



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2015/2016

Vera Lúcia da Rocha Teixeira
Prevenção Quaternária
e Saúde Ocupacional

março, 2016

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Vera Lúcia da Rocha Teixeira
Prevenção Quaternária
e Saúde Ocupacional

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Medicina Geral e Familiar

Tipologia: Monografia

Trabalho efetuado sob a Orientação de:

Doutor Carlos Manuel da Silva Martins

Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:

Acta Médica Portuguesa

março, 2016

FMUP

Eu, Vera Lúcia da Rocha Teixeira, abaixo assinado, nº mecanográfico 200901337, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 14/03/2016

Assinatura conforme cartão de identificação:

Vera Lúcia da Rocha Teixeira

NOME

Vera Lúcia da Rocha Teixeira

NÚMERO DE ESTUDANTE

200901337

DATA DE CONCLUSÃO

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Medicina Geral e Familiar

TÍTULO ~~DISSERTAÇÃO~~/MONOGRAFIA (riscar o que não interessa)

Prevenção Quaternária e Saúde Ocupacional

ORIENTADOR

Carlos Manuel da Silva Martins

COORDINADOR (se aplicável)

ASSINALE APENAS UMA DAS OPÇÕES:

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA OBRA APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input checked="" type="checkbox"/>
É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA OBRA (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input type="checkbox"/>
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTA OBRA.	<input type="checkbox"/>

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 14/03/2016

Assinatura conforme cartão de identificação: Vera Lúcia da Rocha Teixeira

Prevenção Quaternária e Saúde Ocupacional

Quaternary Prevention and Occupational Health

RESUMO

Introdução: A prevenção quaternária visa proteger as pessoas de intervenções médicas cuja probabilidade de dano é superior à de benefício. A forma como a Saúde Ocupacional se encontra legislada e implementada em Portugal pode expor os trabalhadores a intervenções médicas com risco de potencial dano por falsos positivos, incidentalomas e sobrediagnóstico.

Materiais e Métodos: Os artigos obtidos foram pesquisados na PubMed, utilizando os termos Mesh “*occupational health and safety*”, “*quaternary prevention*” e “*overdiagnosis*”. Foram considerados os artigos dos últimos 10 anos e selecionados aqueles que avaliavam os potenciais danos das intervenções médicas relacionados com a saúde ocupacional. Adicionalmente, realizamos uma procura manual de bibliografia e um levantamento da legislação portuguesa relativa à realização de exames médicos, no âmbito da Saúde Ocupacional.

Resultados: Revisão de tema.

Discussão: Desde a legislação à forma como é implementada a Saúde Ocupacional, existem questões que se podem levantar devido aos potenciais efeitos nocivos da realização de exames médicos, sobretudo se realizados com intenção preventiva. Além disso, também se levantam questões do foro ético relevantes, sendo o princípio da autonomia do paciente colocado em causa.

Conclusão: A Saúde Ocupacional necessita de ser orientada por medidas de prevenção quaternária, de forma a proteger os trabalhadores de intervenções médicas cuja probabilidade de dano é superior à de benefício. A alteração de alguns aspetos da legislação, o treino dos profissionais da área, a adoção de uma maior seletividade dirigida às características de cada indivíduo e a implementação de projetos de investigação no terreno poderão vir a ser essenciais.

ABSTRACT

Introduction: Quaternary prevention aims to protect people from medical interventions whose probability of damage is greater than the benefit. The way Occupational Health is legislated and implemented in Portugal may expose workers to medical interventions with risk of potential harm due to false positives, incidentalomas and overdiagnosis.

Materials and Methods: The articles obtained were searched in PubMed using the Mesh terms “*occupational health and safety*”, “*quaternary prevention*” and “*overdiagnosis*”. We have considered the articles from the last 10 years, and selected those that evaluated the potential harm of medical interventions related to Occupational Health. In addition, we performed a manual search of literature and a review of the portuguese legislation on medical examinations regarding Occupational Health.

Results: Revision on a theme.

Discussion: Concerning the legislation and the way Occupational Health is implemented, there are issues related to the potential harmful effects of medical examinations, particularly if carried out with preventive intention. There are also relevant ethical issues to think about namely the principle of autonomy of the patient.

Conclusion: Occupational Health needs to be guided by quaternary prevention measures in order to protect medical interventions whose probability of damage is greater than the benefit. The change of some aspects of the legislation, the training of professionals, the adoption of a more selective approach directed to the characteristics of each individual and the implementation of research projects in the field are likely to be essential.

Palavras-Chave (Keywords):

Occupational health and safety; Quaternary prevention; Overdiagnosis; Preventive Medicine.

Índice

Introdução	4
Prevenção Quaternária	6
Falsos positivos	7
Incidentalomas	8
Sobrediagnóstico	8
Definição	8
Causas.....	9
Deteção	11
Sobrediagnóstico no rastreio de cancro	12
Outros exemplos	13
Progressos futuros	14
Saúde Ocupacional	17
Definição e objetivos	17
Aspetos legais em Portugal	19
Discussão	22
Conclusão	25
Referências Bibliográficas	26

Introdução

Na prática médica, o diagnóstico desnecessário de doenças assintomáticas e as alterações aos exames clínicos que não estão associadas a risco de doença são cada vez mais frequentes e constituem fontes de preocupação da comunidade científica e de ansiedade crescente nos pacientes^[1-5].

A exposição a resultados falsos positivos, os incidentalomas e o sobrediagnóstico são três efeitos colaterais comuns de exames médicos realizados com intenção preventiva^[1], que transformam desnecessariamente pessoas saudáveis em doentes e podem levar a tratamentos sem qualquer efeito benéfico^[2,6].

O sobrediagnóstico pode ser consequência do uso frequente de testes de rastreio a indivíduos assintomáticos, do uso mais intensivo de testes de diagnóstico, de achados ao acaso em exames de rotina (exames laboratoriais, radiológicos, testes genéticos) e do alargamento dos critérios de diagnóstico para definir uma condição que requer intervenção^[7,8].

O reconhecimento da possibilidade crescente de ocorrência de diagnósticos desnecessários motivou uma reflexão por parte da comunidade médica, para o desenvolvimento de novas linhas de pesquisa. Neste contexto, surgiu um novo conceito de prevenção: a prevenção quaternária^[9], onde o médico vê para além da doença, promovendo a avaliação da sua própria atividade e influência ética das suas ações, e protegendo as pessoas de intervenções médicas cuja probabilidade de dano é superior à de benefício^[1,3,10].

Ainda muito pode ser feito para promover a prevenção quaternária^[11]. Um caso específico são as consultas no contexto da Saúde Ocupacional. Tal como noutros contextos, a aplicação padronizada de blocos de meios complementares de diagnóstico idênticos, para todos os pacientes, pode constituir uma fonte importante de sobrediagnóstico e levar ao uso de tratamentos desnecessários, com exposição a eventuais efeitos secundários e possível desperdício de recursos económicos^[4].

A Saúde Ocupacional visa proteger e promover a saúde do trabalhador bem como preveni-lo dos riscos profissionais^[12,13], e obedece a um conjunto de estratégias e leis específicas.

Neste trabalho, procuramos responder à questão: Será que a forma como a Saúde Ocupacional está a ser aplicada em Portugal constitui um fator indutor de intervencionismo médico desnecessário e de sobrediagnóstico?

Prevenção Quaternária

Segundo o modelo de prevenção de Leavell e Clark (de 1958)^[10,11,14], os sistemas de saúde deviam estar envolvidos no controlo e na extinção das doenças^[10], a medicina baseava-se na doença em si^[3]. Durante o século XX, como resultado da transição epidemiológica, as doenças crónicas tornaram-se o fator mais limitante da saúde das pessoas. Esta condição contribuiu para uma maior expectativa de vida e para um aumento da ambição humana para uma melhor qualidade de vida^[1]. Um olhar crítico para as atividades clínicas trouxe o novo conceito de prevenção: a prevenção quaternária^[9], onde o médico vê para além da doença promovendo a avaliação da sua própria atividade e influência ética das suas ações^[10].

De forma genérica, podemos estabelecer quatro campos que representam quatro áreas de ação médica diferentes^[3,10,11].

As medidas tomadas para evitar ou remover a causa de um problema de saúde, num indivíduo ou numa população saudáveis, antes de surgir doença, constituem a **prevenção primária**^[3,11,15]. Incluem a promoção do comportamento que proporcione bem-estar ou a proteção específica (por exemplo, encorajar para hábitos alimentares corretos, vacinação, tratamento das águas ou evicção de acidentes)^[3,11,15,16] e tem como objetivo diminuir a incidência (número de novos casos) da doença na população^[3,16]. Como **prevenção secundária** vêm as medidas tomadas para evitar que um problema de saúde assintomático se transforme em doença clínica^[15] (são exemplo, os rastreios dirigidos à deteção de doença em indivíduos assintomáticos)^[3,11,15,16]. A meta é a redução da prevalência (número total de casos presentes) de doença na população, da morbilidade e da mortalidade das doenças crónicas e a redução da propagação das doenças infecciosas^[3,16]. As medidas tomadas para reduzir os efeitos crónicos de um problema de saúde já estabelecido, minimizando o consequente comprometimento funcional (como o evitar das complicações da diabetes), fazem parte da **prevenção terciária**^[15,16]. Neste grupo, estão incluídas as medidas de reabilitação^[11,15,16], que visam melhorar a função física e a qualidade de vida dos pacientes^[3]. Por fim, falamos em **prevenção quaternária** quando são tomadas medidas para identificar um paciente ou uma população em risco de cuidados de saúde desnecessários, protegê-los de intervenções médicas invasivas e proporcionar-lhes assistência eticamente aceitável^[3,11,15]. O grande foco da prevenção quaternária tem os seus alicerces em dois princípios éticos: o princípio da não maleficiência (“primum non nocere”), que dita em primeira instância o não prejuízo do doente^[10,11,16,17] e o princípio da proporcionalidade, o qual determina que as eventuais

vantagens de uma intervenção devem ser ponderadas face aos seus hipotéticos riscos, de forma a evitar a iatrogenia^[16,17].

A prevenção quaternária envolve a necessidade de acompanhamento dos pacientes pelo médico, numa espécie de controlo de qualidade permanente^[10]. Neste conceito, assume-se que a medicina é baseada num relacionamento que, por um lado, tenta evitar ou atenuar o excesso de intervencionismo médico associado a atos médicos inapropriados e, por outro, pretende fornecer aos pacientes a informação necessária para tomarem decisões autónomas, dando a conhecer as vantagens e as desvantagens dos métodos diagnósticos ou terapêuticos propostos, de forma a respeitar simultaneamente a autonomia do paciente e do médico^[11,16]. Torna-se cada vez mais necessário impôr compreensão e empatia nos atos clínicos^[11]. A prevenção quaternária só pode ser aplicada quando é aceite pelos pacientes e nunca contra a sua vontade^[11,16]. Por norma, eles são os mais fortes aliados desta relação quando percebem que se pretende uma adequação dos procedimentos médicos e não uma campanha contra o progresso e a tecnologia^[11].

Assim, as três dimensões da prevenção incluídas na prática clínica diária, são complementadas com a quarta dimensão: prevenção quaternária ou prevenção da própria medicina, cuja compreensão pode ajudar a controlar os custos económicos e humanos dos cuidados de saúde^[10]. Deste ponto de vista, quando submetemos um paciente a um exame médico com intenção preventiva, é possível a ocorrência de qualquer um dos seguintes potenciais malefícios, que importa diferenciar: falsos positivos, incidentalomas ou sobrediagnóstico^[1].

Falsos positivos

É fácil reconhecer que testes de diagnóstico laboratoriais apresentam limitações significativas^[1]. Uma dessas limitações, potencialmente prejudicial para os pacientes, é o risco de obter um resultado positivo falso^[1]. Estes resumem-se a testes positivos para a doença, na ausência de uma anormalidade real^[7].

Um resultado falso positivo, além de levar a exames médicos adicionais e geralmente mais invasivos, com desconforto físico para os pacientes (por exemplo, biópsias), também pode causar danos psicológicos a longo prazo^[1,18].

