

Análise crítica do uso de exames complementares na prática médica

Roberto Fiszman¹, Maria de Fátima Duarte Matos² e Nelson Albuquerque de Souza e Silva³
Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Hospital Universitário Clementino Fraga Filho; Centro de Pesquisas da Petrobrás (CENPES)

Palavras-chave:

testes diagnósticos, medicina baseada em evidências, doenças cardiovasculares.

Introdução

A sociedade tem elevadas expectativas nos avanços da Medicina. Em grande parte, estas expectativas são geradas por um agressivo marketing promovido pelas instituições de saúde, públicas e privadas, e pela indústria de produtos farmacêuticos e de equipamentos médicos. Este marketing em geral fundamenta-se na sofisticação e na novidade dos métodos complementares utilizados para o diagnóstico, o prognóstico e a terapêutica. Promove-se a tecnologia, sem revelar o que existe de humano no cuidado médico. As novas técnicas são em geral de alto custo, tanto no seu desenvolvimento, incluindo a necessidade de capacitação de recursos humanos para utilizá-las, como por vezes, nas sofisticadas instalações necessárias para a sua realização. Em paralelo ao desenvolvimento científico-tecnológico, existem milhares de revistas médicas em todo o mundo, com incontáveis artigos científicos publicados anualmente. Organizam-se Congressos, Workshops, Simpósios, Cursos, além de outras formas de difusão do conhecimento. Grande parte dessas estratégias de divulgação são financiadas pela indústria que atua na área da saúde. Estabelecem-se relações entre a indústria e o profissional de saúde hoje sujeitas a graves questionamentos éticos.

Poderíamos então supor, baseados nos avanços e estratégias de divulgação descritos, que a maioria dos médicos tem conhecimento adequado e treinamento suficiente para solicitar e interpretar o grande número de exames complementares disponibilizados para a prática clínica.

No entanto, os estudos desenvolvidos para analisar estes aspectos mencionados apontam no sentido inverso, ou seja, a explosão de técnicas não foi acompanhada de um aperfeiçoamento do seu uso. Ao contrário, é possível imaginar que, além do desperdício de recursos, pelo uso desnecessário, prejuízos relevantes são causados aos usuários dos sistemas de saúde, por estratégias equivocadas na indicação e na interpretação dos exames complementares^{1,2}.

O objetivo principal de nossa análise é apresentar questões clínicas relevantes, que surgem com o uso crescente de exames complementares em medicina, para reflexão e crítica, com base no conhecimento científico e/ou de metodologia de pesquisa, sem qualquer pretensão de acreditar que todas as respostas são conhecidas.

As evidências

Os médicos demonstraram desconhecimento de conceitos básicos necessários à sua prática quando testados em relação à utilização dos exames complementares³.

A maioria dos estudos científicos, relativos aos exames complementares, tiveram uma avaliação negativa, quando analisados criticamente em relação à qualidade metodológica⁴.

Recentemente, foi publicada uma tentativa de sistematização metodológica para a apresentação de estudos sobre testes diagnósticos, que busca mais uma estratégia para aperfeiçoar a qualidade das pesquisas⁵. Foram

¹ Médico do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

² Coordenadora do Programa de Promoção de Saúde do Centro de Pesquisas da Petrobrás; Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina (Cardiologia) do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro

³ Professor Titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

estabelecidos níveis de evidências para classificar a qualidade da metodologia utilizada nestes estudos (Tabela 1), a exemplo do que já é comum em estudos de terapêutica. O desenho de estudo mais adequado é o descrito no nível 1. Observa-se um enfraquecimento da validade dos resultados, em direção aos níveis 2, 3, 4 e 5.

Procura-se também estabelecer, com base em estudos com metodologia apropriada, níveis de evidência para as indicações dos testes. Como exemplo, apresentamos a Tabela 2, retirada das “Diretrizes” da American Heart Association e do American College of Cardiology para a indicação da Cintilografia de perfusão miocárdica. Nesse caso, classificam-se as evidências em três níveis: uso apropriado, uso ainda duvidoso (subdividido em dois subitens) e uso não-indicado.

Estas classificações servem como guias, e não como amarras, para o julgamento clínico. Este sim, capaz de julgar todas as informações existentes para escolher a melhor alternativa para o paciente.

