efeito máximo. Se o doente responder, a terapêutica deve ser continuada por cerca de três meses. Terapêuticas adicionais incluem anti-histamínicos e descongestionantes orais ou intranasais ou antagonistas dos receptores dos leucotrienos orais. A ausência de

resposta após duas semanas de tratamento exclui esta causa etiológica.

A tosse devida à DRGE geralmente responde a um regime que inclui modificações do estilo de vida, cuja evidência é ainda limitada, associadas à terapêutica de supressão ácida, que é a componente chave para o tratamento.⁷ Baseado na evidência atual, os inibidores da bomba de prótons (IBP) são mais eficazes do que os antagonistas H₂.⁸ Deve ser iniciado um IBP numa dose moderada (ex.: omeprazol 40mg/dia). No entanto, pode ser razoável o início do tratamento com uma dose mais efetiva.⁷ Para doentes cuja tosse não melhora após dois meses de tratamento empírico, deve ser ponderada pHmetria. Os dados que suportam a adição de um procinético (ex.: metoclopramida) são fracos e implicam a vigilância dos efeitos extrapiramidais.⁶

A terapêutica da tosse como variante de asma ou DPOC como causa da tosse segue os mesmos princípios gerais do tratamento destas patologias.⁶

No caso da tosse por bronquite eosinofílica não asmática, o tratamento usual é um glucocorticoide inalada, cuja a dose e a duração do tratamento ainda não estão bem determinadas⁶.

Neste doente foram colocadas várias hipóteses de diagnóstico, realizados vários exames complementares de diagnóstico e terapêuticas empíricas que se mostraram insuficientes longo de vários meses. O diagnóstico só foi possível numa fase avançada da manifestação clínica. Na sequência do envio ao SU por uma anemia grave, foi feito o diagnóstico de aplasia rubra e consequentemente, por estudo imagiológico por tomografia computadorizada (TC), identificou-se uma massa no mediastino anterior, não visível na TC efetuada dois meses antes em ambulatório. Um estudo mais detalhado revelou um tímoma.

O tímoma é uma das neoplasias mais comuns do mediastino anterior, mas uma causa rara de tosse. Neste doente, durante meses, a tosse foi o único sintoma e só numa fase mais avançada se manifestou sob a forma de síndrome paraneoplásico – aplasia rubra.

Este caso clínico mostra que a abordagem da tosse pode constituir um verdadeiro desafio apesar das orientações atuais e que, apesar de raras, todas as hipóteses etiológicas devem ser consideradas à medida que a abordagem diagnóstica avança.

REFERÊNCIAS

1. Chung, Kian Fan, and Pavord, Ian D. "Prevalence, Pathogenesis, and Causes of Chronic Cough." *The Lancet*, vol. 371, no. 9621, 2008, pp. 1364–1374.

2. Irwin, R. S., et al. "Managing Cough as a Defense Mechanism and as a Symptom. A Consensus Panel Report of the American College of Chest Physicians." *Chest*, vol. 114, no. 2, 1998, p. 133S–181S.
3. Irwin, R. S., and Madison, J. M. "Symptom Research on Chronic Cough: A Historical Perspective." *Annals of Internal Medicine*, vol. 134, no. 9 II SUPPL., 2001, pp. 809–814.
4. Benich, Joseph John, and Carek Peter J. "Evaluation of the Patient with Chronic Cough." *American Family Physician*, vol. 84, no. 8, 2011, pp. 887–92, doi:10.1016/S0002-838X(11)60347-X.
5. Weinberger, S. E., and Silvestri, R. C. "Evaluation of subacute and chronic cough in adults." *UptoDate*. 2014. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-subacute-and-chronic-cough-in-adults>.
6. Weinberger, S. E., and Silvestri, R. C. "Treatment of subacute and chronic cough in adults." *UptoDate*. 2016. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-subacute-and-chronic-cough-in-adults>.
7. Irwin, R. S. "Chronic Cough Due to Gastroesophageal Reflux Disease: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines." *Chest*, vol. 129, no. 1_suppl, 2006, p. 80S–94S.
8. Kahrilas, Peter J., et al. "American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the Management of Gastroesophageal Reflux Disease." *Gastroenterology*, vol. 135, no. 4, 2008, pp. 1383–1391, 1391-e5, doi:10.1053/j.gastro.2008.08.045.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses.

CORRESPONDÊNCIA

Maria Inês Capitão
Rua Aníbal Cunha, 99/100, 4050-056 Porto
E-mail: m.inescapitao@gmail.com

A suplementação com vitamina D na gestação previne as infecções respiratórias na infância? Qual a evidência?

Does vitamin D supplementation during pregnancy prevent childhood respiratory infections? What is the evidence?

Vanessa Moreira¹, Cláudia Silva¹

¹ Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar; USF Prado, ACeS Cávado II Gêres/Cabreira

RESUMO

Introdução: As infecções respiratórias agudas (IR) são uma causa comum de procura de cuidados de saúde, morbidade e mortalidade na população pediátrica. Nos últimos anos investiga-se a hipótese da vitamina D apresentar um papel no desenvolvimento imunitário e prevenção de IR. Assim, o presente estudo tem por objetivo rever e avaliar a suplementação gestacional com vitamina D na prevenção de infecções respiratórias agudas na infância.

Material e Métodos: Pesquisa de normas de orientação clínica, ensaios clínicos aleatorizados e controlados (ECA), revisões sistemáticas (RS) e meta-análises, nas bases de dados da *National Guideline Clearinghouse*, *National Institute for Health and Care Excellence*, *Canadian Medical Association Practice Guidelines Infobase*, *The Cochrane Library*, *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness*, *Bandolier*, *MEDLINE* e *Índice Revistas Médicas Portuguesas* utilizando os termos MeSH “*Vitamin D*” AND “*Pregnancy*” AND “*Respiratory Tract Infections*” e os termos DeCS “*Vitamina D AND Gestantes AND Infecções respiratórias*”.

Resultados: De 3 ECA selecionados, apenas uma demonstrou diminuição de IR com suplementação gestacional de vitamina D em alta dose. A suplementação com doses baixas ou em bólus da vitamina D não se revelou eficaz na prevenção de IR nos descendentes. ARS identificada incluía os ECA já identificados, não acrescentando nova informação, pelo que não foi considerada.

Conclusão: De acordo com a evidência disponível, a suplementação gestacional durante o terceiro trimestre com vitamina D não parece ter benefício consistente na redução das infecções respiratórias na infância. São necessários mais estudos para avaliar o efeito da suplementação na pré-conceção ou início da gestação e posologia adequada.

Palavras-chave: vitamina D; gestantes; infecções respiratórias

ABSTRACT

Introduction: Acute respiratory infections (RI) are a common cause of health care demand, morbidity and mortality in the pediatric population. In the last years, investigation has been made regarding the role of vitamin D on the immunitary development and RI prevention. The purpose of this study was to review current scientific knowledge to evaluate the effect of vitamin D, as a supplement in pregnant women, in preventing RI during childhood.

Material and Methods: Systematic review of clinical guidelines, randomized controlled trials (RCTs), systematic reviews (SR) and meta-analyses from the databases of *National Guideline Clearinghouse*, *National Institute for Health and Care Excellence*, *Canadian Medical Association, Practice Guidelines Infobase*, *The Cochrane Library*, *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness*, *Bandolier*, *MEDLINE* and *Index of Portuguese Medical Journals* using the MeSH terms “*Vitamin D*” AND “*Pregnancy*” AND “*Respiratory Tract Infections*” and the DeCS terms “*Vitamina D AND Gestantes AND Infecções respiratórias*”.

Results: From the three RCTs selected, only one showed a decrease in RI with high dose vitamin D supplementation during pregnancy. Low-dose or bolus supplementation has not shown to be effective in preventing RI in the offspring. The identified RS included the RCTs already identified, not adding new information and therefore not considered.

Conclusion: According to evidence, vitamin D supplementation during the third trimester of pregnancy has no consistent benefit in reducing respiratory infections in childhood. Further studies are needed to evaluate the effect of this supplement on preconception or early pregnancy and its adequate posology.