Incidentalomas

O risco de encontrar alterações benignas clinicamente não significativas, nos chamados “check-up” completos, nomeia os incidentalomas^[1,5]. Os incidentalomas têm aumentado consideravelmente e prolongam a repetição de exames de imagem em pacientes saudáveis^[1,19]. Os exames de rotina^[5,7], como são exemplo a tomografia computadorizada (TC) de corpo inteiro^[4,19] e o adenoma adrenérgico benigno, encontrado nas TC abdominais^[7], são causas frequentes de incidentalomas. Num estudo com 1192 pessoas saudáveis submetidas a uma TC de corpo inteiro, foram encontradas anomalias em 86% dos pacientes, com uma média de 2,8 achados por paciente^[19].

A ansiedade, a insegurança psicológica e a cascata de exames que são despoletados por estes achados benignos são alguns dos potenciais danos resultantes do olhar intensivo e minucioso para o interior do corpo humano^[1-5].

Sobrediagnóstico

Definição

O diagnóstico clínico de uma doença é baseado, tradicionalmente, na história clínica, sintomas e sinais de um paciente^[7].

A medicina preventiva tem melhorado muito a vida moderna, de tal forma que a expectativa de vida aumentou e muitas doenças são agora tratáveis ou mesmo evitáveis^[5]. No entanto, esta era de predomínio de doenças crônicas, com um curso pré-clínico prolongado, e o desenvolvimento crescente de técnicas de diagnóstico, com amplas possibilidades de intervenção em indivíduos assintomáticos, levaram ao advento do sobrediagnóstico^[1,4,20].

O sobrediagnóstico consiste na identificação de uma anomalia assintomática que não está associada a risco de doença^[3,4,8,21]. Os pacientes não têm qualquer benefício com o seu conhecimento e/ou tratamento^[2,6], uma vez que os riscos da terapêutica superam os seus benefícios^[5]. Estes “desvios” do normal, com prognóstico benigno, quando não tratados, não causarão sintomas nem encurtarão a vida dos pacientes^[1,6]. Não constituem erros de diagnóstico, nem falsos positivos^[7,8,21,22].

O sobrediagnóstico envolve procedimentos para confirmar ou excluir a doença e está, por definição, associado a intervenções e tratamentos dispensáveis – sobretratamentos – que levam à perda de qualidade de vida e acarretam custos desnecessários para o paciente [1,3,5,7,8].

Causas

Os testes de rastreio, o uso de testes de diagnóstico cada vez mais sensíveis, os achados oportunistas em exames de rotina (laboratoriais, radiológicos, testes genéticos, etc.) e o alargamento dos critérios de diagnóstico para definir uma condição que requer intervenção, constituem as principais causas geradoras de sobrediagnóstico [7,8].

Do mesmo modo, a fronteira cada vez mais ténue entre o risco de doença e a doença propriamente dita, o medo por parte do médico em deixar escapar um diagnóstico, a proteção contra potenciais litígios e a necessidade de segurança por parte dos pacientes são outros fatores indutores de sobrediagnóstico [7,8].

Os **exames de rastreio** e os **testes de diagnóstico cada vez mais sensíveis** representam uma importante fonte de sobrediagnóstico [4-8,23,24]. Com as crescentes inovações tecnológicas na área da saúde e a realização de um maior número de intervenções diagnósticas e terapêuticas, cada vez mais invasivas e sofisticadas, identificam-se formas menos graves de doença [3,4]. Por sua vez, estas resultam numa redução da segurança para o doente, já que é menor o intervalo de segurança entre os benefícios e os riscos [16]. A noção de detetar uma doença precocemente, antes que ela possa causar danos irreversíveis, é intuitivamente atraente, porém apenas alguns programas de rastreio são claramente benéficos [1,5]. Hoje, olhamos para dentro do corpo humano com uma capacidade de resolução que nunca foi vista na história da humanidade [1]. Vejamos um exemplo. A embolia pulmonar apresenta uma elevada taxa de mortalidade fixando a atenção dos médicos no seu diagnóstico precoce [4,7]. O aumento da sensibilidade da TC levou a um aumento de 80% na deteção de casos menos graves de embolia pulmonar, para o qual o benefício do uso de anticoagulação é duvidoso [5,23,24]. Nos Estados Unidos da América (EUA), a incidência de embolia pulmonar manteve-se estável entre 1993 e 1998, mas aumentou entre 1998 e 2006, um período caracterizado pela crescente utilização da TC com maior sensibilidade [23]. Apesar deste aumento detetado, a mortalidade por esta condição diminuiu levemente desde 1993 [23]. Um aumento maciço na incidência sem mudança significativa na mortalidade é compatível com sobrediagnóstico [3,4,7]. Outro exemplo relevante é o cancro da tiroide: a incidência na Austrália quase quadruplicou nos últimos 30 anos, enquanto a taxa de mortalidade tem permanecido

constante^[3]. Não se trata de um caso epidémico de cancro, mas antes de uma epidemia de diagnósticos, onde um número crescente de cancros estão a ser detetados, sem nenhuma consequência clínica^[5].

Os **achados ao acaso** em testes genéticos são outra causa de sobrediagnóstico^[7,25].

A **diminuição dos limiares de valores de referência** (da pressão arterial, do colesterol ou da glicose sanguíneos) para caracterização de doenças que necessitam de tratamento, representa uma forma mais subtil de sobrediagnóstico^[1,4-6,26]. Esta redução dos valores é justificada pela associação contínua de variáveis, com interesse clínico, e o risco de doença. A imagem disto é a associação do nível da pressão arterial sistólica com o risco de doenças cardiovasculares^[27]. Recentemente concluiu-se que o tratamento da hipertensão leve (pressão arterial sistólica entre 140-159 mmHg e/ou pressão arterial diastólica entre 90-99 mmHg), sem história de doença cardiovascular, não teve efeito sobre o número de ataques cardíacos, acidentes vasculares cerebrais ou morte^[5,28]. No entanto, 9% dos pacientes deixaram de tomar a medicação devido aos seus efeitos adversos^[28]. Assim, abaixo de um certo limiar, o benefício do tratamento torna-se mínimo e/ou insignificante quando comparado com o dano potencial que acarreta^[27]. Esta é uma situação de diagnóstico desnecessário^[7], uma vez que a diminuição dos valores de referência conduz a um aumento substancial dos casos a serem tratados^[27]. O diagnóstico precoce da hipertensão arterial ajuda a precipitar mudanças de estilo de vida ou o uso de medicação preventiva, mas a imposição de tratamento farmacológico precoce pode trazer, também, efeitos nocivos^[6].

De igual forma, a **fronteira cada vez mais ténue entre o risco de doença e a doença propriamente dita** contribui para o sobrediagnóstico^[7,29], sendo mais comum verificar-se a ocorrência deste aspeto nas doenças crónicas, como a *Diabetes Mellitus*, e em vários tipos de cancro^[7]. A redução do limiar dos valores de glicose em jejum, para o diagnóstico de *Diabetes Mellitus*, quase duplicou o número de pessoas diagnosticadas com esta patologia^[5].

Outras causas de sobrediagnóstico são **o medo por parte do médico em deixar escapar um diagnóstico** e a sua **proteção contra potenciais litígios**, nos quais a punição do subdiagnóstico ou a obrigatoriedade de realização de testes de rastreio impõem-se, mesmo que isto resulte na identificação de anomalias indolentes^[4,7,30].

Por fim, a **necessidade de segurança por parte dos pacientes**, numa sociedade em que “mais é melhor”^[4,22,31], a crença cega nas novas tecnologias^[7] e o entusiasmo cultural de deteção precoce^[2,31] conduzem à necessidade de realização de mais e mais testes, podendo promover o sobrediagnóstico^[7]. Existe evidência científica que revela uma tendência

alarmante para o *overuse* dos serviços de saúde preventiva^[32,33]. Em Portugal, um estudo transversal de base populacional mostrou que a maioria dos adultos considera necessária a realização anual de testes de sangue e de urina. Também os exames radiográficos, mamografias, ecografias abdominais e os exames ginecológicos são considerados essenciais por uma parte significativa deste grupo populacional^[32].

Deteção

Para avaliar com precisão a frequência de sobrediagnósticos, é necessário entender a história natural da doença^[34]. Acerca dos métodos para estimar a frequência de sobrediagnóstico ainda não há um consenso bem estabelecido^[7]. “Todos os modelos estão errados, mas alguns são úteis”^[34].

Um dos métodos atuais baseia-se na comparação das incidências de cancro na população rastreada e na população não rastreada. Em teoria, perante um quadro normal em que não ocorre sobrediagnóstico é de esperar que a incidência cumulativa de cancro na população rastreada aumente inicialmente após a introdução do teste de rastreio e, passados alguns anos, regresse ao nível de pré-seleção, isto é, iguale a incidência cumulativa da população não rastreada^[35,36]. Por sua vez, em caso de sobrediagnóstico, a incidência cumulativa de cancro aumenta inicialmente após a introdução do teste de rastreio, mas permanece acima do nível de pré-seleção passados alguns anos (a incidência cumulativa é maior na população rastreada do que na não rastreada, com follow-up a longo prazo)^[7,34-36].

O cálculo padrão para estimar a percentagem de casos sobrediagnosticados consiste em: (incidência na população rastreada - incidência na população não rastreada) / incidência na população não rastreada^[7].

A grande dificuldade prende-se com o facto de as populações terem ou não o mesmo risco subjacente de cancro. Desta forma, para combater potenciais vieses, o ideal é usar dados de estudos randomizados^[7]. Quando se utilizam dados de estudos observacionais, é necessário fazer o ajuste para os fatores de risco de cancro, ter em conta o grau real da participação no rastreio, o intervalo de tempo entre os testes de rastreio (casos de sobrediagnóstico tendem a ser mais frequentes com intervalos mais curtos^[37]) e a sensibilidade do teste^[7].

Outra complicação é o tempo de follow-up dos pacientes. Estudos mostraram que este método pode necessitar de longos anos de seguimento^[34].

Sobrediagnóstico no rastreio de cancro

Reconhece-se que uma origem importante para o sobrediagnóstico de cancro são os rastreios^[7,31].

Um cancro sobrediagnosticado é definido como uma neoplasia cuja histologia indica uma lesão cancerosa que não evoluirá nem será sintomática ou letal^[3,7]. Estas neoplasias constituem uma parte significativa de cancros potencialmente detetáveis e podem ser estimadas pelo exame histológico do tecido *post-mortem*, em pessoas que não sofreram ou não morreram devido a essa lesão^[7] ou pela observação das mudanças na incidência e na mortalidade por cancro ao longo do tempo, em dados estatísticos^[3].

Os testes de rastreio tendem a detetar neoplasias que crescem, em média, mais paulatinamente do que os cancros diagnosticados clinicamente. Esta é a causa do “viés de prognóstico”, que deve ser tida em conta^[7]. Em casos extremos, um rastreio pode detetar um cancro que nunca seria sintomático antes da morte do indivíduo. Estes são os casos sobrediagnosticados^[7].

Desde 2012, a *U.S. Preventive Services Task Force* (USPSTF) aconselha a não utilizar o antigénio específico da próstata (PSA) como rastreio de rotina no **cancro da próstata**, devido aos efeitos secundários frequentes com o tratamento preventivo (incontinência urinária e disfunção erétil) quando comparados com os seus benefícios^[1,38]. Há fortes evidências que o PSA é uma importante fonte de diagnósticos dispensáveis^[4,21,38]. Cerca de 17 a 66% dos cancros da próstata detetados pelo teste do PSA são sobrediagnosticados^[21,38,39]. O PSA é incapaz de distinguir neoplasias agressivas, que requerem intervenção, de cancros indolentes^[4,40].