Tendo à disposição um número significativo de testes, o clínico deve considerar vários aspectos, analisados a seguir. Para diagnosticar a mesma doença temos vários testes disponíveis. Assim, para exemplificar, podemos mencionar a cardiopatia isquêmica, para a qual temos: ECG de repouso, ECG de esforço, cintilografia de perfusão miocárdica, ecocardiograma de esforço, cinecoronariografia, entre outros. Por sua vez, para cada teste existem várias técnicas: a cintilografia de perfusão miocárdica, por exemplo, pode ser realizada com esforço e com teste farmacológico, utilizando várias substâncias radioativas e ainda com diferentes técnicas de aquisição e de interpretação das imagens.

Cada teste pode ser utilizado também para diagnosticar doenças diferentes. Por exemplo, a ultra-sonografia abdominal para diagnosticar colelitíase ou para diagnosticar tumores de pâncreas ou de ovário, para detectar nefrolitíase e assim por diante. Mais ainda, para cada doença o teste pode ter diferentes indicações. O teste de esforço na cardiopatia isquêmica pode ser indicado para: diagnosticar a presença de isquemia miocárdica em pacientes sintomáticos ou assintomáticos, para avaliar prognóstico pós-infarto do miocárdio, para avaliar viabilidade miocárdica etc.

Assim, para cada doença, para diferentes graus ou estágios evolutivos da doença, para cada técnica utilizada e para cada indicação, as propriedades operacionais dos testes se modificam e, conseqüentemente, a sua interpretação. Portanto, temos que conhecer como cada teste opera em cada situação clínica, para melhor escolher o teste para cada uma delas. Devemos ainda considerar se está indicado usar apenas um dos testes disponíveis ou mais de um; e mais ainda, se escolhermos mais de um, teremos que analisar a sua estratégia de uso: se em série (só fazer o segundo teste se o primeiro for positivo) ou se em paralelo (usar os testes ao mesmo tempo). Essas duas estratégias têm finalidades e interpretações diferentes: usamos os testes em série quando desejamos aumentar a especificidade diagnóstica e em paralelo quando desejamos aumentar a sensibilidade diagnóstica.

Portanto, a utilização adequada dos exames complementares exige um profundo conhecimento de metodologia de pesquisa para avaliar os resultados publicados na literatura médica e ainda um profundo conhecimento das propriedades operacionais de cada teste (sensibilidade, especificidade, razão de verossimilhança ou razão de chances) e das influências que sofrem com as variações técnicas e em cada situação clínica. A literatura

Tabela 1
Níveis de Evidência para Avaliação de Estudos Diagnósticos

Níveis de Evidência	Desenho do Estudo ou artigo
1	Comparação cega, independente, com utilização de uma referência padrão, em população apropriada, em pacientes consecutivos.
2	Comparação cega, independente, com utilização de uma referência padrão, em pacientes não-consecutivos, ou população com alguma seleção prévia.
3	Comparação cega, independente, com população apropriada, mas sem a utilização de uma referência padrão para todos os indivíduos.
4	Referência padrão não aplicada de forma independente ou aberta.
5	Opinião de especialista, sem crítica explícita, baseada em fisiologia, ou outra área de ciência básica.

médica, no que se refere aos testes diagnósticos, torna-se cada vez mais extensa e está hoje em foco, submetida a intensas críticas.

Como exercício de avaliação crítica superficial, analisemos o artigo de Radermacher, J et al. publicado no NEJM, em 2001⁶. Os autores estudaram a capacidade de uma medida, o “índice de resistência”, calculado com a utilização de um exame complementar (Ultra-sonografia por Doppler Renal colorido), para prever um desfecho (agravamento ou não-resposta da função renal ou da pressão arterial) após uma intervenção terapêutica (angioplastia de artéria renal ou cirurgia de revascularização renal), em pacientes com o diagnóstico de estenose de artéria renal e hipertensão arterial.