Keywords: vitamin D; pregnancy; respiratory tract infections

INTRODUÇÃO

Nos países desenvolvidos, as infecções respiratórias agudas (IR) são um motivo frequente de utilização de serviços de saúde nas crianças em idade pré-escolar e de uma causa importante de morbidade e mortalidade infantil, nos países em desenvolvimento.^{1,2}

Vários fatores de risco têm sido associados às IR, nomeadamente o défice de vitamina D, cada vez mais comum nos países desenvolvidos, possivelmente pelo sedentarismo, pela rara exposição solar e pela dieta restrita em vitamina D.^{2,3}

O recente interesse da comunidade científica pelos efeitos imunomoduladores da vitamina D resultou em diversos estudos que sugerem uma associação entre baixos níveis séricos desta vitamina nas mulheres grávidas e um maior risco de IR até à idade pré-escolar.¹ Da mesma forma, estudos observacionais sugerem que o aumento do consumo dietético de vitamina D, durante a gravidez, poderá proteger as crianças nos primeiros 3 anos de vida contra patologia respiratória.^{1,3,4} A base fisiológica para as hipóteses colocadas advém do fato do metabólito ativo, 1,25-dihidroxitamina D, apresentar importantes efeitos imunomoduladores em modelos animais, *in vitro* e no desenvolvimento pulmonar precoce.^{2,4}

Assim, o presente estudo tem por objetivo rever e avaliar o interesse da suplementação gestacional com vitamina D na prevenção de infecções respiratórias agudas na infância.

MATERIAL E MÉTODOS

Pesquisa de normas de orientação clínica, ensaios clínicos aleatorizados e controlados (ECA), revisões sistemáticas (RS) e meta-análises, publicados entre 1 de janeiro de 2012 e 27 de março de 2017, nas línguas portuguesa e inglesa, indexados nas bases de dados da *National Guideline Clearinghouse*, *National Institute for Health and Care Excellence*, *Canadian Medical Association Practice Guidelines Infobase*, *The Cochrane Library*, *Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness*, *Bandolier*, *MEDLINE* e *Índex Revistas Médicas Portuguesas* utilizando os termos MeSH “*Vitamin D*” AND “*Pregnancy*” AND “*Respiratory Tract Infections*” e os termos DeCS “*Vitamina D* AND *Gestantes* AND *Infeções respiratórias*”.

Os critérios utilizados para a inclusão dos artigos foram: população-alvo constituída por grávidas e descendentes dessa gravidez; intervenção

terapêutica com vitamina D durante a gestação em comparação com placebo ou nenhum tratamento e *outcome* relacionado com a ocorrência de infecções respiratórias nos descendentes. Os critérios de exclusão foram: estudos não-randomizados, artigos duplicados, artigos de opinião, artigos de revisão clássica de tema, sumários de sítios na internet e artigos cujo *outcome* da revisão era diferente do objetivo da revisão. Para estratificar o nível de evidência (NE) dos estudos e a força de recomendação (FR) utilizou-se a *Strenght of Recommendation Taxonomy* (SORT), da *American Academy of Family Physicians*.⁵

RESULTADOS

A pesquisa efetuada resultou num total de 195 artigos, dos quais apenas três ensaios clínicos aleatorizados e controlados e uma revisão sistemática cumpriam os critérios de inclusão.

A figura 1 representa o fluxograma de seleção dos estudos.

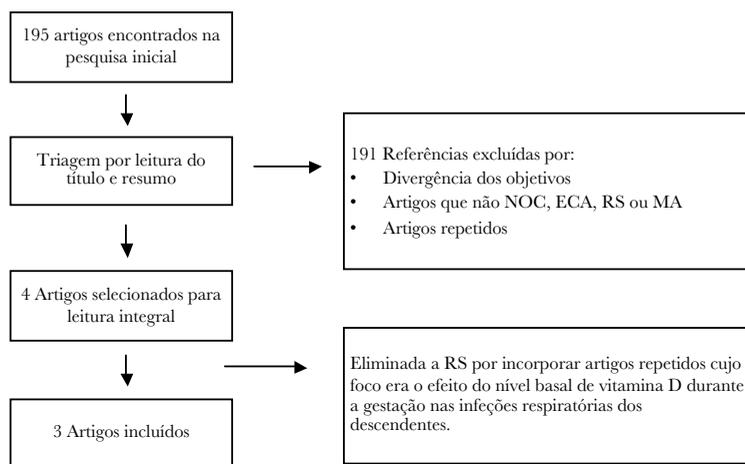
A revisão sistemática elaborada por Christensen *et al.* 2017, englobou 21 estudos: quatro ECA, três MA e 10 estudos observacionais. Apesar de terem concluído que existe uma associação inversa entre o nível de vitamina D na gravidez e o risco de IR, não é realizada nenhuma recomendação formal para o benefício da suplementação gestacional com vitamina D, nem suas dosagens. No presente trabalho, não foi incorporada esta revisão, uma vez que os estudos incluídos eram os mesmos desta revisão e os restantes não avaliavam o efeito da suplementação de vitamina D na gravidez, mas o nível basal de vitamina D durante a gestação.

Os artigos selecionados abordam a suplementação com vitamina D a partir das 24 semanas de gestação. Estes abrangem um total de 999 grávidas e seus descendentes. Em todos os trabalhos foi comparada a suplementação da vitamina D com o placebo. A tabela 1 resume as características dos estudos selecionados para revisão.

DISCUSSÃO

Os estudos incluídos na presente revisão apresentam heterogeneidade na definição de infecção respiratória aguda (IR). Assim, Grant *et al*¹ não explica a definição de infecção respiratória aguda. Em contrapartida, Chawes Bo *et al*³ considera IR baixa: pneumonia e bronquiolite, enquanto Goldring *et al*⁴ engloba também nas IR baixas: bronquite, *croup* e outras infecções pulmonares inespecíficas.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos



Legenda: ECA - Ensaios clínicos aleatorizados e controlados; MA - Metanálise; NOC - Normas de orientação clínica; RS - Revisão sistemática

Tabela 1 - Ensaios Clínicos Aleatorizados e Controlados

Referência	População	Intervenção	Resultado	NE
Chawes Bo L <i>et al.</i> 2016	Grávidas ≥ 24S de gestação e descendentes dessa gestação até aos 3 anos n = 581 grávidas	Vitamina D em alta dose (2400 IU/D) vs placebo (400 IU/D Vitamin D)	Vitamina D vs placebo sem redução das IR altas das crianças (RR 0.99, IC 95% 0.90-1.09, <i>p</i> = 0.84) sem redução das IR baixas das crianças (RR 0,96, IC 95% 0.72-1.27, <i>p</i> = 0.76)	1
Grant CC <i>et al.</i> 2015	Grávidas ≥ 27S de gestação e descendentes dessa gestação até aos 6 meses n= 260 grávidas	Vitamina D alta dose (2000 IU/D na gestação/800 IU/D no descendente) vs Vitamina D em baixa dose (1000 IU/D gestação /400 IU/D descendente) vs placebo	Vitamina D3 alta dose vs placebo redução das IR das crianças (87%, <i>p</i> = 0.004) Vitamina D3 baixa dose vs placebo sem redução das IR (95%, <i>p</i> = 0.17)	1
Goldring ST <i>et al.</i> 2013	Grávidas ≥ 27S grávidas e descendentes dessa gestação até aos 3 anos n =158 grávidas	Vitamina D diária até ao parto (800 IU) vs Vitamina em bólus (200 000 IU) vs placebo	Vitamina D3 diária vs placebo Sem redução das IR baixas (OR 1.24 IC95%, <i>p</i> = 0.64) Vitamina D3 bólus vs placebo Sem redução das IR baixas (OR 2.01 IC95%, <i>p</i> = 0.12)	1

Legenda: D - dia; IR - infecção respiratória; OR - odds ratio; RR - risco relativo; S - semanas

Por sua vez, a definição de IR altas também é divergente. Chawes Bo L *et al*³ considera constipação, amigdalite aguda, *croup* e otite média aguda, sendo que para Goldring *et al*³ a IR alta é a presença de dois sintomas de: tosse, rinorreia e febre, reportados através de questionários preenchidos pelos cuidadores das crianças. Deste modo, não é possível uma comparação linear dos diferentes resultados dos estudos, sob pena de inferências incorretas.