A USPSTF recomenda o rastreio do **cancro da mama** em mulheres entre os 50 e os 74 anos, com a realização de uma mamografia de dois em dois anos^[41]. Estudos randomizados têm demonstrado que este rastreio reduz a mortalidade em cerca de 20% das mulheres^[42]. No entanto, embora em menor escala e com menos certeza que as neoplasias prostáticas, cerca de 19% dos casos de cancro da mama são sobrediagnosticados^[4,37,39,41,42].

Mais de 25% dos **cancros do pulmão**^[3,4,21] e alguns **cancros na tiroide**^[4,5,43] são descobertos acidentalmente após a realização de exames radiológicos (TC, ressonância magnética ou ecografia)^[8] e, conseqüentemente, sobrediagnosticados^[44].

Assim, é importante ter em conta que alguns tipos de cancro nunca causarão dano: ou porque não conseguem progredir ou porque podem mesmo regredir^[4,21]. Outros, ainda, tendo

em conta o seu demorado crescimento, não provocarão alterações na saúde dos pacientes antes da sua morte, por outras causas^[4,21]. Esta segunda explicação engloba a interação de três variáveis: o tamanho do cancro, a sua taxa de crescimento e o risco de mortalidade do paciente. Um cancro de rápido crescimento pode ser sobrediagnosticado quando é detetado numa fase muito inicial de desenvolvimento ou num paciente com esperança média de vida limitada^[21].

Outros exemplos

A dimensão do sobrediagnóstico é considerável e pode explicar, em parte, o aumento na incidência de muitas doenças^[1], das quais se destacam as seguintes.

Na **embolia pulmonar**^[4,6,23,45], a incidência quase duplicou. A deteção de pequenos êmbolos pode não necessitar de tratamento anticoagulante^[4].

Na **diabetes gestacional** a definição alargada classifica uma em cada cinco mulheres grávidas como portadoras de doença^[1,4,46]. Trata-se de um caso preocupante que pode levar à sobremedicação das mulheres grávidas recém-diagnosticadas e cujo efeito benéfico não tem evidência significativa^[4,46].

Uma definição polémica de **doença renal crónica**^[4,45] (que a define como taxa de filtração glomerular abaixo de 60 mL/min/1,73m²) classifica uma em cada dez pessoas como portadoras de doença, dando particular destaque aos idosos^[4]. No entanto, com este critério de diagnóstico, menos de 1 em 1000 pacientes tem risco de desenvolver doença renal ao fim de um ano^[4].

Das pessoas diagnosticadas com **asma**, 30% podem não possuir a doença e 66% dessa mesma base populacional pode não necessitar de medicação^[1,4,47].

Da mesma forma, o **melanoma**^[48], a **osteoporose**^[1,4,10,49] e as **doenças psiquiátricas** estão cada vez mais suscetíveis ao sobrediagnóstico^[4,5,10,45,50]: infelicidade e dor classificam-se como **depressão**; timidez transforma-se em **transtorno de ansiedade**; desatenção e incapacidade de se sentar traduzem-se num **transtorno do comportamento com défice de atenção e hiperatividade**^[5,10]. Por fim, as **alterações bipolares** e o **autismo** também fazem parte deste grupo com prevalência aumentada de casos sobrediagnosticados^[51].

Desta forma, na tentativa de prevenir as doenças com verdadeiras consequências para a saúde, criaram-se “rótulos” que classificam inadequadamente determinados pacientes como “doentes”, provocando medo e aumentando a sua ansiedade^[1-5].

Progressos futuros

O reconhecimento da possibilidade de ocorrência de resultados falsos positivos, de incidentalomas ou de sobrediagnóstico, motivou uma reflexão por parte da comunidade médica, para o desenvolvimento de novas linhas de pesquisa^[1].

Ainda muito pode ser feito para promover a prevenção quaternária^[11].

Prevenir ações médicas desnecessárias exige uma crescente consciencialização dos profissionais de saúde e dos pacientes para sua ocorrência^[3,6,7,11]. Debates acerca do conceito são essenciais^[11]. Ajudar os pacientes com escolhas sábias é um desafio^[3].

Uma discussão médico-doente acerca da heterogeneidade dos efeitos do tratamento^[6,22], dos danos e benefícios individuais associados a um teste de rastreio e a probabilidade de ocorrência de diagnósticos desnecessários devem ser tidos em conta^[22,37]. A maneira mais fácil de reduzir o tempo das consultas é realizar os pedidos dos pacientes^[10], no entanto isto traz possíveis custos humanos e financeiros, induzidos pelos resultados falsos positivos, por diagnósticos desnecessários ou excessivos cuidados de saúde, muitas vezes invasivos^[10]. Decisões partilhadas exigem tempo^[10,22]. “Não fazer” não é tão fácil de aprovar como aceitar “fazer”^[52]. Atuando em sintonia com uma medicina defensiva é possível aliviar a ansiedade dos pacientes e dos médicos^[10]. É amplamente reconhecido que os efeitos dos tratamentos propostos nas revisões sistemáticas de ensaios terapêuticos devem ser individualizados e personalizados quando aplicados na prática clínica^[6]. Um efeito benéfico generalizado pode mascarar efeitos nocivos em diferentes subgrupos de pacientes, provocando sobretratamento^[6]. Tendo em conta que alguns pacientes não tomam um novo medicamento sem antes ler o folheto com o resumo das suas características, uma ferramenta chave de comunicação seria anexar estas informações resumidas aos medicamentos em secções como “indicações”, “possíveis danos”, “valor preditivo de acordo com a prevalência”, “quantidade necessária para tratar”, e “quantidade necessária para causar dano”. Estes dados adequadamente estruturados, com linguagem acessível à população e de forma não tão densa como o resumo das características do medicamento, atualmente existente, poderia ser

testado de forma a evitar o modelo consumista da utilização médica de exames^[22]. Outro método plausível passaria por oferecer links de alguns sites com informações confiáveis sobre o tema ou pequenos folhetos informativos^[11]. De sublinhar a importância de abertura face à possibilidade do paciente querer que o rastreio seja feito, apesar das objeções do médico contra o mesmo^[11].

É dever dos médicos seguir uma medicina baseada em evidências^[53] e eticamente apoiada^[10]. O conhecimento das probabilidades dos efeitos benéficos e/ou potenciais danos a partir de estudos clínicos, pode fornecer com confiança informações acerca da possibilidade de deixar de fora muitos diagnósticos e medicamentos inúteis^[11]. É com base numa comunicação forte, sustentável e honesta entre médico e doente que se estabelece a história clínica de vida do paciente. Esta abordagem individualizada é a medicina baseada na narrativa^[1,11,54] que adapta o que é medicamente possível às necessidades individuais e desejos dos pacientes^[11].

Evitar testes de rastreio e de diagnóstico desnecessários e exames de rotina inúteis ajuda a promoção da prevenção quaternária^[7,11]. O alvo do rastreio deve ser identificar indivíduos com lesões que vão beneficiar de deteção precoce^[2]. Importa salientar que o sobrediagnóstico pode ocorrer com subdiagnóstico na mesma população^[7]. Quando a decisão para a realização do tratamento se baseia no nível de um fator de risco (por exemplo, nível de colesterol) e não no risco absoluto de ocorrência da doença associada (por exemplo, doença cardiovascular), os pacientes com baixo risco são tratados, enquanto pacientes de alto risco para a doença podem não o ser^[55]. De sublinhar que, não faz parte da prevenção do sobrediagnóstico aumentar o número de subdiagnósticos e/ou subtratamentos^[7].

Outra forma de prevenção pode passar pelo uso de testes de rastreio mais direcionados. A utilização de ferramentas de diagnóstico e prognóstico combinadas (por exemplo, usando biomarcadores antes do rastreio para avaliar a suscetibilidade ao desenvolvimento de doença e detetar a sua agressividade) pode direcionar as pessoas com maior probabilidade de benefícios e com menor risco de sobrediagnóstico^[31]. No entanto, para condições crónicas, ainda não há nenhuma ferramenta de prognóstico pré-clínico que determine, de forma eficaz, o risco ou a evolução de doença^[7]. Procurar criar ferramentas de rastreio eficazes que combinem testes de diagnóstico e de prognóstico pré-clínico que possam determinar o risco ou a evolução de uma doença crónica^[2,7] é uma sugestão para o futuro.

Assim que for detetada alguma anomalia, o objetivo deve ser impedir o tratamento desnecessário. Os *prognostic scores* podem ajudar a distinguir as lesões associadas ao risco

aumentado de doença, que requerem tratamento, das anomalias indolentes^[7]. Em contextos com elevada probabilidade de ocorrência de sobrediagnósticos (nos pacientes assintomáticos, com cancro da próstata de baixo grau descoberto na sequência de um teste de rastreio, por exemplo), pode-se optar pela vigilância mais apertada, sem tratamento^[56]. A identificação e estratificação clara dos limiares de tratamento e dos pontos de corte diagnósticos, onde os benefícios do diagnóstico e de tratamento podem compensar os danos^[6] e a criação de novos protocolos de tratamento de incidentalomas^[4,8] são pontos-chave para prevenir diagnósticos inúteis^[7].

Por fim, a alteração na nomenclatura de algumas condições clínicas com base no risco para a saúde pode ajudar a prevenir o tratamento desnecessário, promovendo a vigilância ativa^[2,7,31]. Neoplasias não invasivas, de risco mínimo ou de baixo grau podem ser identificadas como “lesões indolentes de origem epitelial”^[2,31,40]. Os termos “cancro” e “neoplasia” carregam uma conotação fortemente negativa que deixa implícito a probabilidade de morte elevada, sem tratamento^[2,21,31]. Outras propostas passam por uma renovação do processo de definição de doença, de forma rigorosa e desinteressada, definição de novos critérios, avaliação e redação dos danos potenciais dos tratamentos e dos testes de rastreio, de preferência a partir de estudos randomizados, de forma a reduzir a mortalidade e/ou morbidade associada à doença^[4,6].

Portanto, torna-se indispensável trabalhar com equipas multidisciplinares para testar e melhorar os limiares de intervenção.

Saúde Ocupacional

Definição e objetivos

A população trabalhadora constitui o elemento mais dinâmico e numeroso da sociedade, sendo o fator essencial para a produção de bens e serviços que garantem a produtividade económica de um país^[57,58]. O desenvolvimento sustentado das sociedades modernas tem nos trabalhadores o meio de trabalho vivo mais valioso, pelo que a valorização da sua saúde é indispensável^[57,59]. O sistema de gestão da Saúde Ocupacional tem vindo a ser desenvolvido e aperfeiçoado nos últimos 20 anos^[60].

A Saúde Ocupacional, também denominada Saúde e Segurança do Trabalho, visa a prevenção dos riscos profissionais a doenças e lesões, a proteção e a promoção da saúde dos trabalhadores^[12,13]. Pode ser entendida como um conjunto de políticas, estratégias, práticas, procedimentos, papéis e funções associadas à saúde e à segurança de todos os empregados, incluindo pessoal contratado, trabalhadores temporários ou outros presentes no local de trabalho^[60-62].

A Saúde Ocupacional promove ambientes de trabalho saudáveis, que assegurem uma boa qualidade de vida e permitam alcançar elevados níveis de conforto, saúde e bem-estar (físico, mental e social), e aconselha que não haja exposição profissional a fatores de risco que comprometam a saúde do trabalhador^[60,63,64]. Intervém através de(a): estratégias de identificação, avaliação e controlo dos riscos existentes no local de trabalho, ou deles emergentes; ações de prevenção e de vigilância da saúde, com elaboração dos respetivos relatórios exigidos por legislação específica^[12,63]; elaboração do plano de emergência interno, incluindo planos específicos de combate a incêndios, evacuação de instalações e primeiros socorros; realização de exames de vigilância da saúde, mantendo atualizados os registos clínicos e outros elementos informativos relativos ao trabalhador^[57,63].

A Saúde Ocupacional mantém garantidos os deveres patronais de condições adequadas de trabalho e organização, os comportamentos dos empregados e o nível exigido de saúde e proteção da vida no ambiente de trabalho, definidas por normas jurídicas^[60,65].