Sem discutir maiores detalhes da história natural da doença, ou das medidas e métodos empregados, analisemos apenas a primeira tabela apresentada nesse estudo. Nessa tabela são apresentadas as características gerais da população estudada. A série de casos selecionada, compreende pacientes em diversos estágios evolutivos da doença, ou seja, com diversos graus de alteração da função renal e níveis variados de hipertensão arterial. As intervenções terapêuticas realizadas nesse grupo de pacientes não foram padronizadas para o estudo. Portanto, definir com esta montagem ou desenho de estudo, que uma das variáveis iniciais (o índice de resistência) tem valor prognóstico nos resultados após a intervenção terapêutica, será bastante duvidoso. A análise multivariada realizada, com o objetivo de definir o conjunto de variáveis que se associam a um mau prognóstico, pode apenas apontar estas associações e sugerir novos estudos que possam melhor definir estas relações. A variável pode ter valor prognóstico, mas inúmeros outros fatores não analisados podem estar influenciando os resultados, especialmente o estágio evolutivo da doença e as técnicas de intervenção utilizadas.

Tabela 2

“ACC/AHA GUIDELINES” para o uso da imagem de perfusão miocárdica (após exercício ou teste farmacológico).

Class I (apropriado)

1. Estratificação prognóstica após infarto agudo do miocárdio.
 2. Identificação de isquemia em pacientes com angina instável.
 3. Identificação da extensão e severidade da isquemia miocárdica em pacientes sintomáticos e pacientes assintomáticos selecionados.
 4. Planejamento da angioplastia—identificação de lesões que estão causando isquemia miocárdica se ainda não definida.
 5. Estratificação de risco para pacientes selecionados antes de cirurgia não cardíaca.
 6. Avaliação de re-estenose após angioplastia para pacientes sintomáticos.
 7. Avaliação de isquemia em pacientes sintomáticos, após cirurgia de revascularização miocárdica.
 8. Avaliação de pacientes assintomáticos selecionados após angioplastia ou cirurgia de revascularização miocárdica tais como pacientes com resposta anormal ao teste de esforço, ou aqueles com ECG de repouso anormal impedindo a identificação de isquemia durante o exercício.
-

Class IIa (as evidências favorecem o uso)

1. Identificação do grau ou da extensão da doença em pacientes cuja angina está estabilizada satisfatoriamente com a terapêutica médica.
 2. Diagnóstico de anomalias da circulação coronariana em adultos com cardiopatias congênitas.
 3. Detecção e avaliação do significado funcional de coronariopatia concomitante em pacientes com valvulopatias.
-

Class IIb (as evidências não estão bem estabelecidas)

1. Avaliação da terapia por drogas sobre a perfusão miocárdica.
 2. Avaliação de coronariopatia após transplante cardíaco.
-

Class III (Inapropriado)

1. Triagem de pacientes assintomáticos com baixa probabilidade de coronariopatia.
-

ACC/AHA = American College of Cardiology/American Heart Association.

Tabela retirada dos “Guidelines for Clinical Use of Cardiac Radionuclide Imaging. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Assessment of Cardiovascular Procedures (Committee on Nuclear Imaging)”.

JACC 1995; 25:521-547

O fundamental, no delineamento de um estudo que vise a demonstrar o valor de um exame complementar na determinação do prognóstico de uma doença, é selecionar um grupo de indivíduos no mesmo estágio de evolução da história natural da doença em questão, e que não apresentem o desfecho estudado ou partam da mesma chance de mudança da variável-resposta (no caso a função renal ou o nível de pressão arterial). A seleção de pacientes, no mesmo estágio evolutivo da doença, visa a evitar que este (o estágio evolutivo) seja o fator principal responsável pelo prognóstico observado, e não o resultado do exame complementar (as variáveis medidas utilizando o exame complementar sendo testado). O médico que se utilizar desse estudo para tomar decisões, na indicação do exame como determinante de prognóstico nessa situação clínica, estará sendo precipitado. O estudo apenas aponta uma possível associação da variável ultra-sonográfica estudada com o desfecho clínico. Seu desenho não permite definir prognóstico.

Para estudar o valor de um exame complementar como teste diagnóstico, ao contrário, é necessário selecionar para o estudo, uma população que apresente todas as possibilidades de apresentação clínica, desde pessoas normais, pacientes assintomáticos no início do quadro, até quadros “clássicos” do problema. Desejamos que o referido teste seja aplicável ao maior número possível de casos que encontramos em nossa prática clínica. A estratégia mais comum de comparação de casos com controles pode, no entanto, superestimar a acurácia do teste se os casos selecionados para estudo apresentarem prevalência mais elevada da doença do que na população em geral, ou se representarem apenas os casos mais graves ou as apresentações clínicas com diagnóstico mais evidente. Por exemplo, a sensibilidade da cintilografia miocárdica para o diagnóstico de isquemia miocárdica varia de 83% para pacientes com obstrução em 1 vaso até 95% para pacientes com lesão em 3 vasos.