Quanto à metodologia, os estudos apresentam um nível de qualidade e desenho experimental elevado (NE 1). Todavia, é importante refletir na forma de recolha dos dados relativos ao *outcome* IR. Se Grant *et al*¹ omitem do seu artigo a definição de IR, por outro lado, a identificação do número de IR que motivam avaliação médica é realizado através de um questionário aos cuidadores e por recolha de dados dos processos clínicos, tornando os dados relativamente ao número de IR mais fidedignos. Tal reflete-se nos resultados: ausência de benefício na redução de IR com os dados reportados pelos cuidadores (vitamina D baixa dose vs placebo, $p = 0,35$; vitamina D alta dose vs placebo, $p = 0,61$), enquanto que, com os dados médicos verifica-se benefício para elevadas doses de vitamina D (vitamina D baixa dose vs placebo, $p = 0,17$; vitamina D alta dose vs placebo, $p = 0,004$). Portanto, existe um enviesamento de diagnóstico quando as IR são reportadas apenas pelos pais. Chawes Bo L *et al*³ recolheram os dados relativamente à ocorrência de IR através dos cuidadores, mas minoraram o viés de memória utilizando um diário, onde os sintomas tosse, sibilância, dispneia e IR eram registados. Goldring *et al*⁴ utilizou apenas registos clínicos dos doentes, contudo algumas infeções respiratórias poderão não ter levado os cuidadores aos serviços de saúde e assim o número de IR reportado estar subestimado.

Da análise do efeito da suplementação gestacional com vitamina D nas infeções respiratórias nos descendentes, verifica-se ausência de efeito protetor, exceto no estudo de Grant *et al*¹, 2015 em que a suplementação com elevadas doses de vitamina D apresentou efeito protetor ($p = 0,004$). O facto de apenas Grant *et al*¹ evidenciar redução das infeções respiratórias com elevadas doses de suplementação gestacional de vitamina D deve ser interpretado com cautela. Goldring *et al*⁴ e Chawes Bo L *et al*³ não suplementaram os descendentes, contrariamente a Grant *et al*¹ que concomitantemente à suplementação gestacional, também suplementaram com 800 UI / dia de vitamina D os descendentes. Assim, o efeito protetor da vitamina D pode dever-se à suplementação da criança e não à suplementação gestacional.

É importante refletir sobre a idade gestacional

em que ocorreu a suplementação com vitamina D. Em todos os estudos a suplementação com vitamina D ocorreu durante o terceiro trimestre. Estudos demonstraram que o desenvolvimento das vias respiratórias está praticamente completo pelas 16 semanas de gestação, pelo que a suplementação com vitamina D poderá ser benéfica se iniciada precocemente.^{3,5}

Quanto aos efeitos adversos da suplementação com vitamina D estes foram apenas avaliados nos estudos de Goldring *et al*⁴ e Chawes *et al*.³ No primeiro verifica-se ausência de eventos adversos nos descendentes. No segundo são relatados eventos adversos, quer na gestação, quer nos descendentes, sendo a ocorrência destes eventos em menor proporção no grupo da suplementação, comparativamente ao grupo controlo. Dos eventos adversos destaca-se: uma morte intrauterina (<1%) no grupo de estudo vs 3 (1%) no grupo controlo, 17 malformações congénitas (5%) no grupo de estudo vs 23 (8%) no grupo controlo e 32 (11%) hospitalizações pós-parto no grupo de estudo vs 28 (10%) no grupo controlo.

Deste modo, de acordo com a evidência atualmente disponível, conclui-se que a suplementação durante a gravidez com vitamina D não tem benefício comprovado na redução das infeções respiratórias na infância, apresentando um nível de recomendação SORT C.

CONCLUSÃO

A suplementação com vitamina D, durante o terceiro trimestre, não se mostrou efetiva na prevenção de IR nos descendentes. Todavia, o efeito da suplementação gestacional da vitamina D na prevenção de IR nos descendentes carece de mais clarificações. Deste modo, são necessários estudos para avaliar o efeito da suplementação realizada durante a pré-conceção ou início da gestação.

Adicionalmente é importante que os estudos apresentem um período temporal amplo de modo a identificar a idade até à qual se verifica o efeito da vitamina D, quais as dosagens da suplementação de vitamina D ideal, bem como os efeitos adversos durante a gestação e nos descendentes desta suplementação.

Do ponto de vista metodológico é importante uma definição homogénea e discriminativa de IR transversal aos diferentes trabalhos sobre a temática, bem como utilização de métodos de colheita de dados mistos, quer através dos registos parentais, quer através dos registos clínicos, para uma avaliação mais precisa do número de infeções respiratórias.

REFERÊNCIAS

1. Grant, Cameron C., et al. “Reduced Primary Care Respiratory Infection Visits Following Pregnancy and Infancy Vitamin D Supplementation: A Randomised Controlled Trial.” *Acta Paediatrica*, vol. 104, no. 4, 2015, pp. 396–404.
2. Christensen, Nikolas, et al. “Infant Respiratory Tract Infections or Wheeze and Maternal Vitamin D in Pregnancy.” *The Pediatric Infectious Disease Journal*, vol. 36, no. 4, 2016, p. 1, doi:10.1097/INF.0000000000001452.
3. Chawes, Bo L., et al. “Effect of Vitamin D3 Supplementation During Pregnancy on Risk of Persistent Wheeze in the Offspring: A Randomized Clinical Trial.” *JAMA*, vol. 315, no. 4, 2016, pp. 353–361.
4. Goldring, Stephen T., et al. “Prenatal Vitamin D Supplementation and Child Respiratory Health: A Randomised Controlled Trial.” *PLoS ONE*, vol. 8, no. 6, 2013.
5. Ebell, Mark H., et al. “Strength of Recommendation Taxonomy (SORT): A Patient-Centered Approach to Grading Evidence in the Medical Literature.” *American Family Physician*, vol. 69, no. 3, 2004, pp. 548–556.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses.

CORRESPONDÊNCIA

Vanessa Moreira

Rua dos Prados, nº 18, 2º Esq - 4715 - 595 Braga

E-mail: vsm.moreira@gmail.com

Psoríase: a relação com fatores de risco cardiovascular convencionais e o seu papel como fator de risco independente – qual a evidência?

Psoriasis: the association with conventional cardiovascular risk factors and its role as an independent risk factor – what is the evidence?

Francisco Gil¹, Isa Cruz², João Aranha³, Diana Neves⁴

1 Médico Interno de Formação Específica em Dermatovenereologia, Serviço de Dermatologia, Hospital de Santarém, EPE

2 Médica Interna de Formação Específica em Medicina Geral e Familiar, USF Cruz de Celas, ACeS Baixo Mondego

3 Médico Assistente Hospitalar Graduado, Serviço de Dermatologia, Hospital de Santarém, EPE

4 Médica Assistente Graduada de Medicina Geral e Familiar, USF Cruz de Celas, ACeS Baixo Mondego

RESUMO

Introdução: A psoríase associa-se a diversas comorbilidades, sendo a doença cardiovascular (DCV) uma das causas da diminuição da esperança média de vida destes doentes. O objetivo deste trabalho consiste em rever a evidência sobre os fatores de risco cardiovascular (CV) convencionais em doentes com psoríase e o eventual papel desta como fator de risco independente.

Materiais e Métodos: Pesquisa em bases de dados de medicina baseada na evidência de publicações de janeiro/2012 a dezembro/2016, com os termos MeSH: “psoriasis AND cardiovascular diseases” e “psoriasis AND cardiovascular AND risk factor”, bem como “psoríase” e “risco cardiovascular”. Para atribuição do nível de evidência e força de recomendação considerou-se a escala *Strength of Recommendation Taxonomy* (SORT).