Sabe-se que os trabalhadores representam metade da população mundial e são os principais contribuintes do desenvolvimento económico e social^[12,64]. A constatação deste

facto confere uma especial relevância à Saúde Ocupacional, pela necessidade de desenvolvimento de condições essenciais ao crescimento socioeconómico equitativo e sustentável de qualquer país^[66]. A qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade pode melhorar com trabalhadores saudáveis que, inevitavelmente, sentir-se-ão mais motivados para o trabalho e realizados nas suas tarefas, contribuindo para a produção de bens e serviços de melhor qualidade^[12,66].

No domínio da Saúde Ocupacional, a Europa sempre teve um papel muito ativo^[67]. A União Europeia (UE) estabeleceu duas instituições que trabalham no sentido da harmonização das boas práticas e pesquisas no campo: a Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho (Eurofound), em 1975, que fornece informação, aconselha e transmite conhecimentos sobre condições de vida e de trabalho para os principais intervenientes no domínio da política social da UE; e a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA), em 1995, destinada a melhorar a vida de trabalho na UE, com um foco na sensibilização, difusão das boas práticas e análise de pesquisas científicas e estatísticas para a antecipação de novos e riscos emergentes^[67].

As normas de Saúde Ocupacional são representadas por indicadores padronizados que destacam necessidades e lacunas a serem preenchidas^[67]. Os indicadores tradicionais são representados, a nível europeu, pelos dados estatísticos sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais que são concedidos pelo Eurostat, que recupera dados fiáveis de compensação nacional e instituições estatísticas^[67].

Nas últimas décadas tem havido um decréscimo da mortalidade no trabalho a nível mundial e um declínio do número de acidentes graves^[12,67]. Apesar disso, a carga global de acidentes de trabalho e de doenças profissionais continua bastante alta^[12,68]. Em 2010, tendo em conta os dados reportados pelas seguradoras ao Ministério da Solidariedade e da Segurança Social ocorreram cerca de 591 acidentes de trabalho por dia^[12]. Estima-se que, em Portugal, ocorram 4 a 5 mortes diárias associadas ao trabalho^[12]. Os grupos laborais mais afetados são homens jovens, com baixo nível de escolaridade em atividades como a construção, agricultura, caça, silvicultura e em grandes estabelecimentos industriais^[67].

Os economistas geralmente assumem que a Saúde Ocupacional é um passo a ser dado depois do desenvolvimento, quando a economia está forte o suficiente para absorver as despesas adicionais necessárias à ação preventiva, como a melhoria da saúde, proteção dos trabalhadores, e proteção do ambiente^[13]. Compactuar com este pensamento, em nome da industrialização, cria riscos para a saúde a nível global^[13].

Em Portugal, a Direção Geral de Saúde (DGS) reforça a importância e prioridade da Saúde Ocupacional. O direito de todos os trabalhadores a um ambiente de trabalho saudável não deve ser esquecido ou deixado para segundo plano^[12]. Para isso, podem ser criados serviços de Saúde Ocupacional nas empresas, estabelecimentos e entidades da administração pública, a nível nacional, que ainda não possuam estes serviços organizados^[12]. Impõe ainda que haja um esforço para aumentar a cobertura prestada dos serviços já instituídos e para melhorar a qualidade das intervenções prestadas junto da população trabalhadora^[12].

Atitudes positivas em relação à promoção da saúde no local de trabalho estão, cada vez mais, a ser implementadas, contribuindo para uma cultura preventiva de saúde e segurança do trabalho para todos^[68]. O princípio de que a boa segurança e a saúde no trabalho é um bom investimento tem vindo a ser aceite pelos diversos intervenientes e a investigação mostra cada vez mais que o princípio é válido para todas as empresas^[12,68].

Por fim, a nível mundial, destacam-se ainda várias necessidades que precisam de solução multidisciplinar^[13]. Um aumento do financiamento governamental é necessário para as organizações internacionais (como a Organização Mundial de Saúde e a Organização Internacional do Trabalho) enfrentarem os pedidos políticos crescentes de orientação e de treino com profissionais qualificados nos países que mais precisam deles. São essenciais regulamentos para proibir e controlar a transferência de produtos perigosos para países em desenvolvimento. Os responsáveis pela Saúde Ocupacional devem abordar questões globais através declarações jurídicas públicas, orientações técnicas e éticas, e incentivar o acesso dos profissionais da medicina do trabalho dos países em desenvolvimento a posições de liderança em sociedades profissionais e académicas. Também se torna fundamental a pesquisa, educação e formação dos profissionais de Saúde Ocupacional, trabalhadores, sindicatos e empregadores para abordar questões de Saúde Ocupacional globais e o seu impacto local^[13].

Aspetos legais em Portugal

A atual organização e prestação de cuidados de Saúde Ocupacional em Portugal é fruto da interação de fatores de natureza política, social, económica e técnico-científica, que criou condições objetivas e subjetivas para o lançamento de um modelo legal de serviços de medicina do trabalho, o qual influenciou o desenvolvimento da saúde dos trabalhadores e a prática profissional dos médicos do trabalho^[57,69].

A medicina do trabalho, como especialidade médica em Portugal, apresenta a característica ímpar de, ao contrário de outras especialidades, ter sido precedida pela lei^[57,69].

De acordo com a Lei nº 102/2009, de 10 de setembro^[63], em Portugal, o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho está assegurado e aplica-se a todos os trabalhadores de todos os ramos de atividade^[63].

A responsabilidade técnica da vigilância da saúde cabe ao médico do trabalho^[63,65].

De acordo com as normas jurídicas e sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de saúde no trabalho, o empregador suporta os encargos com a organização e o funcionamento do serviço de segurança e de saúde no trabalho e demais medidas de prevenção, incluindo exames, avaliações de exposições, testes e outras ações dos riscos profissionais e vigilância da saúde, sem impor aos trabalhadores quaisquer encargos^[63,65]. Devem ser realizados exames de saúde que comprovem a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da atividade, assim como “exames de admissão, antes do início da prestação de trabalho ou, se a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes; exames periódicos, anuais para os menores e para os trabalhadores com idade superior a 50 anos, e de 2 em 2 anos para os restantes trabalhadores; exames ocasionais, sempre que haja alterações substanciais nos componentes materiais de trabalho que possam ter repercussão nociva na saúde do trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de doença ou acidente” - Lei nº 102/2009, de 10 de setembro^[63].

A vigilância da saúde é baseada nas condições ou circunstâncias em que um trabalhador tenha sido ou possa estar sujeito a exposição a agentes ou fatores de risco e inclui, no mínimo, o “registo da história clínica e profissional de cada trabalhador, entrevista pessoal com o trabalhador, avaliação individual do seu estado de saúde, vigilância biológica sempre que necessária e rastreio de efeitos precoces e reversíveis” - Lei nº 102/2009, de 10 de setembro^[63].

O médico do trabalho deve ter em conta o resultado de outros exames a que o trabalhador tenha sido submetido anteriormente. Deve promover a cooperação necessária com o médico assistente, considerando o estado de saúde do trabalhador, e estabelecendo a atualidade dos exames clínicos, podendo aumentar ou reduzir a periodicidade dos exames previstos^[63]. O resultado da avaliação deve ser dado a conhecer ao trabalhador e os resultados da vigilância da saúde com interesse para a prevenção de riscos, devem ser comunicados ao empregador, sem prejuízo do sigilo profissional^[63].

O trabalhador, entre outros deveres, está obrigado a “cooperar ativamente na empresa, no estabelecimento ou no serviço para a melhoria do sistema de segurança e de saúde no trabalho, tomando conhecimento da informação prestada pelo empregador e comparecendo às consultas e aos exames determinados pelo médico do trabalho” - Lei nº 102/2009, de 10 de setembro^[63].

As observações relativas aos exames de saúde do trabalhador são anotadas numa ficha clínica, sujeita a segredo profissional. Só as autoridades de saúde e os médicos com competência para a promoção da segurança e da saúde no trabalho, do ministério responsável pela área laboral, podem ter acesso a este documento. O médico responsável pela vigilância da saúde deve entregar ao trabalhador, que deixar de prestar serviço na empresa, uma cópia da ficha clínica que não deve conter dados sobre a raça, a nacionalidade, a origem étnica ou informação sobre hábitos pessoais do trabalhador, salvo quando estes últimos estejam relacionados com patologias específicas ou com outros dados de saúde. As fichas clínicas devem ser enviadas para o serviço de reconhecimento das doenças profissionais, na área da segurança social, em caso de cessação da atividade^[63].

As atividades que envolvam a exposição a agentes químicos, físicos e biológicos ou outros fatores de natureza psicossocial que possam causar efeitos genéticos hereditários, efeitos não hereditários prejudiciais na progenitura, ou diminuir funções e capacidades reprodutoras masculinas ou femininas, suscetíveis de implicar riscos para o património genético, devem ser proibidas^[63].

A saúde e a segurança ocupacional devem ser um componente integrado do desenvolvimento social e económico, tanto a nível mundial como nacional. Isto significa que quando, por exemplo, a reforma das políticas dos sistemas de saúde é realizada, a inclusão da saúde e segurança no local de trabalho deve ser parte integrante de tais medidas^[13,65].

Discussão

Segundo a OMS, a definição positiva de saúde é encarada como um estado de completo conforto e bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença^[57,70]. A sua promoção consiste na adoção de estratégias que permitam às pessoas aumentar a capacidade de controlar os fatores determinantes da saúde^[16,71], através de um modelo de inter-relações de trabalho e saúde, onde a atividade profissional de cada indivíduo e as suas condições ambientais são partes integrantes^[57,70].

Neste contexto, é pertinente questionar se a forma como a Saúde Ocupacional está a ser aplicada em Portugal constitui um fator indutor de intervencionismo médico desnecessário e uma potencial fonte de exposição a falsos positivos, incidentalomas e sobrediagnóstico.

A política protetora da Saúde Ocupacional em Portugal decreta a realização de exames de admissão, exames periódicos anuais, para os menores e para os trabalhadores com idade superior a 50 anos, e de 2 em 2 anos para os restantes trabalhadores^[63]. Face a estas normas, o trabalhador está obrigado a “cooperar ativamente na empresa, no estabelecimento ou no serviço para a melhoria do sistema de segurança e de saúde no trabalho, comparecendo às consultas e aos exames determinados pelo médico do trabalho”^[63]. Um dos aspetos sobre o qual importa refletir relaciona-se com o facto de se verificar que as intervenções médicas propostas no âmbito da Saúde Ocupacional vão para além dos aspetos estritamente relacionados com a saúde laboral, abrangendo um terreno comum de vigilância médica em contexto de outras especialidades, nomeadamente a Medicina Geral e Familiar. Por si só, este facto levanta desde logo o problema do desperdício de recursos, uma vez que é frequente ocorrer a replicação desnecessária de meios complementares de diagnóstico. A requisição por rotina, nas consultas de Saúde Ocupacional, de grupos de meios complementares de diagnóstico e rastreios médicos, de tal forma abrangentes que vão muito para além daqueles estritamente relacionados com os riscos laborais, é uma prática frequente e com elevado potencial de provocar mais dano do que benefício para a saúde dos trabalhadores.

Atualmente, dispomos de evidência científica de que os exames periódicos de saúde não são eficazes na redução da morbi-mortalidade e podem acarretar danos^[72]. Neste contexto, justificar-se-á rever a periodicidade ou, pelo menos, a abrangência dos exames periódicos propostos na legislação portuguesa de Saúde Ocupacional?

Um outro aspeto relevante é a escassa informação que os trabalhadores recebem sobre os eventuais danos e benefícios relacionados com a realização dos meios complementares de diagnóstico solicitados. Esta questão é ainda mais pertinente nas situações em que os exames sejam prescritos por mera rotina, apenas com intenção preventiva, e sem a presença de fatores de risco ou sintomas que os justifiquem.