Outras questões que precisam de análise crítica são as medidas, vieses, modelos estatísticos, padrões de referência, custos, efetividade, e principalmente, o conhecimento epidemiológico e clínico do problema em foco.

As evidências, portanto, precisam de análise crítica antes de sua incorporação à prática médica. No ritmo em que estão sendo apresentadas a profissionais que já não têm tempo ou treinamento para avaliar a performance dos testes e a sua interpretação, parece natural a existência de dificuldades.

Epidemiologia e estatística: o raciocínio probabilístico.

Os médicos lidam com incertezas diariamente, ainda que não estejam conscientes disso. Por que é tão importante que o clínico desenvolva conhecimentos de epidemiologia, de metodologia científica, de bioestatística e compreenda a racionalidade humana? Para que possa evoluir em sua prática, tentar quantificar suas incertezas, tomar decisões apropriadas e principalmente para discuti-las com o maior interessado, o paciente.

Parece perfeitamente possível, a qualquer médico, negar esses fatos e tratar de “seus” pacientes com a “autonomia” que o Código de Ética lhe garante. Outras formas de expressão dessa negação são conhecidas como “pecar por excesso”, ou, “na minha experiência”, como se isso fosse uma garantia de sucesso. Não queremos dizer com isto que a experiência não seja importante. Ela é fundamental, mas precisa ser utilizada em conjunto com os dados objetivos dos estudos com metodologia científica apropriada.

Alguns pacientes lidam mal com uma situação na qual o médico lhe expõe uma incerteza, como se isso o tornasse um médico menos competente, ou como se estivesse entregando a decisão em suas mãos. Muitos preferem uma figura autoritária, que garanta sua segurança, e seu futuro, mesmo que isso não seja real. Aparentemente, essa forma de paternalismo é comum em nosso meio. Não é incomum, por exemplo, que o destino de pessoas idosas, totalmente lúcidas, sejam decididas pela família e o médico assistente, em nome da sua “proteção”. Essa e outras questões, relevantes, mas fora do foco desse comentário, sejam sociais, culturais, monetárias ou legais, deixamos para um outro contexto de discussão.

Passamos a considerar, portanto, que existe um interesse em quantificar nossas incertezas. Conceitos como prevalência (probabilidade pré-teste), sensibilidade (capacidade de detectar a doença na sua presença), especificidade (capacidade de detectar a ausência de doença, na sua ausência), valor preditivo (probabilidade pós-teste) e razão de verossimilhança (razão de verossimilhança positiva é a razão entre a probabilidade de obter-se um resultado positivo do teste num indivíduo com a doença, em relação ao mesmo resultado em indivíduo sem a doença ou seja sensibilidade / 1 – especificidade) são importantes no cotidiano da prática médica, e presentes sistematicamente na literatura médica.

Como oferecer a melhor opinião possível aos pacientes, utilizando estas propriedades operacionais?

A razão de “verossimilhança”, por exemplo, pode ser usada em conjunto com as chances de existência da doença antes do teste, para determinar as chances de doenças depois do teste. Existe o inconveniente de transformar probabilidades em chances, o que não chega a ser complicado, mas toma um pouco de tempo. Uma solução prática é ter um nomograma, onde, a partir da probabilidade pré-teste, atravessando uma reta pela razão de verossimilhança, chega-se à probabilidade pós-teste (o livro: Sackett D L. Evidence-Based Medicine: how to practice and teach EBM. 2nd ed. Churchill Livingstone; 2000. , traz esse material já pronto).

No ato médico, as duas etapas iniciais, a anamnese e o exame físico são essenciais, porque o médico é capaz de determinar a prevalência de um possível problema naquele contexto clínico específico, incorporando nesta estimativa o que já conhece dos dados epidemiológicos existentes na população da qual é responsável.

