

# Leitura crítica de artigos médicos

MIGUEL MELO\*

## Resumo

*A leitura de artigos médicos constitui um meio importante de formação médica. O elevado número de artigos disponíveis, associado à falta de tempo para a sua leitura integral, torna importante que o leitor médico adopte métodos de selecção para a identificação de informação útil. A utilidade da informação depende da sua relevância e da sua credibilidade científica.*

*Neste artigo são discutidos critérios de relevância e da avaliação da credibilidade científica a aplicar aos dois tipos de artigos mais comuns na literatura médica – os artigos de revisão e os artigos originais.*

**Palavras-chave:** *Leitura; Publicações em Série; Revisão da Literatura; Investigação; Clínica Geral; Epidemiologia Clínica.*

## INTRODUÇÃO

A literatura biomédica é, provavelmente, uma das literaturas científicas mais abundantes na actualidade, publicando-se mensalmente mais de mil artigos nas inúmeras revistas médicas existentes<sup>1</sup>. Dada a sua grande difusão entre a classe médica, supõe-se que seja um dos meios mais importantes de (in)formação entre os profissionais de Saúde; desta forma, a informação e as opiniões veiculadas pelos artigos têm, provavelmente, repercussões na prática médica<sup>2</sup>.

No entanto, para o médico normalmente atarefado e com falta de tempo para a leitura integral de todos os artigos que tem à sua disposição, torna-se crucial que adopte métodos de selecção de forma a ler os artigos mais úteis para si<sup>2</sup>.

A literatura médica é examinada de diferentes perspectivas, consoante o objectivo do leitor: lemos para conhecer o que há de novo ou de interessante, lemos por curiosidade, lemos para aumentar a nossa cultura médica geral e, assim, estarmos actualizados em várias áreas do conhecimento, lemos para encontrar resposta a determinadas questões clínicas, etc<sup>3</sup>.

A selecção dos artigos a ler é de fundamental importância, já que muitos artigos publicados poderão ser de pouca utilidade para nós. Como clínicos, procuramos, muitas vezes, informação que nos seja útil para dar resposta a determinadas questões clínicas ou para nos ajudar na decisão clínica, como seja a incorporação de novas teorias, intervenções ou terapêuticas na prática clínica diária.

Uma informação útil, com interesse imediato para a prática clínica, será aquela cujo tema/problema seja comum na nossa prática diária, com interesse directo para a saúde dos nossos utentes e com potencialidades de modificar a nossa

prática clínica.

Todos nós, ao ler artigos científicos, tentamos procurar a melhor informação, ou seja, aquela que é importante e útil para a nossa prática clínica diária (relevância) e que é cientificamente correcta (validade). De facto, a utilidade da informação contida nos artigos depende da sua relevância e da sua credibilidade científica<sup>3,4</sup>.

De entre os vários processos descritos para a selecção da literatura<sup>3,5</sup>, o método READER, desenvolvido por MacAuley<sup>6</sup>, é um método simples e fácil para avaliar, não só a relevância, mas também a validade/credibilidade dos artigos. O acrónimo READER, que se divide em duas partes, resume os 4 vectores mais importantes para a selecção dos artigos (Quadro I).

## 1. COMO SELECIONAR OS ARTIGOS A LER – O QUE LER?

Da leitura da primeira parte (o que ler) do método descrito, conclui-se que o artigo a ler deverá ser aquele cuja informação seja sobre um assunto comum na clínica geral e

\*Assistente de Clínica Geral do Centro de Saúde de Rio Tinto (SRS do Porto) Sector de Investigação do ICGZN Elemento do Corpo de Revisores da RPCG

## QUADRO I

## O MÉTODO READER

## O que ler?

**R: Relevância** – para a Clínica Geral e para mim

**E: Educação** – capacidade de a informação alterar o meu comportamento

**A: Aplicabilidade** – possibilidade de a intervenção recomendada poder ser facilmente aplicada na minha prática clínica

## Como ler?

**D: Discriminação** – Credibilidade/Qualidade do artigo, relacionado com o desenho e tipo de estudo. Implica da parte do leitor, uma apreciação crítica activa da qualidade do artigo.