O facto de a legislação referir que o trabalhador está obrigado a “comparecer às consultas e aos exames determinados pelo médico do trabalho” - Lei nº 102/2009, de 10 de setembro^[63] - é relevante porque levanta questões que merecem uma reflexão à luz de alguns dos princípios fundamentais da ética médica. Um desses princípios, que se pode considerar estar aqui posto em causa, é o princípio da autonomia do paciente: o doente tem o direito de aceitar ou recusar determinado exame ou terapêutica. Perante uma legislação que expressa obrigatoriedade do trabalhador em apresentar-se às consultas e realizar os exames determinados pelo médico do trabalho, o trabalhador, enquanto paciente, acaba por ter uma limitação importante da sua autonomia. Ainda mais, quando no contexto laboral o recurso à Saúde Ocupacional é frequentemente inquinado pela influência e pressão própria do peso da hierarquia laboral: o patrão diz ao trabalhador para ele ir à consulta de Saúde Ocupacional e ele cumpre essa ordem. Frequentemente, até vê nessa ordem um benefício. Toda esta cadeia de eventos, que frequentemente termina na prescrição de um grupo de testes e exames médicos, contribui para perpetuar o mito de que “quanto mais medicina, melhor”, quanto mais exames médicos a pessoa fizer, melhor^[16]. Aqui, acaba por ser colocado em causa o princípio da não maleficência, acima de tudo não provocar dano ao nosso doente, bem como o princípio da veracidade e da honestidade^[16]: o doente tem o direito de conhecer a verdade sobre os testes a que é submetido. Muitas vezes, o paciente olha para a medicina como uma ciência absoluta e desconhece que esta é, e sempre será, “a ciência das probabilidades e a arte das incertezas”^[16,73].

Face a esta realidade, parece ser claro que a Saúde Ocupacional necessita de ser orientada por medidas de prevenção quaternária, de forma a proteger os trabalhadores de intervenções médicas em que a probabilidade de dano é superior à probabilidade de benefício. Isso poderá passar pela alteração de alguns aspetos da legislação, mas também pelo treino dos profissionais de Saúde Ocupacional na comunicação dos benefícios e danos dos meios complementares de diagnóstico efetuados com intenção preventiva, bem como a adoção de uma maior seletividade, fundamentada na melhor evidência científica, e adequada às características de cada trabalhador, em detrimento da prescrição por rotina de exames idênticos para todos.

Finalmente, assume também grande relevância a implementação de projetos de investigação no terreno que permitam um real levantamento da prescrição de meios complementares de diagnósticos no contexto da Saúde Ocupacional. Outras linhas de investigação pertinentes poderão passar pela realização de um diagnóstico de situação relativo à implementação da Saúde Ocupacional no que concerne ao respeito da autonomia dos trabalhadores enquanto pacientes, e também pelo estudo das suas perspetivas em relação a esta temática.

Conclusão

A Saúde Ocupacional é essencial para o crescimento socioeconómico equitativo e sustentável de qualquer país^[66] não só porque trabalhadores saudáveis estarão, com maior probabilidade, mais motivados para o trabalho^[12,66] mas, também, pela manutenção dos deveres patronais de condições adequadas, de organização, de saúde e de proteção da vida no ambiente de trabalho, definidas por normas jurídicas^[60,65].

A prevenção quaternária, que dita em primeira instância o não prejuízo do doente^[10,11,16,17] e estabelece a ponderação das eventuais vantagens de uma intervenção face aos seus hipotéticos riscos^[16,17], começa a ter um papel primordial no que diz respeito à “atual epidemia” de diagnósticos desnecessários que afeta os países desenvolvidos e acarreta custos financeiros escusados^[6,24].

Como vimos anteriormente, ainda muito pode ser feito para promover a prevenção quaternária e a sua progressão no futuro^[11]. Mentalizar os profissionais de saúde e os pacientes para sua ocorrência^[3,6,7,11] é o primeiro passo neste desafio.

A extensão dos limites da intervenção da medicina preventiva é um fenómeno que tem aumentado nas últimas décadas^[1]. Há limites para a medicina preventiva? Será que a intervenção médica com intenção preventiva em indivíduos saudáveis tem limites? Teoricamente, pensando no paciente em primeiro lugar, o limite deve ser o ponto em que tal intervenção pode causar mais danos do que benefícios. No entanto, não é fácil de identificar esse limite^[1]. Hoje, confrontados com a realidade dos factos, somos obrigados a reconhecer que, em muitas situações, menos é melhor. Isto torna-se particularmente evidente quando as pessoas são saudáveis, ou seja, no campo da medicina preventiva^[1,4]. Só com equipas multidisciplinares será possível testar e melhorar os limiares de intervenção.

Conclui-se, perante a evidência de que diagnósticos desnecessários acarretam potenciais danos, que a forma como a Saúde Ocupacional está a ser aplicada em Portugal pode ser um fator indutor de potenciais intervencionismos médicos dispensáveis. No que diz respeito ao princípio da autonomia, que confere ao trabalhador o direito de recusar um exame médico^[16], mais reflexões devem também ser feitas sobre este modelo de prática da Saúde Ocupacional.

Referências Bibliográficas

- [1] Martins C. Preventive services in Family Medicine. Repositório Aberto UP [internet]. 2014. Acedido a 9 de novembro de 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/74185>.
- [2] Esserman L, Thompson I. Solving the overdiagnosis dilemma. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(9):582-3.
- [3] Brodersen J, Schwartz LM, Woloshin S. Overdiagnosis: how cancer screening can turn indolent pathology into illness. *APMIS.* 2014.
- [4] Moynihan R, Doust J, Henry D. Preventing overdiagnosis: how to stop harming the healthy. *BMJ.* 2012;344:e3502.
- [5] Doust J, Glasziou P. Is the problem that everything is a diagnosis? *Aust Fam Physician.* 2013;42(12):856-9.
- [6] Moynihan R, Henry D, Moons KGM. Using Evidence to Combat Overdiagnosis and Overtreatment: Evaluating Treatments, Tests, and Disease Definitions in the Time of Too Much. *PLoS Med.* 2014;11(7):e1001655.
- [7] Chiolero A, Paccaud F, Aujeskyb D, Santschic V, Rodondib N. How to prevent overdiagnosis. *Swiss Med Wkly.* 2015;145:w14060.
- [8] Welch HG. *Overdiagnosed: Making People Sick in the Pursuit of Health.* Beacon Press; 2011.
- [9] Jamouille M. The four duties of family doctors: quaternary prevention - first, do no harm. *Hong Kong Pract.* 2014;36:72-7.
- [10] Jamouille M. Quaternary prevention, an answer of family doctors to overmedicalization. *Int J Health Policy Manag.* 2015;4(2),61-64.
- [11] Kuehle T, Sghedoni D, Visentin G, Gérvas J, Jamouille M. Quaternary prevention: a task of the general practitioner. *Primary Care* [internet]. 2010. Acedido a 9 de novembro de 2015. Disponível em: http://www.primary-care.ch/docs/primarycare/archiv/de/2010/2010-18/2010-18-368_ELPS_engl.pdf.
- [12] Direção-Geral da Saúde. Circular Normativa N.º 026/DSPPS/DCVAE: Programa Nacional de Saúde Ocupacional 2013-2017 - Promoção e Proteção da saúde no local de trabalho. 2013. Acedido a 9 de novembro de 2015. Disponível em: www.dgs.pt.
- [13] Lucchini R, London L. Global Occupational Health: Current Challenges and the Need for Urgent Action. *Annals of Global Health.* 2014;80:251–256.

- [14] Leavell H, Clark E. Preventive Medicine for the Doctor in His Community an Epidemiologic Approach. McGraw-Hill; 1958.
- [15] Bentzen N. Wonca Dictionary of General/Family Practice. Manedsskrift for Praktisk Lægergerning; 2003.
- [16] Hespanhol A, Couto L, Martins C. A medicina preventiva. Rev Port Clin Geral. 2008;24:49-64.
- [17] Almeida LM. Da prevenção primordial à prevenção quaternária. Rev Port Saúde Pública. 2005;23(1):91-6.
- [18] Brodersen J, Siersma VD. Long-term psychosocial consequences of false-positive screening mammography. Ann Fam Med. 2013;11:106-115.
- [19] Furtado CD, Aguirre DA, Sirlin CB, Dang D, Stamato SK, Lee P, et al. Whole-body CT screening: spectrum of findings and recommendations in 1192 patients. Radiology. 2005;237(2):385-94.
- [20] Greene JA. Prescription by numbers. Drugs and the definition of disease. The John Hopkins University Press; 2007.
- [21] Welch G, Black W. Overdiagnosis in cancer. JNCI. 2010;102:605-13.
- [22] Martins C. Overuse of medical tests - a new health risk factor? The BMJ [internet]. 2015. Acedido a 9 de novembro de 2015. Disponível em: <http://blogs.bmj.com/bmj/2015/04/24/carlos-martins-overuse-of-medical-tests-a-new-health-risk-factor/>.
- [23] Wiener RS, Schwartz LM, Woloshin S. Time trends in pulmonary embolism in the United States: evidence of overdiagnosis. Arch Intern Med. 2011;171(9):831-7.
- [24] Hoffman JR, Cooper RJ. Overdiagnosis of disease: a modern epidemic. Arch Intern Med. 2012;172(15):1123-4.
- [25] Solomon BD. Incidentalomas in genomics and radiology. N Engl J Med. 2014;370(11):988-90.
- [26] Chiolero A, Paccaud F. Prediabetes, widening disease boundaries, and overdiagnosis. Lancet. 2012;380:1225.
- [27] Kaplan RM, Ong M. Rationale and public health implications of changing CHD risk factor definitions. Annu Rev Public Health. 2007;28:321-44.
- [28] Diao D, Wright JM, Cundiff DK, Gueyffier F. Pharmacotherapy for mild hypertension. Cochrane Database Syst Rev. 2012;8:CD006742.
- [29] Aronowitz RA. The converged experience of risk and disease. Milbank Q. 2009;87(2):417-42.
- [30] Cornell SJ. Another cause of overdiagnosis: fear of litigation. BMJ. 2013;347:f6969.

- [31] Esserman LJ, Thompson IMJ, Reid B. Overdiagnosis and overtreatment in cancer: an opportunity for improvement. *JAMA*. 2013;310(8):797-8.
- [32] Martins C, Azevedo LF, Ribeiro O, Sá L, Santos P, Couto L, et al. A population-based nationwide cross sectional study on preventive health services utilization in Portugal - What services (and frequencies) are deemed necessary by patients? *PLoS ONE*. 2013;8:e81256.
- [33] Brotons C, Bulc M, Sammut MR, Sheehan M, Martins C, Björkelund C et al. Attitudes toward preventive services and lifestyle: the views of primary care patients in Europe. The EUROPREVIEW patient study. *Fam Pract*. 2012;Suppl 1:i168-i176.
- [34] Etzioni R, Gulati R. Oversimplifying Overdiagnosis. *J Gen Intern Med*. 2014;29(9):1218–20.
- [35] Biesheuvel C, Barratt A, Howard K, Houssami N, Irwig L. Effects of study methods and biases on estimates of invasive breast cancer overdiagnosis with mammography screening: a systematic review. *Lancet Oncol*. 2007;8(12):1129-38.
- [36] Etzioni R, Gulati R, Mallinger L, Mandelblatt J. Influence of study features and methods on overdiagnosis estimates in breast and prostate cancer screening. *Ann Intern Med*. 2013;158(11):831-8.
- [37] Welch HG, Passow HJ. Quantifying the benefits and harms of screening mammography. *JAMA Intern Med*. 2014;174(3):448-54.
- [38] Moyer VA. Screening for prostate cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2012;157(2):120-34.
- [39] Moynihan R, Nickel B, Hersch J, Beller E, Doust J, Compton S, et al. Public Opinions about Overdiagnosis: A National Community Survey. 2015; *PLoS ONE* 10(5):e0125165.
- [40] Esserman L, Shieh Y, Thompson I. Rethinking screening for breast cancer and prostate cancer. *JAMA*. 2009;302(15):1685-92.
- [41] US Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2009;151(10):716-26.
- [42] Independent UK Panel on Breast Cancer Screening. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet*. 2012;380(9855):1778-86.
- [43] Vollmer RT. Revisiting overdiagnosis and fatality in thyroid cancer. *Am J Clin Pathol*. 2014;141(1):128-32.
- [44] Veronesi G, Maisonneuve P, Bellomi M, Rampinelli C, Durlì I, Bertolotti R, et al. Estimating overdiagnosis in low-dose computed tomography screening for lung cancer: a cohort study. *Ann Intern Med*. 2012;157(11):776-84.
- [45] Moynihan R, Glasscock R, Doust J. Chronic kidney disease controversy: how expanding definitions are unnecessarily labelling many people as diseased. *BMJ*. 2013;347:f4298.