A anamnese e o exame físico podem ser analisados dentro da mesma estrutura de raciocínio que usamos, conhecendo as propriedades operacionais de um teste. Os dados colhidos na anamnese e no exame físico também podem ser estudados para determinar sua sensibilidade e especificidade diagnósticas face a um padrão-ouro de diagnóstico. A tabela 3 apresentada, foi retirada do estudo de Mc Gee et al⁷ e demonstra estas propriedades para os sinais clássicos que procuramos no exame de pacientes com suspeita de aterosclerose ocliterante periférica. Podemos ver que dados de exame físico, como a palpação do pulso pedioso ou a presença de sopros em artéria femoral, têm propriedades operacionais ou utilidade clínica semelhante aos testes diagnósticos não-invasivos, utilizados para avaliar pacientes com vasculopatias periféricas.

O uso adequado dos exames complementares não depende apenas do conhecimento da performance do teste em si. Temos que raciocinar com todo o contexto clínico-epidemiológico. Por exemplo, indivíduos na sexta década de idade, e nos quais a anamnese permitiu definir o quadro apresentado como preenchendo os critérios diagnósticos de “angina típica”, têm uma prevalência de doença coronariana acima de 90%. Nesses casos, por que ordenar um teste de esforço ou uma cintilografia de perfusão miocárdica, ou ainda, um ecocardiograma de esforço, para diagnóstico? Sabemos que o teste de esforço, com qualquer destas técnicas, oferece outras informações, além do diagnóstico de doença arterial coronariana (DAC), mas frequentemente são utilizados para “confirmar” o diagnóstico de angina de peito, quando este diagnóstico já está confirmado apenas pela anamnese. Por isto utilizamos este exemplo. Em outras palavras, o resultado do teste (qualquer deles) não influirá na decisão a ser tomada, visto que sendo negativo ou positivo, a probabilidade da existência de doença coronariana, pós-teste, continuará alta, e a conduta será baseada no diagnóstico clínico que já possuíamos. Os testes nada acrescentaram à esta informação já existente, pois sabendo suas propriedades operacionais, conforme apresentado na Tabela 4, nenhum deles poderá modificar a decisão tendo por base a presença de história característica de angina típica. No outro extremo, indivíduos na terceira década, com história típica de esofagite de refluxo, ou indivíduos assintomáticos, têm uma prevalência de DAC < 5%. Quando a prevalência do possível diagnóstico é baixa, a sensibilidade do exame também diminui, tornando-o de utilidade discutível. Ainda que o valor preditivo negativo aumente, isso também não é uma grande vantagem nesse caso. Portanto neste grupo de indivíduos, o teste também não auxilia na tomada de decisão. Seja ele positivo ou negativo, a probabilidade de DAC continuará baixa, e no caso de um teste positivo as chances são de que represente um resultado falso-positivo.

Quando então, o exame é de maior utilidade? Quando a história e o exame clínico sugerem uma prevalência intermediária, porque aí o teste fará diferença entre aumentar ou diminuir significativamente a probabilidade

Tabela 3

O exame físico no diagnóstico da vasculopatia periférica obstrutiva

Exame físico	Sens. (%)	Espec. (%)	R.V. (+)	R.V. (-)
Pedioso anormal	63 - 95	73 - 99	3,0 - 44,6	0,1 - 0,4
Sopro femoral	20 - 29	95 - 96	4,7 - 5,7	0,7 - 0,8
Enchimento venoso prolongado	22 - 25	94 - 95	3,6 - 4,6	0,8
Temp. dim. unilateral	10	98	5,8	0,9
Cor anormal	24 - 35	84 - 87	1,6 - 2,8	0,7 - 0,9
Ench. Cap. prolongado	25 - 28	84 - 85	1,6 - 1,9	0,8 - 0,9

Mc Gee SR, Boyko EJ. Arch Int Med 1998 e EBM 1999 Jan/Fev;

R.V. (+) e R.V. (-): Razão de verossimilhança para um teste positivo e negativo respectivamente.