Resultados: Obtiveram-se inicialmente 442 artigos: 6 meta-análises e 4 revisões sistemáticas cumpriram os critérios de inclusão.

Discussão: A psoríase associa-se ao aumento da prevalência dos fatores de risco CV convencionais e da incidência de enfarte agudo do miocárdio, encontrando-se os aumentos da incidência de acidente vascular cerebral e da mortalidade CV menos substanciados (SORT B). Existe uma tendência para que as associações encontradas sejam mais significativas na psoríase grave e em doentes jovens (SORT B). Embora com um risco atribuível dificilmente quantificável, sugere-se que a psoríase seja um fator de risco CV independente (SORT B).

Conclusão: A psoríase é, provavelmente, a manifestação cutânea de um distúrbio sistémico que aumenta o risco CV de forma multifatorial. A melhor definição e terapêutica do risco CV na psoríase melhorará a morbimortalidade destes doentes.

Palavras-chave: psoríase; risco cardiovascular; morbimortalidade cardiovascular

ABSTRACT

Introduction: Psoriasis is associated with many comorbidities and cardiovascular (CV) disease is one of the causes of the decrease of average life expectancy in these patients. The aim of this paper is to revise the evidence on the conventional CV risk factors in patients with psoriasis and the hypothetic role of psoriasis as an independent risk factor.

Materials and methods: Research on evidence-based medicine databases, of articles published from January/2012 to December/2016, using the MeSH terms: “psoriasis AND cardiovascular diseases”, “psoriasis AND cardiovascular AND risk factor”, “psoríase” and “risco cardiovascular”. The Strength of Recommendation Taxonomy (SORT) was used to assign the level of evidence and strength of recommendation.

Results: From the 442 articles initially found, 6 meta-analysis and 4 systematic reviews met the inclusion criteria.

Discussion: Psoriasis is associated with a rise in the prevalence of the conventional CV risk factors and the incidence of acute myocardial infarction. The increases in the incidence of stroke and CV mortality are less established (SORT B). There is a trend toward more significant associations in the severe psoriasis and in younger patients (SORT B). Although with a hardly quantifiable attributable risk, it is suggested that psoriasis is an independent CV risk factor (SORT B).

Conclusion: Psoriasis is probably the cutaneous manifestation of a systemic phenomenon that increases CV risk in a multifactorial way. A better definition and therapeutics of the CV risk in psoriasis will improve the morbimortality in these patients.

Keywords: psoriasis; cardiovascular risk; cardiovascular morbimortality

INTRODUÇÃO

A psoríase é uma das doenças cutâneas inflamatórias crônicas mais comuns, com uma prevalência de 2-3% da população europeia¹. Afeta ambos os gêneros em qualquer faixa etária, contudo, é possível individualizar dois picos de incidência: idade adulta jovem e 5^a-6^a décadas de vida².

A apresentação clínica típica da doença consiste em placas eritematodescamativas nos cotovelos, joelhos, tronco e couro cabeludo. Tem um curso crônico, com fases de agravamento e de acalmia, raramente com remissões espontâneas³. Calcula-se que este padrão, circunscrito ou disseminado, corresponda a 80% dos doentes com diagnóstico de psoríase – psoríase em placas⁴. Os restantes padrões principais são a psoríase inversa, gutata, pustulosa e eritrodérmica, estas últimas duas mais graves e com maior probabilidade de requererem internamento³. As formas ligeiras da doença acometem 80% dos doentes, sendo os restantes 20% atingidos por formas moderadas a graves, necessitando habitualmente de terapêutica sistêmica ou fototerapia³.

Embora tradicionalmente considerada uma doença restrita à pele, a psoríase é hoje enquadrada numa condição inflamatória sistêmica, associada a múltiplas comorbilidades. Síndrome metabólica (SM), diabetes mellitus (DM), doença inflamatória intestinal, esteatose hepática não-alcoólica, doença pulmonar obstrutiva crônica e comorbilidades psiquiátricas associam-se à psoríase e têm um efeito negativo importante na condição geral dos doentes⁵. A psoríase associa-se também a um risco aumentado de cancro cutâneo, linfoma e tromboembolismo venoso, entre outras associações propostas, além de uma diminuição significativa da qualidade de vida dos doentes⁶. As comorbilidades são tendencialmente encontradas em doentes com doença mais grave e estão associadas à idade, duração da psoríase, índice de massa corporal e perímetro abdominal crescentes⁷.

Neste contexto, tem sido enfatizado o risco acrescido de DCV em doentes com psoríase¹. Estudos epidemiológicos têm evidenciado que a DCV é a principal causa de morbimortalidade na psoríase⁸, demonstrando que a doença grave comporta um aumento de 50% do risco de mortalidade e uma redução na esperança média de vida de 3,5 e 4,4 anos em homens e mulheres, respetivamente⁹. Doentes com psoríase estão mais suscetíveis a desenvolver fatores de risco para eventos CV. Tem sido sugerido, contudo, que o risco CV aumentado pode não ser totalmente explicado pela influência dos fatores de risco convencionais, debatendo-se assim um hipotético impacto da própria psoríase no risco CV, independente das comorbilidades metabólicas^{1,7,10}.

Os fatores de risco CV nos doentes psoriáticos não têm sido devidamente valorizados. Foi descrito que os médicos dos cuidados primários de saúde e os cardiologistas não rastreiam por rotina os doentes com psoríase para os fatores de risco CV¹¹, e que os dermatologistas demonstram baixas taxas de rastreio e aconselhamento relativamente aos fatores de risco modificáveis, nomeadamente obesidade, alcoolismo e tabagismo¹². Um estudo aponta que 27,7% e 44,2% dos doentes psoriáticos europeus com hipertensão arterial (HTA) e dislipidemia, respetivamente, não recebem terapêutica farmacológica dirigida⁷.

Os mecanismos etiopatogénicos que medeiam o risco CV aumentado na psoríase são motivo de controvérsia. Existe uma etiopatogenia inflamatória comum entre psoríase e aterosclerose precoce. Ambas se associam a mecanismos imunológicos adaptativos mediados por linfócitos Th1/Th17 e a eventos mediados pela imunidade inata através de citocinas e do complemento. As citocinas aumentadas na inflamação psoriática induzem funções pró-aterogénicas, conduzindo a insulinoresistência e disfunção endotelial³. À hipótese de que a psoríase se encontra associada a comorbilidades preditoras de aumento do risco CV através de vias metabólicas comuns contrapõe-se a noção de que esta possa constituir um fator de risco independente para doença CV. É importante, por isso, perceber esta envolvente e conhecer a fisiopatologia do risco CV na psoríase e quais os fatores que o potenciam nestes doentes, concebendo estratégias terapêuticas e de atuação mais abrangentes e eficazes.

O objetivo deste trabalho consiste em fazer uma revisão baseada na evidência disponível sobre o risco CV na população adulta com psoríase, focando os fatores de risco CV convencionais (SM, obesidade, tabagismo, HTA, DM/insulinoresistência, dislipidemia), a incidência de eventos CV e o eventual papel da psoríase enquanto fator de risco CV independente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa sistemática da literatura nas bases de dados *National Guideline Clearinghouse*, *Guidelines Finder*, *CMA Practice Guidelines InfoBase*, *Cochrane Library*, *Clinical Evidence*, *DARE*, *Pubmed* e referências bibliográficas dos artigos selecionados de publicações nas línguas inglesa e portuguesa, sob a forma de normas de orientação clínica (NOCs), meta-análises (MA), revisões sistemáticas (RS) e ensaios clínicos aleatorizados e controlados (ECACs), utilizando os termos MeSH: “psoriasis AND cardiovascular diseases” e “psoriasis AND cardiovascular AND risk factor”, bem como “psoríase” e

“risco cardiovascular”. Foram incluídas publicações de 1 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016, segundo os seguintes critérios de elegibilidade:

População: população adulta com psoríase;

Intervenção: efeito da psoríase no risco CV;

Comparação: risco CV na população geral;

Outcome: efeito na prevalência e/ou incidência dos fatores de risco CV convencionais, incidência de eventos e mortalidade CV e papel da psoríase enquanto fator de risco independente.