- [46] Cundy T, Ackerman E, Ryan E. Gestational diabetes: new criteria may triple the prevalence but effect on outcomes is unclear. *BMJ*. 2014;348:g1567.
- [47] Aaron S, Vandemheen K, Boulet L, McIvor R, FitzGerald J, Hernandez P, et al. Overdiagnosis of asthma in obese and non obese adults. *CMAJ*. 2008;179:1121-31.
- [48] Glusac EJ. The melanoma “epidemic”: lessons from prostate cancer. *J Cutan Pathol*. 2012;39(1):17-20.
- [49] Herndon MB, Schwartz LM, Woloshin S, Welch G. Implications of expanding disease definitions: the case of osteoporosis. *Health Aff*. 2007;26:1702-11.
- [50] Thomas R, Mitchell G, Batstra L. Attention-deficit/hyperactivity disorder: are we helping or harming? *BMJ*. 2013;347:f6172.
- [51] Healy D. The latest mania: selling bipolar disorder. *PLoS Med*. 2006;3:e185.
- [52] Heath I. The art of doing nothing. *Eur J Gen Pract*. 2012;18:242-6.
- [53] Giguere A, Labrecque M, Haynes R, Grad R, Pluye P, Légaré F, et al. Evidence summaries (decision boxes) to prepare clinicians for shared decision-making with patients: a mixed methods implementation study. *Implement Sci*. 2014;9:144.
- [54] Greenhalgh T, Hurwitz B. *Narrative based Medicine – Dialogue and Discourse in Clinical Practice*. BMJ Books; 1998.
- [55] Johansen ME, Gold KJ, Sen A, Arato N, Green LA. A National Survey of the Treatment of Hyperlipidemia in Primary Prevention. *JAMA Intern Med*. 2013;173(7):586-8.
- [56] Carter HB. Active surveillance for prostate cancer: an underutilized opportunity for reducing harm. *J Natl Cancer Inst Monograph*. 2012;45:175-83.
- [57] Santos C. *Desenvolvimento da Saúde Ocupacional da Saúde Ocupacional em Portugal e a Prática Profissional dos Médicos do Trabalho*. RUN [internet]. 2004. Acedido a 9 de novembro de 2015. Disponível em: www.run.unl.pt.
- [58] Lefranc G. *História do trabalho e dos trabalhadores*. Europress; 1988.
- [59] Dias C. Evolução e aspectos atuais da saúde do trabalhador no Brasil. *Boletim Oficina Sanitaria Panamericana*. 1993;115(3):202-214.
- [60] Ejdays J, Lulewicz-Sas A. An OH&S Management System as a Source of Information. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2010;16:4,445-454.
- [61] McCartney M. *The patient paradox: why sexed up medicine is bad for your health*. Pinter and Martin; 2012.
- [62] Kirwan B. *Safety management assessment and task analysis: a missing link?* Elsevier; 1998.
- [63] Lei no 102/2009 de 10 de Setembro da Assembleia da República. *Diário da República: I série*, No 176 (2009). Acedido a 9 de novembro de 2015. Disponível em www.dre.pt.

- [64] World Health Organization. Sixtieth World Health Assembly. Workers health: global plan of action. 2007.
- [65] OIT. Recommandation n.º 97 sur la protection de la santé des travailleurs. OIT; 1953.
- [66] Alli, O. Fundamental principles of occupational health and safety. International Labour Office; 2008.
- [67] Gagliardi D, Marinaccio A, Valenti A, Iavicoli S. Occupational Safety and Health in Europe: Lessons from the Past, Challenges and Opportunities for the Future. *Industrial Health*. 2012; 50:7-11.
- [68] International Labour Office. XIX World Congress on Safety and Health at Work. ILO introductory report: global trends and challenges on occupational safety and health. 2011.
- [69] Faria M, Santos CS, Sales AA, Rosário MDP. A saúde ocupacional em Portugal: situação actual, perspectivas para o futuro. Caixa Nacional de Seguros de Doenças Profissionais; 1985.
- [70] Faria M; Uva AS. Diagnóstico e prevenção das doenças profissionais: algumas reflexões. *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas*. 1988;CL: 9/10:360-371.
- [71] Ottawa Charter for Health Promotion. An international conference on health promotion: The move towards a new public health. WHO; 1987.
- [72] Krogsboll LT, Jorgensen KJ, Gronhoj Larsen C, Gotzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease: Cochrane systematic review and metaanalysis. *BMJ*. 2012;345:e7191.
- [73] França GV. Os riscos da medicina baseada em evidências. *Bioética*. 2003;11(1):23-32.

Agradecimentos

Um agradecimento muito especial ao meu orientador, Dr. Carlos Martins, pela sua notável disponibilidade e paciência, pela sua generosa dedicação, bons conselhos e profissionalismo, que tornaram possível a concretização deste projeto. Muito obrigada!

Anexo

Normas de Publicação da Acta Médica Portuguesa



Acta Médica Portuguesa's Publishing Guidelines

Conselho Editorial ACTA MÉDICA PORTUGUESA
Acta Med Port 2015, 25 Setembro 2015

1. MISSÃO

Publicar trabalhos científicos originais e de revisão na área biomédica da mais elevada qualidade, abrangendo várias áreas do conhecimento médico, e ajudar os médicos a tomar melhores decisões.

Para atingir estes objectivos a Acta Médica Portuguesa publica artigos originais, artigos de revisão, casos clínicos, editoriais, entre outros, comentando sobre os factores clínicos, científicos, sociais, políticos e económicos que afectam a saúde. A Acta Médica Portuguesa pode considerar artigos para publicação de autores de qualquer país.

2. VALORES

Promover a qualidade científica.
Promover o conhecimento e actualidade científica.
Independência e imparcialidade editorial.
Ética e respeito pela dignidade humana.

Responsabilidade social.

3. VISÃO

Ser reconhecida como uma revista médica portuguesa de grande impacto internacional.

Promover a publicação científica da mais elevada qualidade privilegiando o trabalho original de investigação (clínico, epidemiológico, multicêntrico, ciência básica).

Constituir o fórum de publicação de normas de orientação.

Ampliar a divulgação internacional.

Lema: "Primum non nocere, primeiro a Acta Médica Portuguesa"

4. INFORMAÇÃO GERAL

A Acta Médica Portuguesa é a revista científica com revisão pelos pares (*peer-review*) da Ordem dos Médicos. É publicada continuamente desde 1979, estando indexada na PubMed / Medline desde o primeiro número. Desde 2010 tem Factor de Impacto atribuído pelo Journal Citation Reports - Thomson Reuters.

A Acta Médica Portuguesa segue a política do livre acesso. Todos os seus artigos estão disponíveis de forma integral, aberta e gratuita desde 1999 no seu site www.actamedicaportuguesa.com e através da Medline com interface PubMed.

A taxa de aceitação da Acta Médica Portuguesa, em

2014, foi de aproximadamente de 20% dos mais de 700 manuscritos recebidos anualmente.

Os manuscritos devem ser submetidos *online* via "Submissões Online" <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>.

A Acta Médica Portuguesa rege-se de acordo com as boas normas de edição biomédica do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), do Committee on Publication Ethics (COPE), e do EQUATOR Network Resource Centre Guidance on Good Research Report (desenho de estudos).

A política editorial da Revista incorpora no processo de revisão e publicação as Recomendações de Política Editorial (*Editorial Policy Statements*) emitidas pelo Conselho de Editores Científicos (Council of Science Editors), dispo-

níveis em <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3331>, que cobre responsabilidades e direitos dos editores das revistas com arbitragem científica. Os artigos propostos não podem ter sido objecto de qualquer outro tipo de publicação. As opiniões expressas são da inteira responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade conjunta da Acta Médica Portuguesa e dos autores.

A Acta Médica Portuguesa reserva-se o direito de comercialização do artigo enquanto parte integrante da revista (na elaboração de separatas, por exemplo). O autor deverá acompanhar a carta de submissão com a declaração de cedência de direitos de autor para fins comerciais.

Relativamente à utilização por terceiros a Acta Médica Portuguesa rege-se pelos termos da licença *Creative Commons* 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

Após publicação na Acta Médica Portuguesa, os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados.

5. CRITÉRIO DE AUTORIA

A revista segue os critérios de autoria do "International Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE).

Todos designados como autores devem ter participado significativamente no trabalho para tomar responsabilidade

pública sobre o conteúdo e o crédito da autoria.

Autores são todos que:

1. Têm uma contribuição intelectual substancial, directa, no desenho e elaboração do artigo
2. Participam na análise e interpretação dos dados
3. Participam na escrita do manuscrito, revendo os rascunhos; ou na revisão crítica do conteúdo; ou na aprovação da versão final
4. Concordam que são responsáveis pela exactidão e integridade de todo o trabalho

As condições 1, 2, 3 e 4 têm de ser reunidas.

Autoria requer uma contribuição substancial para o manuscrito, sendo pois necessário especificar em carta de apresentação o contributo de cada autor para o trabalho.

Ser listado como autor, quando não cumpre os critérios de elegibilidade, é considerado fraude.

Todos os que contribuíram para o artigo, mas que não encaixam nos critérios de autoria, devem ser listados nos agradecimentos.

Todos os autores, (isto é, o autor correspondente e cada um dos autores) terão de preencher e assinar o "Formulário de Autoria" com a responsabilidade da autoria, critérios e contribuições; conflitos de interesse e financiamento e transferência de direitos autorais / *copyright*.

O autor Correspondente deve ser o intermediário em nome de todos os co-autores em todos os contactos com a Acta Médica Portuguesa, durante todo o processo de submissão e de revisão. O autor correspondente é responsável por garantir que todos os potenciais conflitos de interesse mencionados são correctos. O autor correspondente deve atestar, ainda, em nome de todos os co-autores, a originalidade do trabalho e obter a permissão escrita de cada pessoa mencionada na secção "Agradecimentos".

6. COPYRIGHT / DIREITOS AUTORAIS

Quando o artigo é aceite para publicação é mandatário o envio via *e-mail* de documento digitalizado, assinado por todos os Autores, com a partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa.

O(s) Autor(es) deve(m) assinar uma cópia de partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa quando submetem o manuscrito, conforme minuta publicada em anexo:

Nota: Este documento assinado só deverá ser enviado quando o manuscrito for aceite para publicação.

Editor da Acta Médica Portuguesa

O(s) Autor(es) certifica(m) que o manuscrito intitulado: _____ (ref. _____)

AMP _____) é original, que todas as afirmações apresentadas como factos são baseados na investigação do(s) Autor(es), que o manuscrito, quer em parte quer no todo, não infringe nenhum *copyright* e não viola nenhum direito da privacidade, que não foi publicado em parte ou no todo e que não foi submetido para publicação, no todo ou em parte, noutra revista, e que os Autores têm o direito ao *copyright*.

Todos os Autores declaram ainda que participaram no trabalho, se responsabilizam por ele e que não existe, da parte de qualquer dos Autores conflito de interesses nas afirmações proferidas no trabalho.

Os Autores, ao submeterem o trabalho para publicação, partilham com a Acta Médica Portuguesa todos os direitos a interesses do *copyright* do artigo.

Todos os Autores devem assinar

Data: _____

Nome (maiúsculas): _____

Assinatura: _____

7. CONFLITOS DE INTERESSE

O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos Autores. Os Autores devem declarar potenciais conflitos de interesse. Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho.

Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse.