Adaptado de MacAuley<sup>6</sup>

importante para os nossos doentes (R: relevância), e que levará a uma alteração do meu comportamento na minha prática diária (E: educação), com a possibilidade de a poder aplicar facilmente no meu contexto clínico (A: aplicabilidade).

A leitura dum bom resumo estruturado do artigo dá-nos indicações muito úteis para uma avaliação inicial da sua utilidade e qualidade, de forma a decidirmos quanto à sua leitura integral<sup>12</sup>.

Assim, o primeiro passo a dar na selecção de artigos a ler, será a de ler o título e o resumo, de preferência estruturado, de forma a podermos apreciar a sua utilidade.

**1.a. – R: Relevância:** A informação relevante é aquela que aborda um assunto comum na nossa prática clínica. Um estudo original sobre aspectos práticos da lombalgia comum é mais relevante para o clínico geral do que um estudo sobre a osteomalácia. Outro aspecto a ter em conta na relevância da informação é a importância da informação para os nossos doentes. Para os doentes (e clínicos) não tem muito interesse saber que uma determinada estatina provoca uma redução do colesterol entre 25 a 30%. O que realmente interessa ao doente é se o uso de uma determinada estatina

reduz, e em que grau, a probabilidade de ter uma angina de peito ou de morrer de enfarte do miocárdio. Esta última questão prende-se com a grande utilidade de artigos que apresentam evidências orientadas para o doente e não para a doença (POEM's: *Patient-Oriented Evidence that Matters*). Este tipo de artigos abordam problemas comuns e avaliam os resultados que ajudam os nossos pacientes a viver com mais funcionalidade e menor morbimortalidade. Esta informação interessa-nos se tiver a potencialidade de alterar a nossa prática clínica.

**1.b. – E: Educação:** Uma informação com interesse é aquela que, se for válida, possivelmente influencia o comportamento do clínico. O uso de antibióticos para curar úlceras duodenais recidivantes associadas ao *H. pylori*, o encorajamento da medição ambulatória da tensão arterial nos doentes hipertensos, o desaconselhar o repouso no leito no tratamento da lombalgia aguda comum, a não recomendação do toque rectal como método de rastreio do cancro da próstata, o uso de IECAs nos doentes com insuficiência cardíaca são alguns exemplos de informação com possibilidade de influenciar a nossa prática, alterando ou reforçando as nossas decisões clínicas.

**1.c. – A: Aplicabilidade à realidade individual.** A informação do artigo deverá, idealmente, ser fundamentada em resultados obtidos da investigação com doentes semelhantes aos da minha prática clínica habitual, de forma a poder aplicar facilmente à minha realidade individual<sup>4</sup>. A investigação efectuada no contexto da clínica geral será a de mais fácil aplicação nas nossas consultas.

As recomendações do uso do *Peak Flow Meter* para a monitorização da asma ou o uso de breves conselhos sobre a cessação tabágica são intervenções úteis e facilmente aplicáveis na prática clínica.

É importante prestar aos pacientes os melhores cuidados baseados na melhor prova ou informação existentes. Mas, como avaliar a qualidade de um artigo? Como valorizar a sua validade, ou seja, a sua credibilidade (D: Discriminação) científica?

## 2. APRECIÇÃO CRÍTICA DOS ARTIGOS – COMO LER?

A segunda etapa a cumprir, após a escolha do artigo pela sua relevância, é apreciar a probabilidade da informação aí contida ser correcta, isto é, a sua validade.

Alguns investigadores<sup>1,7</sup> chamaram a atenção para a falta de rigor científico de muitos artigos, mesmo nas revistas médicas mais prestigiadas. Foram detectados erros em cerca de 50% de artigos, quer na fase de desenho, quer na fase de análise dos resultados.