Foram excluídos os artigos repetidos, aqueles que incluíram população pediátrica e cujas metodologias/tipologias não se enquadravam nas acima descritas.

Para estratificar o nível de evidência (NE) dos estudos e a atribuição da força de recomendação considerou-se a escala *Strength of Recommendation Taxonomy* (SORT) da *American Family Physician*.

O principal motivo de exclusão dos artigos inicialmente selecionados prendeu-se com a metodologia dos mesmos, uma vez que não foram incluídas as revisões clássicas e os artigos de opinião.

A descrição resumida dos artigos incluídos encontra-se nos tabelas 1, 2 e 3.

A. Fatores de risco CV convencionais

Diversos estudos epidemiológicos têm mostrado uma prevalência aumentada de fatores de risco CV convencionais em doentes com psoríase: SM, HTA, DM/insulinorresistência, dislipidemia, obesidade e tabagismo (tabela 1).

RESULTADOS

Na pesquisa bibliográfica inicial obtiveram-se 442 artigos, dos quais 10 foram selecionados: 6 MA e 4 RS. O processo de seleção dos artigos incluídos encontra-se representado na figura 1.

Figura 1 - Organograma de seleção dos artigos

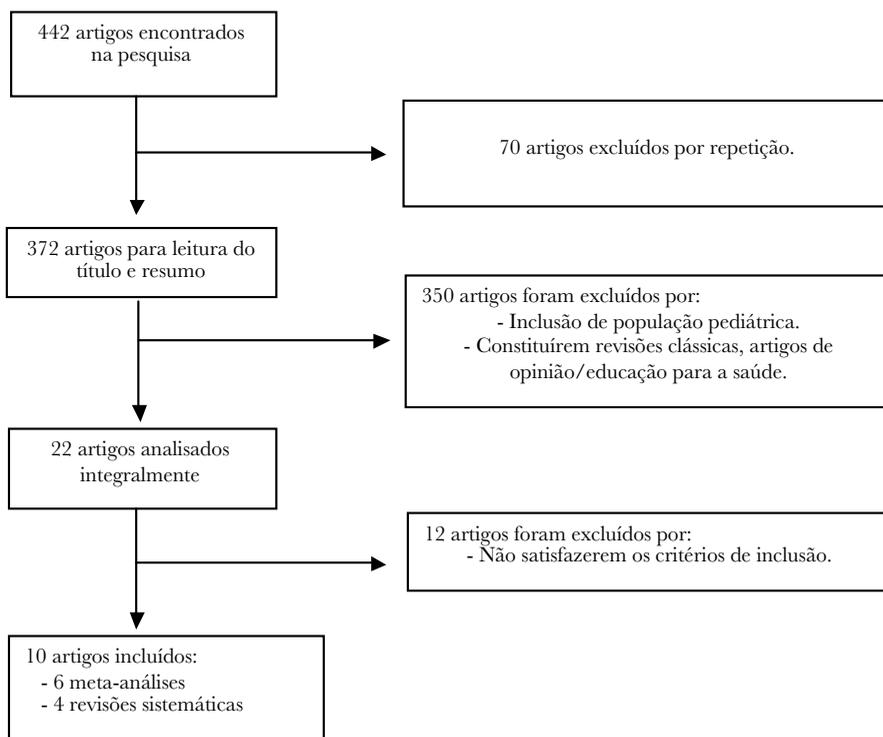


Tabela 1 - Ensaios Clínicos Aleatorizados e Controlados

Autor, Ano/Tipo	Estudos	Conclusões	NE
Miller <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	75 (n=503686)	Associação global da psoríase a aterosclerose (OR 1.1; 95% IC 1.1-1.2), DM (OR 1.9; 95% IC 1.5-2.5), HTA (OR 1.8; 95% IC 1.6-2.0), dislipidemia (OR 1.5; 95% IC 1.4-1.7), obesidade (OR 1.8; 95% IC 1.4-2.2) e SM (OR 1.8; 95% IC 1.2-2.8).	2
Miller <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	59 (n=18666)	Aumentos estatisticamente significativos do colesterol total (8.83; 95% IC 2.94-14.72) e LDL (9.90; 95% IC 1.56-18.20), triglicerídeos (16.32; 95% IC 12.02-20.63), tensão arterial sistólica (4.77; 95% IC 1.62-7.92) e diastólica (2.99; 95% IC 0.60-5.38), índice de massa corporal (0.73; 95% IC 0.37-1.09), perímetro abdominal (3.61; 95% IC 2.12-5.10), glicémia em jejum (3.52; 95% IC 0.64-6.41) e pós-prandial (11.70; 95% IC 11.24-12.15) e HbA1c (1.09; 95% IC 0.87-1.31).	2
Papp <i>et al</i> , 2013 (Revisão Sistemática)	79 (n=818010)	Prevalência aumentada de fatores de risco CV, nomeadamente SM, HTA, dislipidemia, DM, obesidade e tabagismo, em doentes com psoríase. (OR variáveis entre 1,13-6,48, de acordo com a gravidade da doença).	2
Mosca <i>et al</i> , 2015 (Revisão Sistemática)	53 (n=24219)	Maior incidência de dislipidemia (OR entre 1.04-5.55), maiores prevalência e incidência de DM/insulinorresistência (OR entre 1,68-3,02) e maior prevalência de HTA (OR entre 1,01-1,53) e obesidade (OR entre 1,46-2,23). Aparente correlação com a gravidade da psoríase.	2

Uma MA conduzida por Miller *et al*¹³ procurou estudar a associação da psoríase com DCV e fatores de risco relacionados. Utilizando uma amostra representativa e procedendo a análise de subgrupos, os autores concluem pela existência de uma associação global entre psoríase e fatores de risco CV, alertando, contudo, para a existência de fatores de confundimento que impedem a distinção inequívoca entre associação verdadeira ou mero epifenómeno (NE 2).

Uma MA posterior¹⁴ analisou os valores médios de vários fatores de risco CV convencionais mensuráveis e as diferenças entre doentes com psoríase e controlos, verificando a existência de diferenças estatisticamente significativas (NE 2), à exceção do valor do HDL. Sublinhou-se a relevância clínica destes achados, corrigíveis com terapêutica dirigida, permitindo reduzir o risco CV (NE 2).

A RS de Papp *et al*¹⁵, pretendendo avaliar criticamente a evidência disponível sobre a etiologia e magnitude do risco CV na psoríase, concluiu igualmente pela prevalência aumentada de fatores de risco CV (NE 2). Obesidade e tabagismo apresentaram associações independentes com a psoríase ligeira. Psoríase grave apresentou associações independentes com

DM, tabagismo e obesidade, mas não HTA e dislipidemia (NE 2). Admitindo que a magnitude da associação dos fatores de risco CV com a psoríase varia consideravelmente nos estudos devido ao desenho dos mesmos e às definições que são empregues, os autores sublinham, contudo, a necessidade do rastreio dos fatores de risco CV em doentes com psoríase, equiparando-a a outras doenças inflamatórias que requerem o *screening* lipídico (NE 3).

A RS de Mosca *et al*¹⁶ apontou no mesmo sentido. Foram encontradas maior incidência de dislipidemia e DM/insulinorresistência e maior prevalência de DM, HTA e obesidade, estas últimas duas em relação com a gravidade da psoríase. O estudo não permitiu aferir se estas associações são independentes da presença de fatores de confundimento (NE 2).

B. Eventos CV

A prevalência e impacto dos eventos CV major, enfarte agudo do miocárdio (EAM), acidente vascular cerebral (AVC) e mortalidade CV, e eventual relação com a gravidade clínica da psoríase têm sido debatidos na literatura.