Essa informação não influenciará a decisão editorial mas antes da submissão do manuscrito, os autores têm que assegurar todas as autorizações necessárias para a publicação do material submetido.

Se os autores têm dúvidas sobre o que constitui um relevante interesse financeiro ou pessoal, devem contactar o editor.

8. CONSENTIMENTO INFORMADO e APROVAÇÃO ÉTICA

Todos os doentes (ou seus representantes legais) que possam ser identificados nas descrições escritas, fotografias e vídeos deverão assinar um formulário de consentimento informado para descrição de doentes, fotografia e vídeos. Estes formulários devem ser submetidos com o manuscrito.

A Acta Médica Portuguesa considera aceitável a omissão de dados ou a apresentação de dados menos específicos para identificação dos doentes. Contudo, não aceitaremos a alteração de quaisquer dados.

Os autores devem informar se o trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição de acordo com a declaração de Helsínquia.

9. LÍNGUA

Os artigos devem ser redigidos em português ou em inglês. Os títulos e os resumos têm de ser sempre em português e em inglês.

10. PROCESSO EDITORIAL

O autor correspondente receberá notificação da recepção do manuscrito e decisões editoriais por *email*.

Todos os manuscritos submetidos são inicialmente revistos pelo editor da Acta Médica Portuguesa. Os manuscritos são avaliados de acordo com os seguintes critérios: originalidade, actualidade, clareza de escrita, método de

estudo apropriado, dados válidos, conclusões adequadas e apoiadas pelos dados, importância, com significância e contribuição científica para o conhecimento da área, e não tenham sido publicados, na íntegra ou em parte, nem submetidos para publicação noutros locais.

A Acta Médica Portuguesa segue um rigoroso processo cego (*single-blind*) de revisão por pares (*peer-review*, externos à revista). Os manuscritos recebidos serão enviados a peritos das diversas áreas, os quais deverão fazer os seus comentários, incluindo a sugestão de aceitação, aceitação condicionada a pequenas ou grandes modificações ou rejeição. Na avaliação, os artigos poderão ser:

- a) aceites sem alterações;
- b) aceites após modificações propostas pelos consultores científicos;
- c) recusados.

Estipula-se para esse processo o seguinte plano temporal:

- Após a recepção do artigo, o Editor-Chefe, ou um dos Editores Associados, enviará o manuscrito a, no mínimo, dois revisores, caso esteja de acordo com as normas de publicação e se enquadre na política editorial. Poderá ser recusado nesta fase, sem envio a revisores.

- Quando receberem a comunicação de aceitação, os Autores devem remeter de imediato, por correio electrónico, o formulário de partilha de direitos que se encontra no *site* da Acta Médica Portuguesa, devidamente preenchido e assinado por todos os Autores.

- No prazo máximo de quatro semanas, o revisor deverá responder ao editor indicando os seus comentários relativos ao manuscrito sujeito a revisão, e a sua sugestão de quanto à aceitação ou rejeição do trabalho. O Conselho Editorial tomará, num prazo de 15 dias, uma primeira decisão que poderá incluir a aceitação do artigo sem modificações, o envio dos comentários dos revisores para que os Autores procedam de acordo com o indicado, ou a rejeição do artigo.

Os Autores dispõem de 20 dias para submeter a nova versão revista do manuscrito, contemplando as modificações recomendadas pelos peritos e pelo Conselho Editorial. Quando são propostas alterações, o autor deverá enviar, no prazo máximo de vinte dias, um *e-mail* ao editor respondendo a todas as questões colocadas e anexando uma versão revista do artigo com as alterações inseridas destacadas com cor diferente.

- O Editor-Chefe dispõe de 15 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar o artigo na nova versão, ou submetê-lo a um ou mais revisores externos cujo parecer poderá, ou não, coincidir com os resultantes da primeira revisão.

- Caso o manuscrito seja reenviado para revisão externa, os peritos dispõem de quatro semanas para o envio dos seus comentários e da sua sugestão quanto à aceitação ou recusa para publicação do mesmo.

- Atendendo às sugestões dos revisores, o Editor-Chefe poderá aceitar o artigo nesta nova versão, rejeitá-lo ou voltar a solicitar modificações. Neste último caso, os Autores

dispõem de um mês para submeter uma versão revista, a qual poderá, caso o Editor-Chefe assim o determine, voltar a passar por um processo de revisão por peritos externos.

- No caso da aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor principal. Num prazo inferior a um mês, o Conselho Editorial enviará o artigo para revisão dos Autores já com a formatação final, mas sem a numeração definitiva. Os Autores dispõem de cinco dias para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correcções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros. Não são permitidas, nomeadamente, alterações a dados de tabelas ou gráficos, alterações de fundo do texto, etc.

- Após a resposta dos Autores, ou na ausência de resposta, após o decurso dos cinco dias, o artigo considera-se concluído.

- Na fase de revisão de provas tipográficas, alterações de fundo aos artigos não serão aceites e poderão implicar a sua rejeição posterior por decisão do Editor-Chefe.

Chama-se a atenção que a transcrição de imagens, quadros ou gráficos de outras publicações deverá ter a prévia autorização dos respectivos autores para dar cumprimento às normas que regem os direitos de autor.

11. PUBLICAÇÃO FAST-TRACK

A Acta Médica Portuguesa dispõe do sistema de publicação *Fast-Track* para manuscritos urgentes e importantes desde que cumpram os requisitos da Acta Médica Portuguesa para o *Fast-Track*.

- a) Os autores para requererem a publicação *fast-track* devem submeter o seu manuscrito em <http://www.actamedicaportuguesa.com/> "submeter artigo" indicando claramente porque consideram que o manuscrito é adequado para a publicação rápida. O Conselho Editorial tomará a decisão sobre se o manuscrito é adequado para uma via rápida (*fast-track*) ou para submissão regular;

- b) Verifique se o manuscrito cumpre as normas aos autores da Acta Médica Portuguesa e que contém as informações necessárias em todos os manuscritos da Acta Médica Portuguesa.

- c) O Gabinete Editorial irá comunicar, dentro de 48 horas, se o manuscrito é apropriado para avaliação *fast-track*. Se o Editor-Chefe decidir não aceitar a avaliação *fast-track*, o manuscrito pode ser considerado para o processo de revisão normal. Os autores também terão a oportunidade de retirar a sua submissão.

- d) Para manuscritos que são aceites para avaliação *fast-track*, a decisão Editorial será feita no prazo de 5 dias úteis.

- e) Se o manuscrito for aceite para publicação, o objectivo será publicá-lo, online, no prazo máximo de 3 semanas após a aceitação.

12. REGRAS DE OURO ACTA MÉDICA PORTUGUESA

- a) O editor é responsável por garantir a qualidade da

revista e que o que publica é ético, actual e relevante para os leitores.

b) A gestão de reclamações passa obrigatoriamente pelo editor-chefe e não pelo bastonário.

c) O peer review deve envolver a avaliação de revisores externos.

d) A submissão do manuscrito e todos os detalhes associados são mantidos confidenciais pelo corpo editorial e por todas as pessoas envolvidas no processo de peer-review.

e) A identidade dos revisores é confidencial.

f) Os revisores aconselham e fazem recomendações; o editor toma decisões.

g) O editor-chefe tem total independência editorial.

h) A Ordem dos Médicos não interfere directamente na avaliação, selecção e edição de artigos específicos, nem directamente nem por influência indirecta nas decisões editoriais.

i) As decisões editoriais são baseadas no mérito de trabalho submetido e adequação à revista.

j) As decisões do editor-chefe não são influenciadas pela origem do manuscrito nem determinadas por agentes exteriores.

k) As razões para rejeição imediata sem peer review externo são: falta de originalidade; interesse limitado para os leitores da Acta Médica Portuguesa; conter graves falhas científicas ou metodológicas; o tópico não é coberto com a profundidade necessária; é preliminar de mais e/ou especulativo; informação desactualizada.

l) Todos os elementos envolvidos no processo de peer review devem actuar de acordo com os mais elevados padrões éticos.

m) Todas as partes envolvidas no processo de peer review devem declarar qualquer potencial conflito de interesses e solicitar escusa de rever manuscritos que sintam que não conseguirão rever objectivamente.

13. NORMAS GERAIS

ESTILO

Todos os manuscritos devem ser preparados de acordo com o "AMA Manual of Style", 10th ed. e/ou "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals".

Escreva num estilo claro, directo e activo. Geralmente, escreva usando a primeira pessoa, voz activa, por exemplo, "Analisámos dados", e não "Os dados foram analisados". Os agradecimentos são as excepções a essa directriz, e deve ser escrito na terceira pessoa, voz activa; "Os autores gostariam de agradecer". Palavras em latim ou noutra língua que não seja a do texto deverão ser colocadas em itálico.

Os componentes do manuscrito são: Página de Título, Resumo, Texto, Referências, e se apropriado, legendas de figuras. Inicie cada uma dessas secções em uma nova página, numeradas consecutivamente, começando com a página de título.

Os formatos de arquivo dos manuscritos autorizados incluem o *Word* e o *WordPerfect*. Não submeta o manuscrito em formato PDF.

SUBMISSÃO

Os manuscritos devem ser submetidos online, via "Submissão Online" da Acta Médica Portuguesa <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>.

Todos os campos solicitados no sistema de submissão *online* terão de ser respondidos.

Após submissão do manuscrito o autor receberá a confirmação de recepção e um número para o manuscrito.

Na primeira página/ página de título:

a) Título em **português e inglês**, conciso e descritivo

b) Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) com os títulos académicos e/ou profissionais e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país)

c) Subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho

d) Morada e *e-mail* do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito

e) Título breve para cabeçalho

Na segunda página

a) Título (sem autores)

b) Resumo em **português e inglês**. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. Os resumos não podem remeter para o texto, não podendo conter citações nem referências a figuras.

c) Palavras-chave (*Keywords*). Um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>, devem seguir-se ao resumo.

Na terceira página e seguintes:

■ Editoriais:

Os Editoriais serão apenas submetidos por convite do Editor. Serão comentários sobre tópicos actuais. Não devem exceder as 1.200 palavras nem conter tabelas/figuras e terão um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

■ Perspectiva:

Artigos elaborados apenas por convite do Conselho Editorial. Podem cobrir grande diversidade de temas com interesse nos cuidados de saúde: problemas actuais ou emergentes, gestão e política de saúde, história da medicina, ligação à sociedade, epidemiologia, etc.

Um Autor que deseje propor um artigo desta categoria deverá remeter previamente ao Editor-Chefe o respectivo resumo, indicação dos autores e título do artigo para avaliação.

Deve conter no máximo 1200 palavras (excluindo as referências e as legendas) e até 10 referências bibliográficas. Só pode conter uma tabela ou uma figura. Não precisa de resumo.

■ Artigos Originais:

O texto deve ser apresentado com as seguintes secções: Introdução (incluindo Objectivos), Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os Artigos Originais não deverão exceder as 4.000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Deve ser acompanhado de ilustrações, com um máximo de 6 figuras/tabelas e 60 referências bibliográficas.

O resumo dos artigos originais não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

A Acta Médica Portuguesa, como membro do ICMJE, exige como condição para publicação, o registo de todos os ensaios num registo público de ensaios aceite pelo ICMJE (ou seja, propriedade de uma instituição sem fins lucrativos e publicamente acessível, por ex. clinicaltrials.gov). Todos os manuscritos reportando ensaios clínicos têm de seguir o CONSORT *Statement* <http://www.consort-statement.org/>.

Numa revisão sistemática ou meta-análise de estudos randomizados siga as PRISMA *guidelines*.

Numa meta-análise de estudos observacionais, siga as MOOSE *guidelines* e apresente como um ficheiro complementar o protocolo do estudo, se houver um.

Num estudo de precisão de diagnóstico, siga as STARD *guidelines*.

Num estudo observacional, siga as STROBE *guidelines*.

Num *Guideline* clínico incentivamos os autores a seguir a GRADE *guidance* para classificar a evidência.