Sem pretender uma abordagem completa, iremos então tecer algumas considerações sobre a avaliação da credibilidade (D: Discriminação) de dois tipos de artigos: os artigos de revisão e os artigos de investigação originais.

**2. a. – O artigo de revisão.** O artigo de revisão pode ser, para o médico atarefado, uma fonte de informa-

ção preciosa, desde que válida. Um bom artigo de revisão deverá filtrar e classificar as fontes de informação, estimar sistematicamente a qualidade dos artigos revistos (fontes primárias), bem como da informação obtida, e integrar objectivamente a informação essencial num todo unificado e não numa amálgama de informação heterogénea e desintegrada<sup>1,7</sup>.

Alguns artigos não seguem estes princípios; são artigos em que o autor se limita a arranjar argumentos que justifiquem o seu ponto de vista, muitas vezes preconcebido; por outro lado, a avaliação da sua credibilidade torna-se difícil, já que a qualidade dos dados originais poderá não ser a melhor<sup>1,2,4,7</sup>. Este tipo de artigo torna-se ineficiente.

Resumir, devidamente, informação, exige indagar criticamente, avaliar a sua credibilidade e sintetizá-la de uma forma integrada. Para que uma revisão seja eficiente e de boa qualidade deverá obedecer aos princípios enunciados; daí que seja necessário que estejam descritos, claramente, os seguintes parâmetros<sup>1,2,4,7</sup>:

1. Razão/Problema que motiva a revisão: Objectivo de revisão.

2. Estratégias para localizar o material de boa qualidade e relevante: Critérios de inclusão usados na selecção de artigos (*Key words?* O tipo de estudo ou de população; ambiente hospitalar *versus* cuidados primários, etc.)

3. Avaliação da qualidade científica dos artigos

4. Síntese final com uma integração objectiva sistemática e não selectiva. O peso relativo da qualidade das provas deverá ter reflexo nas conclusões.

5. O revisor deverá, para além de fazer o ponto da situação, identificar as lacunas do conhecimento actual e sugerir pistas de investigação.

A revisão sistemática, que faz uso destes métodos sistemáticos de exploração, avaliação e síntese integrada e objectiva dos dados, contribui para o aumento do conhecimento.

Uma técnica de revisão relativamente nova na investigação biomédica é a metanálise, um híbrido do artigo de revisão e do artigo original. Embora possa ser considerado como um trabalho de revisão, já que faz uso de material anteriormente publicado, é um pouco mais do que isso, pois apresenta, por vezes, resultados e conclusões originais. Em relação à revisão tradicional, mais qualitativa, narrativa e, portanto, mais subjectiva, a metanálise representa um avanço ao introduzir e acrescentar uma análise quantitativa e objectiva dos estudos avaliados; esta análise quantitativa resulta de um processo de combinação estatística dos resultados contidos nas investigações primárias sujeitas a revisão<sup>3,8</sup>.

A escolha dos tipos de estudos a ser incluídos numa revisão sistemática deverá ter em conta o tipo de questão que pretendemos responder. No caso de uma revisão sistemática, e a título de exemplo, se quisermos saber os reais benefícios de um rastreio ou de um tratamento, a melhor revisão seria aquela que faria um resumo dos ensaios mais relevantes nestas áreas; se pretendemos conhecer as consequências de um determinado factor de risco (ex. HTA), a melhor revisão seria aquela que se fundamentava nos melhores estudos coorte existentes (ex. Framingham)<sup>7</sup>.

**2.b. – O artigo de Investigação original:** antes da abordagem das

regras básicas da avaliação da qualidade dos artigos originais/trabalhos de investigação, deveremos ter a ideia que, e de acordo com a segunda parte (*Como ler*) do esquema READER (Quadro I), a «força» de um estudo, ou seja, a qualidade das provas e a sua credibilidade está intimamente relacionada com os seus aspectos metodológicos, nomeadamente o tipo de estudo<sup>3,9</sup>.