A MA de Armstrong *et al*¹⁷ avaliou a incidência de eventos CV *major* em doentes com psoríase, medindo a magnitude da associação e o contributo adicional da psoríase para a DCV. A psoríase, ligeira e grave, associou-se a um risco significativamente aumentado de EAM e AVC, com uma força de associação superior para a psoríase grave, indiciando uma relação dose-resposta entre a gravidade da doença e o risco acrescido de doença CV (NE 2). A psoríase grave associou-se igualmente a um aumento da mortalidade CV estatisticamente significativo. A meta-análise concluiu existir uma associação significativa entre psoríase e eventos CV *major*, com um risco significativo atribuível à própria psoríase (NE 2).

A MA de Gaeta *et al*¹⁸ concluiu que a psoríase, quer ligeira, quer grave, se associa a um aumento do risco CV comparando com o grupo controlo (NE 1). Verificou um aumento estatisticamente significativo do risco de EAM, doença vascular e mortalidade CV e concluiu também que o risco CV global é significativamente maior na forma grave da doença (NE 1).

Uma MA do mesmo ano¹⁹ determinou um risco significativamente aumentado de AVC e EAM e aumentos significativos dos riscos relativos para doença coronária, doença vascular periférica e mortalidade CV em doentes com psoríase (NE 2).

A MA de Samarasekera *et al*²⁰ sugere que o aumento do risco CV é clinicamente relevante apenas nos doentes com psoríase grave (NE 2). A meta-análise revelou que na psoríase grave o aumento relativo da incidência de doença CV é superior nos doentes jovens mas o aumento absoluto da incidência é superior nos mais velhos; em termos absolutos o número de eventos atribuíveis à psoríase é modesto em todas as gravidades combinadas e é baixo em doentes jovens e/ou doentes com doença ligeira (NE 2).

A MA de Miller *et al*¹³ demonstrou que a psoríase se associa globalmente a DCV, doença cardíaca isquémica e doença vascular periférica, mas não se associa a doença cerebrovascular e mortalidade CV (NE 2). As associações mais significativas foram encontradas na psoríase grave. Apesar de os estudos observacionais não permitirem inferir causalidade, serem heterogêneos entre si e de interpretação clínica difícil, a associação proposta entre psoríase, DCV e fatores de risco associados é confirmada por esta meta-análise, à exceção da relação com doença cerebrovascular e mortalidade CV (NE 2).

A RS de Horreau *et al*²¹ avaliou a morbimortalidade CV na psoríase e o risco de eventos CV, incluindo AVC, doença arterial coronária, EAM e doença arterial periférica. Procurou determinar se a psoríase é um fator de risco CV independente e se a gravidade da

doença é um preditor de risco CV. Os resultados mostram riscos aumentados de doença arterial coronária e EAM, sobretudo na doença psoriática grave e de início precoce, significativos após controlo dos fatores de risco CV convencionais (NE 2). Quanto ao AVC, há sugestão de risco aumentado, sobretudo na psoríase grave, mas os resultados são inconclusivos (NE 2). Existe também um risco aumentado de doença arterial periférica e um estudo mostrou que a prevalência aumenta com a gravidade da doença. Concluiu-se que pode haver um risco ligeiramente aumentado, significativo, de eventos CV, mas não de mortalidade CV, em doentes com psoríase. É sugerida uma “relação dose-efeito”: a superior gravidade da psoríase e idade mais jovem ao diagnóstico comportariam um maior risco de EAM, doença arterial coronária e AVC. Sublinha-se a dificuldade em avaliar o risco atribuível à psoríase devido à influência de fatores de confundimento (NE 2).

A RS de Papp *et al*¹⁵ concluiu que o risco relativo de EAM e AVC é mais alto em doentes jovens com psoríase grave (NE 2).

Uma RS de 2015¹⁶ determinou que há um aumento do risco de doenças vasculares arteriais e venosas, estimando em 62% o acréscimo do risco absoluto de eventos CV em 10 anos na psoríase grave (NE 2). Concluiu igualmente que a incidência de EAM está aumentada sobretudo em doentes jovens e na psoríase grave (NE 2).

C. Fatores de risco não convencionais e psoríase como fator de risco independente

Tem sido realçado na literatura o papel de outros fatores, além dos considerados “convencionais” e já abordados anteriormente, no risco CV aumentado na psoríase, o paralelismo entre as fisiopatologias inflamatórias da psoríase e aterosclerose e um eventual papel da própria psoríase como fator de risco CV, independente dos fatores convencionais.

Uma meta-análise de 2013¹⁸ investigou se a associação entre psoríase e risco CV aumentado é independente de fatores de confundimento como tabagismo, obesidade, dislipidemia, HTA e DM, frequentemente observados nesta população. Concluiu que o papel da psoríase enquanto promotora de risco CV parece independente destes fatores, uma vez que os doentes apresentavam um excesso de morbidade CV de 14, 11 e 5%, respetivamente, na presença de tabagismo, obesidade e dislipidemia (NE 1). A psoríase não aumentou o risco CV global em doentes com HTA, DM ou combinações diversas dos fatores de confundimento analisados. Em síntese, a meta-análise encontrou um aumento de 24% do risco de doença CV global

Tabela 2 - Eventos CV

Autor, Ano/Tipo	Estudos	Conclusões	NE
Armstrong <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	9 (n=218654)	A psoríase associou-se a um risco significativamente aumentado de EAM (RR 1.29; 95% IC, 1.02-1.63 na doença ligeira e RR 1.70; 95% IC 1.32-2.18 na doença grave) e AVC (RR 1.12; 95% IC 1.08-1.16 na psoríase ligeira e RR 1.56 95% IC 1.32-1.84 na forma grave). A psoríase grave associou-se igualmente a um aumento da mortalidade CV estatisticamente significativo (RR 1.39; 95% IC 1.11-1.74).	2
Gaeta <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	13 (n=1684032 pessoas-ano)	Aumento estatisticamente significativo do risco de EAM (RR 1.24; 95% IC 1.11-1.39), doença vascular (RR 1.27; 95% IC 1.12-1.43) e mortalidade CV (RR 1.41; 95% IC 0.97-2.04) nos doentes com psoríase. O risco CV global é significativamente maior na forma grave da doença (RR 1.27; 95% IC 1.18-1.37).	1
Gu <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	15 (n=6116833)	Risco significativamente aumentado de AVC (RR 1.26; 95% IC 1.12-1.41) e EAM (RR 1.32; 95% IC,1.13-1.55). Aumento significativo dos riscos relativos de doença coronária (RR 1.39; 95% IC 1.03-1.86), doença vascular periférica (RR 1.55; 95% IC 1.02-2.34) e mortalidade CV (RR 1.33; 95% IC 1.00-1.77).	2
Samarasekera <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	14 (n de cada estudo variável entre 462 e 130976)	O aumento do risco CV é clinicamente relevante apenas nos doentes com psoríase grave, nos quais há um aumento de 3-5% do risco de mortalidade CV aos 10 anos (RR 1.37; 95% IC 1.17-1.60). Psoríase grave associa-se a um aumento da incidência de EAM (RR 3.10; 95% IC 1.98-4.86). Dados inconsistentes sobre a relação com o AVC.	2
Miller <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	75 (n=503686)	A psoríase associa-se a doença cardíaca isquémica (OR 1.5; 95% IC 1.2-1.9) e doença vascular periférica (OR 1.5; 95% IC 1.2-1.8), mas não se associa a doença cerebrovascular (OR 1.1; 95% IC 0.9-1.3) e mortalidade CV (OR 0.9; 95% IC 0.4-2.2). Aparente relação com a gravidade da doença.	2

Tabela 2 - Eventos CV (cont.)

Autor, Ano/Tipo	Estudos	Conclusões	NE
Horreau <i>et al</i> , 2013 (Revisão Sistemática)	33 (n=334505)	Aparente risco significativamente aumentado de eventos CV (OR 1.25; 95% IC 1.03-1.52) mas não de mortalidade CV em doentes com psoríase, após controlo dos fatores de risco CV convencionais. Aparente relação com a gravidade da doença. Resultados são inconclusivos em relação ao AVC.	2
Papp <i>et al</i> , 2013 (Revisão Sistemática)	79 (n=818010)	Risco de EAM e AVC aumentado – OR variável, de 1,13 a 6,48. Relação com a gravidade da doença.	2
Mosca <i>et al</i> , 2015 (Revisão Sistemática)	53 (n=24219)	Aumento do risco de EAM e outras doenças vasculares arteriais e venosas em doentes com psoríase. Risco de mortalidade CV superior na psoríase grave (RR 8.75; 95% IC 7.18-10.56).	2

em doentes com psoríase em relação à população em geral, independentemente do tabagismo, obesidade e dislipidemia (NE 1). Concluiu também que o acréscimo do risco CV depende da magnitude da doença: o risco de doença CV em doentes com psoríase grave é 28% superior àquele de doentes com formas ligeiras da doença (NE 1).