■ Artigos de Revisão:

Destinam-se a abordar de forma aprofundada, o estado actual do conhecimento referente a temas de importância. Estes artigos serão elaborados a convite da equipa editorial, contudo, a título excepcional, será possível a submissão, por autores não convidados (com ampla experiência no tema) de projectos de artigo de revisão que, julgados relevantes e aprovados pelo editor, poderão ser desenvolvidos e submetidos às normas de publicação.

Comprimento máximo: 3500 palavras de texto (não incluindo resumo, legendas e referências). Não pode ter mais do que um total de 4 tabelas e / ou figuras, e não mais de 50-75 referências.

O resumo dos artigos de revisão não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

■ Caso Clínico:

O relato de um caso clínico com justificada razão de publicação (raridade, aspectos inusitados, evoluções atípicas, inovações terapêuticas e de diagnóstico, entre outras). As secções serão: Introdução, Caso Clínico, Discussão, Bibliografia.

A linha de autoria deste tipo de artigos não deverá ex-

ceder quatro autores. Outros contributos poderão ser reconhecidos no final do texto, sob o parágrafo "Agradecimentos".

O texto não deve exceder as 1.000 palavras e 15 referências bibliográficas. Deve ser acompanhado de figuras ilustrativas. O número de tabelas/figuras não deve ser superior a 5.

Inclua um resumo não estruturado que não exceda 150 palavras, que sumarie o objectivo, pontos principais e conclusões do artigo.

■ Imagens em Medicina (Imagem Médica):

A Imagem em Medicina é um contributo importante da aprendizagem e da prática médica. Poderão ser aceites imagens clínicas, de imagiologia, histopatologia, cirurgia, etc. Podem ser enviadas até duas imagens por caso.

Deve incluir um título com um máximo de oito palavras e um texto com um máximo de 150 palavras onde se dê informação clínica relevante, incluindo um breve resumo do historial do doente, dados laboratoriais, terapêutica e condição actual. Não pode ter mais do que três autores e cinco referências bibliográficas. Não precisa de resumo.

Só são aceites fotografias originais, de alta qualidade, que não tenham sido submetidas a prévia publicação. Devem ser enviados dois ficheiros: um com a qualidade exigida para a publicação de imagens e outra que serve apenas para referência em que o topo da fotografia deve vir indicado com uma seta. Para informação sobre o envio de imagens digitais, consulte as «Normas técnicas para a submissão de figuras, tabelas ou fotografias».

■ Guidelines / Normas de orientação:

As sociedades médicas, os colégios das especialidades, as entidades oficiais e / ou grupos de médicos que desejem publicar na Acta Médica Portuguesa recomendações de prática clínica, deverão contactar previamente o Conselho Editorial e submeter o texto completo e a versão para ser publicada. O Editor-Chefe poderá colocar como exigência a publicação exclusiva das recomendações na Acta Médica Portuguesa.

Poderá ser acordada a publicação de uma versão resumida na edição impressa cumulativamente à publicação da versão completa no *site* da Acta Médica Portuguesa.

■ Cartas ao Editor:

Devem constituir um comentário a um artigo da Acta Med Port ou uma pequena nota sobre um tema ou caso clínico. Não devem exceder as 400 palavras, nem conter mais de uma ilustração e ter um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

Deve seguir a seguinte estrutura geral: Identificar o artigo (torna-se a referência 1); Dizer porque está a escrever; fornecer evidência (a partir da literatura ou a partir de uma experiência pessoal) fornecer uma súmula; citar referências.

A(s) resposta(s) do(s) Autor(es) devem observar as mesmas características.

Uma Carta ao editor discutindo um artigo recente da Acta Med Port terá maior probabilidade de aceitação se for submetida quatro semanas após a publicação do artigo.

Abreviaturas: Não use abreviaturas ou acrónimos no título nem no resumo, e limite o seu uso no texto. O uso de acrónimos deve ser evitado, assim como o uso excessivo e desnecessário de abreviaturas. Se for imprescindível recorrer a abreviaturas não consagradas, devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. Não coloque pontos finais nas abreviaturas.

Unidades de Medida: As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg).

Para mais informação consulte a tabela de conversão “Units of Measure” no *website* da AMA Manual Style.

Nomes de Medicamentos, Dispositivos ou outros Produtos: Use o nome não comercial de medicamentos, dispositivos ou de outros produtos, a menos que o nome comercial seja essencial para a discussão.

IMAGENS

Numere todas as imagens (figuras, gráficos, tabelas, fotografias, ilustrações) pela ordem de citação no texto.

Inclua um título/legenda para cada imagem (uma frase breve, de preferência com não mais do que 10 a 15 palavras).

A publicação de imagens a cores é gratuita.

No manuscrito, são aceitáveis os seguintes formatos: BMP, EPS, JPG, PDF e TIF, com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As Tabelas/Figuras devem ser numeradas na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, figura/tabela. Tabelas e figuras devem ter numeração árabe e legenda. Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto, da forma que passamos a exemplificar:

Estes são alguns exemplos de como uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença de Behçet (Fig. 4).

Esta associa-se a outras duas lesões cutâneas (Tabela 1).

Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto a palavra Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Figuras e tabelas serão numeradas com numeração árabe independentemente e na sequência em que são referidas no texto.

Exemplo: Fig. 1, Fig. 2, Tabela 1

Legendas: Após as referências bibliográficas, ainda no ficheiro de texto do manuscrito, deverá ser enviada legenda detalhada (sem abreviaturas) para cada imagem. A

imagem tem que ser referenciada no texto e indicada a sua localização aproximada com o comentário “Inserir Figura nº 1... aqui”.

Tabelas: É obrigatório o envio das tabelas a preto e branco no final do ficheiro. As tabelas devem ser elaboradas e submetidas em documento *word*, em formato de tabela simples (*simple grid*), sem utilização de tabuladores, nem modificações tipográficas. Todas as tabelas devem ser mencionadas no texto do artigo e numeradas pela ordem que surgem no texto. Indique a sua localização aproximada no corpo do texto com o comentário “Inserir Tabela nº 1... aqui”. Neste caso os autores autorizam uma reorganização das tabelas caso seja necessário.

Quaisquer tabelas submetidas que sejam mais longas/largas do que duas páginas A4 serão publicadas como Apêndice ao artigo.

As tabelas devem ser acompanhadas da respectiva legenda/título, elaborada de forma sucinta e clara.

Legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto) – é uma declaração descritiva.

Legenda/Título das Tabelas: Colocada por cima do corpo da tabela e justificada à esquerda. Tabelas são lidas de cima para baixo. Na parte inferior serão colocadas todas as notas informativas – notas de rodapé (abreviaturas, significado estatístico, etc.) As notas de rodapé para conteúdo que não caiba no título ou nas células de dados devem conter estes símbolos *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡, §§, ||||, ¶¶.

Figuras: Os ficheiros «figura» podem ser tantos quantas imagens tiver o artigo. Cada um destes elementos deverá ser submetido em ficheiro separado, obrigatoriamente em versão electrónica, pronto para publicação. As figuras (fotografias, desenhos e gráficos) não são aceites em ficheiros *word*.

Em formato TIF, JPG, BMP, EPS e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As legendas têm que ser colocadas no ficheiro de texto do manuscrito.

Caso a figura esteja sujeita a direitos de autor, é responsabilidade dos autores do artigo adquirir esses direitos antes do envio do ficheiro à Acta Médica Portuguesa.

Legenda das Figuras: Colocada por baixo da figura, gráfico e justificada à esquerda. Gráficos e outras figuras são habitualmente lidos de baixo para cima.

Só são aceites imagens de doentes quando necessárias para a compreensão do artigo. Se for usada uma figura em que o doente seja identificável deve ser obtida e remetida à Acta Médica Portuguesa a devida autorização. Se a fotografia permitir de forma óbvia a identificação do doente, esta poderá não ser aceite. Em caso de dúvida, a decisão final será do Editor-Chefe.

• **Fotografias:** Em formato TIF, JPG, BMP e PDF com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

• **Desenhos e gráficos:** Os desenhos e gráficos devem ser enviados em formato vectorial (AI, EPS) ou em ficheiro bitmap com uma resolução mínima de 600 dpi. A fonte a utilizar em desenhos e gráficos será obrigatoriamente Arial.

As imagens devem ser apresentadas em ficheiros separados submetidos como documentos suplementares, em condições de reprodução, de acordo com a ordem em que são discutidas no texto. As imagens devem ser fornecidas independentemente do texto.

AGRADECIMENTOS (facultativo)

Devem vir após o texto, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultoria, assim como contribuições individuais. Cada pessoa citada nesta secção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome.

REFERÊNCIAS

Os autores são responsáveis pela exactidão e rigor das suas referências e pela sua correcta citação no texto.

As referências bibliográficas devem ser citadas numericamente (algarismos árabes formatados sobrescritos) por ordem de entrada no texto e ser identificadas no texto com algarismos árabes. **Exemplo:** "Dimethylfumarate has also been a systemic therapeutic option in moderate to severe psoriasis since 1994¹³ and in multiple sclerosis.^{14"}

Se forem citados mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser indicadas, sendo separadas por traço.⁵⁻⁹

Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula.^{12,15,18}

As referências são alinhadas à esquerda.

Não deverão ser incluídos na lista de referências quaisquer artigos ainda em preparação ou observações não publicadas, comunicações pessoais, etc. Tais inclusões só são permitidas no corpo do manuscrito (ex: P. Andrade, comunicação pessoal).

As abreviaturas usadas na nomeação das revistas devem ser as utilizadas pelo National Library of Medicine (NLM) *Title Journals Abbreviations* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

Notas: Não indicar mês da publicação.

Nas referências com 6 ou menos Autores devem ser nomeados todos. Nas referências com 7 ou mais autores devem ser nomeados os 6 primeiros seguidos de "et al".

Seguem-se alguns exemplos de como devem constar os vários tipos de referências.

Artigo:

Apelido Iniciais do(s) Autor(es). Título do artigo. Título das revistas [abreviado]. Ano de publicação;Volume: páginas.

1. Com menos de 6 autores
Miguel C, Mediavilla MJ. Abordagem actual da gota. Acta

Med Port. 2011;24:791-8.

2. Com mais de 6 autores
Norte A, Santos C, Gamboa F, Ferreira AJ, Marques A, Leite C, et al. Pneumonia Necrotizante: uma complicação rara. Acta Med Port. 2012;25:51-5.

Monografia:

Autor/Editor AA. Título: completo. Edição (se não for a primeira). Vol.(se for trabalho em vários volumes). Local de publicação: Editor comercial; ano.

1. Com Autores:
Moore, K. Essential Clinical Anatomy. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

2. Com editor:
Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

Capítulo de monografia:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Relatório Científico/Técnico:

Lugg DJ. Physiological adaptation and health of an expedition in Antarctica: with comment on behavioural adaptation. Canberra: A.G.P.S.; 1977. Australian Government Department of Science, Antarctic Division. ANARE scientific reports. Series B(4), Medical science No. 0126

Documento electrónico:

1. CD-ROM
Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Monografia da Internet
Van Belle G, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley TS. Biostatistics: a methodology for the health sciences [e-book]. 2nd ed. Somerset: Wiley InterScience; 2003 [consultado 2005 Jun 30]. Disponível em: Wiley InterScience electronic collection

3. Homepage/Website
Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01; [consultado 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>.

PROVAS TIPOGRÁFICAS

Serão da responsabilidade do Conselho Editorial, se os Autores não indicarem o contrário. Neste caso elas deverão ser feitas no prazo determinado pelo Conselho Editorial, em função das necessidades editoriais da Revista. Os autores receberão as provas para publicação em formato PDF para correcção e deverão devolvê-las num prazo de 48 horas.

ERRATA E RETRACÇÕES

A Acta Médica Portuguesa publica alterações, emendas

ou retracções a um artigo anteriormente publicado. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

NOTA FINAL

Para um mais completo esclarecimento sobre este as-

sunto aconselha-se a leitura do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* do International Committee of Medical Journal Editors), disponível em <http://www.ICMJE.org>.