É, por isso, importante tecer algumas considerações sobre os diversos tipos de estudos.

Os *tipos de estudo* mais frequentes na investigação médica, podem ser divididos em 2 grandes grupos, consoante a intervenção do investigador no estudo: estudos observacionais (série de casos, transversal, caso-controlo, coorte) e estudos experimentais ou de intervenção (ensaios)<sup>3,9,10</sup>. Importa referir que cada tipo de estudo tem certas vantagens e desvantagens em relação aos outros, pelo que necessitamos de ter a ideia de qual o estudo mais adequado para responder a um determinado problema.

#### Ensaio

É o estudo de escolha quando o objectivo é avaliar a eficácia/efectividade de uma determinada intervenção (ex.: tratamentos, procedimentos preventivos, rastreios, etc.). São estudos em que o resultado da intervenção em estudo (ex.: medicamento; procedimento preventivo) é comparado com o resultado de um tratamento padrão ou com um placebo. Os participantes do estudo são distribuídos de uma forma randomizada em 2 grupos: o grupo experimental, que recebe a intervenção em estudo, e o grupo de comparação, que recebe o tratamento padrão ou placebo. O estudo deverá ser duplamente cego (ocultação ao doente e ao investigador) de forma a ser o

mais isento possível.

Fornecem-nos as provas mais fortes (ex. estudo das relações de causalidade), já que há um maior controle por parte do investigador e são estudos sujeitos a um menor número de vieses<sup>3,9,10</sup>.

O ensaio controlado aleatorizado duplamente cego, o melhor formato de ensaio clínico, é de difícil aplicação às múltiplas intervenções que realizamos na Clínica Geral, a não ser em ensaios terapêuticos. No entanto, por ser o de melhor metodologia disponível, o Centro Cochrane faz uma recolha sistemática dos ensaios controlados aleatorizados efectuados no âmbito da Clínica Geral<sup>11</sup>.

#### Estudo de Coorte

Dentro dos estudos observacionais, é o estudo de eleição para investigar: incidências, factores de risco e as suas (múltiplas) consequências, factores de prognóstico, a história natural da doença e a(s) causa(s) de determinado evento<sup>3,9,10</sup>.

Trata-se de um estudo analítico longitudinal no qual um conjunto de pessoas com alguma característica em comum é monitorizado ao longo do tempo. Os investigadores determinam por observação, no início e ao longo do estudo, os sujeitos que estão ou não expostos a uma determinada característica (normalmente um factor de risco, como a hipertensão ou o tabagismo). Os sujeitos, expostos e não expostos, são seguidos ao longo de um período de tempo de forma a observar a(s) consequência(s) dessas características. No estudo coorte de Framingham, talvez o mais conhecido, estuda-se, entre outras coisas, as consequências cardiovasculares (ex.: hipertrofia ventricular esquerda) de algumas características/factores de risco (ex.: hipertensão).

Quando não existem ensaios con-

trolados ou, por motivos éticos, não é possível a aplicação da intervenção em pessoas, temos de recorrer a um estudo coorte para estudarmos as relações de causa efeito (questão quase sempre implícita quando se fazem comparações entre grupos)<sup>10</sup>. Embora a causalidade deva ser interpretada com cautela, já que estes estudos poderão ter erros sistemáticos (vieses), o estudo coorte, ao incorporar uma correcta sequência temporal, fornece também uma forte prova para uma possível relação causal.

#### Estudo de casos e controlos<sup>3,9,10</sup>

São estudos muito eficientes para estudar factores etiológicos de doenças raras e/ou de doenças com longos períodos de latência ou para testar uma hipótese preliminar.