Os restantes estudos que pretenderam isolar um papel independente para a psoríase não atingiram resultados estatisticamente significativos (NE 2). Demonstrou-se que os doentes apresentavam maiores espessura da camada íntima-média carotídea, calcificação média das coronárias, rigidez arterial e disfunção endotelial, mesmo após ajuste dos fatores de risco convencionais, o que sugere um papel diretamente atribuível à psoríase²². Concluiu-se pela existência de uma tendência para a maior prevalência de eventos e mortalidade CV após ajuste para os fatores de risco CV convencionais^{15,19,21}, teorizando-se que estes não explicam totalmente a alta morbimortalidade CV associada à psoríase¹⁶.

DISCUSSÃO

Diversas questões metodológicas dificultam a interpretação dos dados obtidos. Os estudos incluídos nos trabalhos selecionados são muito heterogêneos, enviando a sua interpretação. Fatores de confundimento

não avaliados, conceitos de psoríase ligeira e grave inconsistentes e diferenças na definição dos *outcomes* e avaliação resultam em estimativas de risco muito variáveis para os parâmetros analisados.

Apesar dos dados inconsistentes e pouco reproduzíveis nos diversos estudos, que inviabilizam a determinação concreta de medidas quantificáveis de risco para os diversos eventos CV em doentes com psoríase, é possível sublinhar algumas tendências. Antes de mais, a sobrecarga de morbidade CV nos doentes com psoríase é consensual. A associação da psoríase a uma prevalência aumentada dos fatores de risco CV convencionais (embora os estudos coincidam apenas no que se refere à dislipidemia, DM/insulinorresistência, obesidade e HTA), e ao aumento estatisticamente significativo da incidência de EAM foram achados transversais (SORT B). Os aumentos da incidência de AVC e da mortalidade CV encontram-se menos substanciados. A análise dos fatores de risco CV convencionais e dos eventos CV em doentes com psoríase destacou a tendência para que as associações encontradas sejam mais significativas naqueles com doença grave. Deixando antever uma relação entre a gravidade da psoríase e a potenciação do risco CV, este achado não foi, contudo, consensual (SORT B).

Se as associações encontradas são mediadas pela SM e fatores de risco CV convencionais que acompanham a doença ou se a própria psoríase é um fator de risco independente não é claro (SORT B). Embora o

Tabela 3 - Fatores de risco não convencionais e psoríase como fator de risco independente

Autor, Ano/Tipo	Estudos	Conclusões	NE
Shaharyar <i>et al</i> , 2014 (Revisão Sistemática)	12 (n=624)	Aumento da prevalência de marcadores de disfunção endotelial e aterosclerose subclínica em doentes com psoríase, mesmo após ajuste dos fatores de risco convencionais.	2
Gaeta <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	13 (n=1684032 pessoas-ano)	Doentes apresentaram um excesso de morbidade CV na presença de tabagismo (RR 1,14; 95% IC 1.13-1.15), obesidade (RR 1.11; 95% IC 1.07-1.14) e dislipidemia (RR 1.05; 95% IC 1.03-1.07). Aumento do risco de doença CV global em doentes com psoríase em relação à população em geral (RR 1.24; 95% IC 1.18-1.31), independentemente destes fatores. Doentes com psoríase grave com risco superior àquele de doentes com formas ligeiras (RR 1.27; 95% IC 1.18-1.37).	1
Gu <i>et al</i> , 2013 (Meta-análise)	15 (n=6116833)	Aumento do risco de morbimortalidade CV independente dos fatores de risco convencionais.	2
Horreau <i>et al</i> , 2013 (Revisão Sistemática)	33 (n=334505)	Risco de EAM especialmente aumentado em doentes com formas graves e de início precoce.	2
Papp <i>et al</i> , 2013 (Revisão Sistemática)	79 (n=818010)	Morbimortalidade CV aumentada persiste após ajustamento dos fatores de risco CV convencionais. Psoríase grave como um fator de risco independente para morte prematura.	2
Mosca <i>et al</i> , 2015 (Revisão Sistemática)	53 (n=24219)	Morbimortalidade CV associada à psoríase não se deve exclusivamente à prevalência e incidência aumentadas dos fatores de risco CV convencionais.	2

risco de doença CV diretamente atribuível à psoríase seja de difícil avaliação, acredita-se que a prevalência aumentada de fatores de risco CV tradicionais possa não ser o responsável exclusivo pela maior incidência de eventos nesta população, o que sugere que a psoríase possa, por si só, conferir um risco CV aumentado, embora a fisiopatologia subjacente não tenha sido totalmente esclarecida (SORT B).

Sobretudo doentes jovens e/ou com psoríase grave devem ser avaliados precocemente do ponto de vista metabólico, identificando os fatores de risco. Devem ser incutidas modificações do estilo de vida e iniciada correção farmacológica e monitorização dos

distúrbios detetados.

Será importante identificar marcadores aplicáveis na prática clínica, para além dos convencionais, no sentido da deteção precoce do risco. O papel dos marcadores de aterosclerose precoce subclínica como calcificação das coronárias, espessura da média-intima carotídea e rigidez arterial deverá ser esclarecido e investigada a possibilidade da sua monitorização ao longo do tratamento da psoríase, não existindo, nos artigos selecionados, dados sobre a relação custo-efetividade desta intervenção.

As limitações metodológicas impedem a obtenção de conclusões definitivas dos estudos disponíveis.

Estudos prospetivos, com um ajustamento adequado para os fatores de confundimento e uma avaliação mais homogénea da gravidade da doença e do impacto desta nos fatores de risco CV poderão ajudar a determinar se a psoríase é um fator de risco independente para DCV.

CONCLUSÕES

É importante inverter o subdiagnóstico e subtratamento das comorbilidades na psoríase, reduzindo o impacto destas na sobrevida e qualidade de vida dos doentes.

O reconhecimento da psoríase enquanto promotora do risco CV viabilizará uma classificação mais correta do risco nestes doentes, neste momento subestimado. É necessário conceber modelos de risco CV apropriados para doentes com psoríase, definir critérios que identifiquem os doentes de maior risco e estabelecer valores-alvo apropriados para os fatores de risco modificáveis.

Não se conhecendo em pormenor o mecanismo subjacente à comorbilidade CV aumentada em doentes com psoríase, tem havido uma progressão na sua explicação fisiopatológica. De acordo com a literatura mais recente, a psoríase será provavelmente um marcador sectorial de um distúrbio sistémico indutor de um risco CV aumentado por uma conjugação alargada de fatores. O património genético, combinado com a prevalência aumentada de fatores de risco CV convencionais, inflamação sistémica, da qual a psoríase seria a manifestação cutânea, e disfunção endotelial, poderão explicar a maior incidência de eventos CV nesta população.

Haverá ainda, provavelmente, um longo caminho a percorrer no esclarecimento completo do risco CV na psoríase, mas impõe-se desde já a noção de que apenas uma ação multidisciplinar e integrada permitirá a avaliação e terapêutica completas dos doentes.