Estudo analítico retrospectivo em que um grupo de pessoas identificadas com uma determinada característica «rara», como algumas doenças (casos) são comparados com um grupo de pessoas sem essa característica (controlos). Este estudo tenta identificar factores predisponentes para a doença ou a característica em estudo. Embora sejam estudos relativamente simples e rápidos, têm também alguns pontos fracos. A sua principal limitação resulta do facto de este estudo ser muito vulnerável a vieses: viés de informação, quando, por exemplo, os dados estão dependentes da memória dos indivíduos a estudar; viés de selecção, que pode acontecer na recolha dos controlos.

#### Estudo transversal (cross-sectional)<sup>3,9,10</sup>

Útil para determinar prevalências e para questões ligadas ao diagnóstico (ex. validade de testes). Estes estudos analisam os dados colhidos num grupo de pessoas, numa deter-

minada ocasião do tempo. Muitas vezes tentam responder à pergunta «O que está a acontecer agora?». São por isso os mais usados para descrever o estado de saúde de uma população, uma doença ou uma condição num particular momento do tempo. Este tipo de estudo poderá tentar procurar «forças» de associações, um dos critérios de causalidade, entre determinadas variáveis<sup>6</sup> (ex.: factores de risco imutáveis, como seja o sexo e a raça, ou uma determinada doença crónica prevalente); deveremos ter muita cautela na sua interpretação causal já que não integra uma sequência temporal. Não são, portanto, adequados para estudar processos dependentes do tempo. São úteis para gerarem hipóteses de investigação.

#### Estudo de série de casos<sup>3,9,10</sup>

Descrição de algumas características importantes num grupo de pacientes, num período de tempo relativamente curto. É o desenho mais fraco, susceptível a viés de selecção, para além da ausência de um grupo de comparação. Quando algo novo é descrito são úteis para gerar hipóteses de investigação a comprovar com outro tipo de estudo mais robusto.

É óbvio, pelo que foi exposto atrás, que, em abstracto, não podemos falar de «bons» ou «maus» tipos de estudos sem referência à questão ou problemas que pretendemos estudar.

Ao ler, crítica e activamente, um artigo original de forma a apreciarmos a sua validade, devemos ter uma ideia dos pontos fortes e das limitações do tipo de estudo efectuado.

Mas não é só o tipo de estudo que dita a validade de um artigo de investigação original. Existem outros aspectos metodológicos importantes

presentes nas habituais secções<sup>8,9,13</sup> do artigo original (Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão) que devem também merecer a nossa atenção

Na *Introdução* deverá estar claramente definido o que está a ser estudado, o que se sabe sobre o tema (o que implica uma cuidada revisão bibliográfica), qual a razão e utilidade do estudo, bem como o seu objectivo<sup>8,9,13</sup>.

A secção de *Material e Métodos* deverá ser alvo de particular atenção numa leitura crítica. O objectivo desta secção é transmitir toda a informação relevante de forma a tornar o estudo reproduzível.

De uma forma sucinta, já que este tipo de informação se encontra disponível em literatura mais especializada<sup>8,9</sup>, importa identificar os aspectos mais importantes:

Quem está a ser estudado? Necessitamos de conhecer a população de estudo, de forma a podermos emitir um juízo sobre a generalização dos resultados para a nossa população, caso as características das populações sejam semelhantes. O estudo mais útil para a Clínica Geral é aquele que estuda populações de ambulatório com critérios de selecção pouco rígidos<sup>3,9,14</sup>.

O tipo de amostra, a técnica de amostragem e o cálculo de dimensão da amostra deverá estar referido para detectarmos eventuais erros.

Como foi estudado? O tipo de estudo, como foi já referido, é de primordial importância de forma a avaliar a «robustez» da prova.

Qual a qualidade/validade dos instrumentos de medida? O leitor necessita de conhecer se, de facto, se mede o que se pretende medir: é importante conhecer qual a margem de erro que se comete quando medimos algo; este conceito aplica-se<sup>8,9</sup> quer a questionários (validade do

questionário), escalas de medição ou à definição operacional de algumas variáveis (ex: definição de caso e validade do teste usado para a sua detecção).