REFERÊNCIAS

1. Egeberg, Alexander, and Lone Skov. "Management of Cardiovascular Disease in Patients with Psoriasis." *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, vol. 17, no. 11, 2016, pp. 1509–1516.
2. Neimann, Andrea L., et al. "The Epidemiology of Psoriasis." *Expert Review of Dermatology*, vol. 1, no. 1, 2006, pp. 63–75, doi:10.1586/17469872.1.1.63.
3. Torres, Tiago, et al. "Psoríase E Doença Cardiovascular." *Acta Médica Portuguesa*, vol. 26, no. 5, 2013, pp. 601–607.
4. Sticherling, Michael. "Psoriasis and Autoimmunity." *Autoimmunity Reviews*, vol. 15, no. 12, 2016, pp. 1167–1170.
5. Lønnberg, Ann Sophie, and Lone Skov. "Co-Morbidity in Psoriasis: Mechanisms and Implications for Treatment." *Expert Review of Clinical Immunology*, vol. 13, no. 1, 2017, pp. 27–34.
6. Upala, S., and A. Sanguankeo. "Effect of Lifestyle Weight Loss Intervention on Disease Severity in Patients with Psoriasis: A Systematic Review and Meta-Analysis." *International Journal of Obesity*, vol. 39, no. 8, 2015, pp. 1197–202, doi:10.1038/ijo.2015.64.
7. Duarte, Gleison Vieira, et al. "Diagnosis and Underdiagnosis of Comorbidities in Psoriasis Patients -Need for a Multidisciplinary Approach." *Anais Brasileiros de Dermatologia*, vol. 91, no. 6, 2016, pp. 743–747.
8. Raposo, Inês, and Torres, Tiago. "Psoriasis Strikes Back! Epicardial Adipose Tissue: Another Contributor to the Higher Cardiovascular Risk in Psoriasis." *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 34, no. 10, 2015, pp. 613–616.
9. Gelfand, Joel M., et al. "The Risk of Mortality in Patients with Psoriasis: Results from a Population-Based Study." *Archives of Dermatology*, vol. 143, no. 12, 2007, pp. 1493–9, doi:10.1001/archderm.143.12.1493.
10. Reich, K. "The Concept of Psoriasis as a Systemic Inflammation: Implications for Disease Management." *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, vol. 26, no. SUPPL. 2, 2012, pp. 3–11.
11. Manalo, Iviensan F., et al. "Survey of Trends and Gaps in Dermatologists' Cardiovascular Screening Practices in Psoriasis Patients: Areas Still in Need of Improvement." *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 73, no. 5, 2015, p. 872–874e4.
12. Adler, Brandon L., et al. "Modifiable Lifestyle Factors in Psoriasis: Screening and Counseling Practices among Dermatologists and Dermatology Residents in Academic Institutions." *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 71, no. 5, 2014, pp. 1028–1029.
13. Miller, Iben Marie, et al. "Meta-Analysis of Psoriasis, Cardiovascular Disease, and Associated Risk Factors." *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 69, no. 6, 2013, pp. 1014–1024.

14. Miller, I. M., et al. “Quantifying Cardiovascular Disease Risk Factors in Psoriasis Patients - a Meta-Analysis.” *British Association of Dermatologists*, vol. 169, no. 6, 2013, pp. 1180–1187. E-mail: franciscosgil@gmail.com
15. Papp, K., et al. “Examining the Risk of Cardiovascular Disease in Patients with Psoriasis: A Critical Review.” *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, vol. 17, no. 2, 2013, pp. 89–105, doi:10.2310/7750.2012.11126.
16. Mosca, Susanna, et al. “Ischemic Cardiovascular Involvement in Psoriasis: A Systematic Review.” *International Journal of Cardiology*, vol. 178, 2015, pp. 191–199.
17. Armstrong, Ehrin J., et al. “Psoriasis and Major Adverse Cardiovascular Events: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies.” *Journal of the American Heart Association*, vol. 2, no. 2, 2013, p. e000062.
18. Gaeta, Maddalena, et al. “Role of Psoriasis as Independent Predictor of Cardiovascular Disease: A Meta-Regression Analysis.” *International Journal of Cardiology*, vol. 168, no. 3, 2013, pp. 2282–2288.
19. Gu, Wan-Jie et al. “Psoriasis and risk of cardiovascular disease: A meta-analysis of cohort studies” *International Journal of Cardiology*, Volume 168, Issue 5, 2013, pp. 4992 – 4996.
20. Samarasekera, Eleanor J., et al. “Incidence of Cardiovascular Disease in Individuals with Psoriasis: A Systematic Review and Meta-Analysis.” *The Journal of Investigative Dermatology*, vol. 133, no. 10, 2013, pp. 2340–2346, doi:10.1038/jid.2013.149.
21. Horreau, C., et al. “Cardiovascular Morbidity and Mortality in Psoriasis and Psoriatic Arthritis: A Systematic Literature Review.” *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, vol. 27, no. SUPPL.3, 2013, pp. 12–29.
22. Shaharyar, Sameer, et al. “Subclinical Cardiovascular Disease in Plaque Psoriasis: Association or Causal Link?” *Atherosclerosis*, vol. 232, no. 1, 2014, pp. 72–78.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflitos de interesses. Sem subsídios ou bolsas a declarar.

CORRESPONDÊNCIA

Francisco Gil
Hospital de Santarém, Av. Bernardo Santareno, 4º piso –
Serviço de Dermatologia, 2005-177 Santarém.

AGRADECIMENTOS

O Corpo Editorial agradece todo o esforço e colaboração dos revisores e outros elementos com um contributo imensurável para a presente edição.

Adelaide Moutinho	Medicina Interna	Sara Nunes	Ginecologia
Albertina Cardoso	Medicina Geral e Familiar	Sérgio Taveira	Medicina Geral e Familiar
Amadeu Duarte	Medicina Geral e Familiar	Sofia Fraga	Medicina Geral e Familiar
Ana Beatriz Figueiredo	Medicina Geral e Familiar	Sofia Reis	Pediatria
Ana Isabel Pinto	Dermatologia	Sónia Moreira	Medicina Geral e Familiar
Ana Laura Esperança	Medicina Geral e Familiar	Tânia Monteiro	Pediatria
Ana Leonor Assunção	Medicina Geral e Familiar	Tiago Gonçalves	Gastrenterologia
Ana Luisa Santos	Pediatria	Vânia Martins	Pediatria
Ana Moreira	Imunoalergologia		
Andreia Rodrigues Silva	Medicina Geral e Familiar		
Antonio Vaz Carneiro	Medicina Geral e Familiar		
Bárbara Ribeiro	Ginecologia		
Carlos Pintado	Ortopedia		
Carlos Santos	Medicina Geral e Familiar		
Carminda Carvalho	Medicina Geral e Familiar		
Catarina Eusébio	Nefrologia		
Catarina Soares	Medicina Geral e Familiar		
Cláudia Junqueira	Medicina Geral e Familiar		
Cláudia Nogueira	Endocrinologia		
Daniela Pedrosa	Medicina Geral e Familiar		
Eurico Gaspar	Pediatria		
Filipa Vilaça	Medicina Geral e Familiar		
Filomena Xavier	Medicina Geral e Familiar		
Graça Chaves	Medicina Geral e Familiar		
Inês Santos	Pediatria		
Inês Soares	Medicina Interna		
Joana Guerra	Medicina Geral e Familiar		
João Neves	Cirurgia Vasculuar		
Jorge Abreu Ferreira	Pediatria		
Luís Caldeira	Medicina Geral e Familiar		
Manuel Gonçalves	Medicina Geral e Familiar		
Manuela Castanheira	Medicina Geral e Familiar		
Margarida Rato	Dermatologia		
Mariana Leite	Medicina Geral e Familiar		
Marta Fournier	Medicina Geral e Familiar		
Miguel Magalhães	Medicina Geral e Familiar		
Mónica Chaves	Medicina Geral e Familiar		
Nuno Ramos	Urologia		
Paulo Carrola	Medicina Interna		
Paulo Costa	Ortopedia		
Pedro Mota	Ortopedia		
Pedro Silva	Medicina Geral e Familiar		
Ricardo Ribeiro	Psiquiatria		
Rita Regadas	Medicina Geral e Familiar		
Rui Capucho	Saúde Pública		
Rute Teixeira	Medicina Geral e Familiar		
Sandra Tavares	Medicina Interna		
Sara Negrões	Medicina Geral e Familiar		