Qual a análise estatística usada? Testes estatísticos usados, nível de significância e outras considerações estatísticas importantes para a compreensão do estudo.

Na leitura dos *Resultados* deverá existir alguma informação sobre os indivíduos seleccionados que não participaram no estudo (ex.: não respondentes, perdidos) de forma a avaliar um possível viés de selecção. Os resultados deverão ser apoiados em quadros e tabelas de forma a tornar a leitura simples e clara.

Na *Discussão* deverá existir uma síntese, bem como a discussão sobre o significado dos resultados obtidos, tendo em conta outros estudos existentes na área estudada. Para o leitor importa conhecer a diferença entre os conceitos «estatisticamente significativo» e o «clínicamente significativo». O primeiro conceito apenas nos indica que as associações encontradas entre as variáveis não ocorreram devido ao acaso; isto significa que a probabilidade dessas diferenças serem devidas ao acaso (valor de  $p$ ) é pequena, inferior a  $\alpha$ , habitualmente de 5% (é isto o que representa um valor de  $p < 0.05$ , muitas vezes mal interpretado).

Assim, devemos estar atentos para a possibilidade de os autores cometerem erros aleatórios<sup>3</sup>:

- O erro tipo I acontece quando se afirma que existe uma associação entre variáveis, quando na realidade não existe (resultado falso positivo). Este tipo de erro só poderá ocorrer quando se diz que existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (i.e. quando se rejeita a hipótese nula). O erro tipo I pode acontecer quando

se fazem múltiplas comparações, o que acontece na *fishing expedition*; é menos provável quando se adopta um menor nível de significância (Ex.:  $p < 0.01$ )

- O erro tipo II ocorre quando se afirma que não existe uma associação entre variáveis, quando na realidade ela existe (resultado falso negativo). Este tipo de erro só poderá ocorrer quando se diz que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (i.e.: quando não se rejeita a hipótese nula). O erro tipo II pode acontecer com amostras pequenas, com pouco poder ( $1-\beta$ ) para detectar diferenças; é menos provável quando se adopta um valor de  $\beta$  de 0.1, ou seja, um estudo com um poder ( $1-\beta$ ) de 90%

Pequenas diferenças entre grupos, podem ser estatisticamente significativas e, no entanto, não terem grande significado clínico, uma vez que não acarreta importantes benefícios para os pacientes. Como clínicos devemos decidir se os resultados são clínicamente significativos, isto é, importantes, úteis e com reais benefícios para os pacientes, de forma a serem incorporados na prática clínica<sup>3,8,9</sup>.

A discussão da validade interna e externa não poderá estar ausente, para uma correcta interpretação do artigo.

Para podermos aferir a validade interna, ou seja, a sua correcção metodológica, e após excluir os erros aleatórios acima descritos (erros tipo I e II), não devemos menosprezar a possibilidade da existência de erros sistemáticos (viés de selecção e de informação), do confundimento e, quando apropriado, se se verificam os pressupostos de causalidade<sup>3</sup>.

A validade externa dum estudo, isto é, a possibilidade dos seus re-

sultados poderem ser generalizados para outros indivíduos que não os incluídos no estudo, pode ser limitada por vários factores, como os critérios de inclusão ou de exclusão usados. O contexto do estudo e a população do estudo poderá limitar a generalização para outros contextos e populações diferentes. Este aspecto torna-se importante para nós já que alguns dos resultados dos estudos efectuados em ambiente hospitalar, com populações muito seleccionadas, poderão não ser aplicáveis à realidade da Clínica Geral.

Enquanto a validade interna dum artigo pode ser objectivamente apreciada por um observador treinado, já a validade externa é muito mais difícil de discutir, podendo originar uma demora na adopção de atitudes verdadeiramente eficazes até se reunirem mais provas obtidas com outros estudos e noutros contextos<sup>15</sup>.

### Considerações finais

Na leitura crítica devemos pesar as provas que os estudos nos fornecem dentro do contexto das suas limitações para assim avaliarmos correctamente o valor da informação.

Os critérios descritos permitem ao médico investir o seu escasso e valioso tempo em leitura de material útil e de qualidade. A aplicação destes critérios torna mais fácil ajuizar quanto à validade das conclusões dos artigos e, consequentemente, usarmos a melhor informação disponível de forma a poder transferir os resultados da investigação médica para a prática clínica.

Esta perspectiva está intimamente ligada a um movimento relativamente recente – *Evidence Based Medicine* – que tem como objectivo melhorar a qualidade da prática clínica ao fazer o uso, consciencioso e criterioso, das melhores provas existentes da investigação em cuida-

dos clínicos no tratamento individualizado do paciente<sup>16</sup>.

### Agradecimentos

Ao Dr. Jaime Correia de Sousa e ao Dr. Rui Maio, elementos do Sector de Investigação do Instituto de Clínica Geral da Zona Norte, pela leitura crítica deste artigo e pelos seus importantes comentários e sugestões.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oxman AD, Guyatt GH. Guia para a lectura de articulos de revision. Bol Of Sanit Panam 1993;114(5):447-58
2. Slawson DC, Shaughnessy AF, Bennett JH. Becoming a medical information master: feeling good about not knowing everything. J Fam Pract 1994;38:505-13.
3. Fletcher RH; Fletcher SW, Wagner EH. Clinical Epidemiology - the essentials. 3 th. ed Baltimore: Williams & Wilkins, 1996
4. Slawson DC, Shaughnessy AF. Obtaining useful information from expert based sources. BMJ 1997;314:607-11
5. Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH. Users' guides to the Medical Literature. I: How to get started. JAMA 1993;270:2093-95
6. MacAuley D. Critical appraisal of medical literature: an aid to rational decision making. Family Practice 1995; 12: 98-103.
7. Mulrow CD. El articulo de revision

en la literatura médica actual. Bol Of Sanit Panam 1993;114(5):437-45

8. Serrano P. Redacção e apresentação de trabalhos científicos. Lisboa. Relógio d' Água, 1996

9. Pallas JMA, Villa JJ. Metodos de Investigacion aplicados a la Atención Primaria de Salud. Barcelona: Ediciones Doyma, 1991.

10. Burkett GL. Classifying basic research designs. Fam Med 1990;22:143-8

11. Silagy C. Developing a register of randomised controlled trials in primary care. Br Med J 1993;306:897-900

12. Pita Fernández S. Resúmenes estructurados y evaluación de comunicaciones. Cad Aten Primaria 1995;1:18-20.

13. Pita Fernández S. Elementos básicos en el diseño de un estudio. Cad Aten Primaria 1996;3:83-85.

14. Armstrong, Calman M, Grace D. Research methods for general practitioners. Oxford, Oxford University Press, 1990.

15. Oliveira A G. Estatística e Decisão Médica. Acta Médica Portuguesa 1996; 9:391-96

16. Evidence Based Medicine Working Group. Evidence Based Medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-25.

Recebido em 18/06/97

Aceite para publicação em 09/09/00

### Endereço para correspondência:

Miguel Melo  
Rua Lameira Ferreira, 212  
4440 Valongo  
Telefone: 224 221 989

### CRITICAL READING OF MEDICAL ARTICLES

#### ABSTRACT

*Reading medical articles is an important means of medical education. The sheer numbers of published articles, and the lack of time for reading them thoroughly, make it important for the medical reader to use methods to select useful information. The usefulness of information depends upon its relevance and scientific credibility. Relevance criteria, and criteria to assess scientific credibility as applied to two types of commonly published articles – review and original articles – are discussed here.*

#### Key-words:

*Reading; Publications; Literature Review; Research; General Practice; Clinical Epidemiology.*