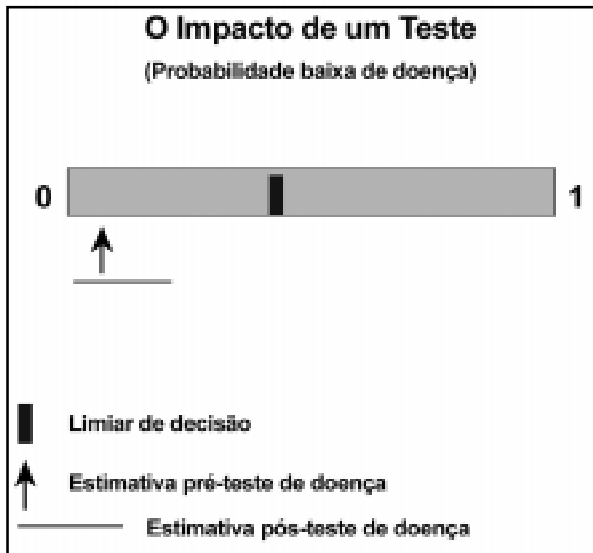


Figura 1

Face à estimativa pré teste muito baixa de doença, o teste, mesmo se for positivo, não eleva a estimativa diagnóstica acima do limiar de decisão.

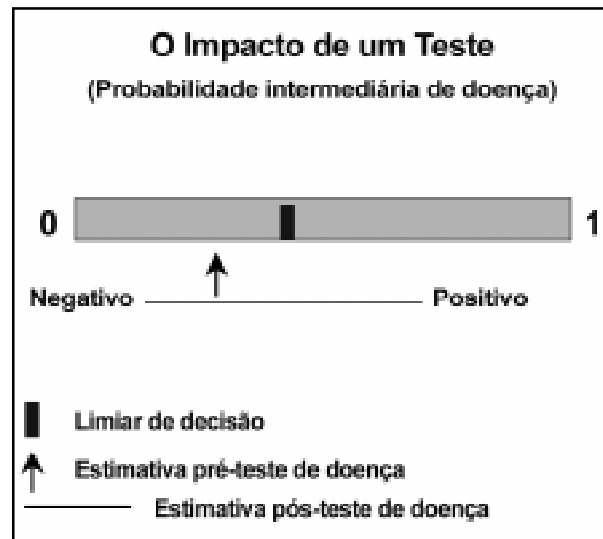


Figura 2

Face à estimativa diagnóstica pré-teste intermediária, o teste positivo é capaz de elevar a probabilidade diagnóstica acima do limiar de decisão.

pós-teste, e a conseqüente decisão clínica.

As figuras 1 e 2 exemplificam graficamente o raciocínio clínico nestas duas situações. Na situação de baixa probabilidade diagnóstica pré-teste (Figura 1), o resultado do exame, mesmo quando positivo, não foi capaz de elevar a estimativa diagnóstica para além do limiar de decisão, ou seja, a probabilidade acima da qual tomamos uma decisão de intervir ou de ordenar um novo teste. Na situação de estimativa diagnóstica inicial intermediária (Figura 2), o resultado positivo do teste foi capaz de elevar a probabilidade de doença acima do limiar de decisão. Portanto, o teste foi útil, pois se antes dele a probabilidade diagnóstica ainda não permitia se tomar uma decisão de tratamento, após o teste a probabilidade alta de doença indica uma tomada de decisão.

Assim, a indicação de um teste diagnóstico tem que levar em consideração diversos elementos: a probabilidade pré-teste de doença (dada pela análise dos dados epidemiológicos, pelos dados de anamnese e pelo exame físico), as propriedades operacionais do teste (sensibilidade, especificidade, razão de chances), seus custos, repercussões sobre os pacientes (fornecidas pelos estudos com montagem metodológica apropriada), disponibilidade do teste na prática clínica, pelo limiar da decisão clínica, que varia com o tipo de patologia, complicações esperadas da patologia e do tratamento, história natural da doença, entre outras variáveis. Acrescente-se a estas, a consideração sobre quais as opções terapêuticas disponíveis e quais os resultados de cada uma delas, sustentados pelos ensaios clínicos randômicos. Se qualquer resultado do teste apontar para a mesma opção terapêutica, então o teste não é necessário.

Só após considerarmos todas estas variáveis é que estaremos em condições de indicar ou não o teste, e interpretar o seu resultado de modo adequado para o paciente. Os exames são denominados, apropriadamente, de complementares, isto é, complementam a informação clínico-epidemiológica. O que devemos sempre considerar em nosso processo decisório é o quanto que o exame complementa esta informação já existente, e não apenas as propriedades dos exames, consideradas isoladamente.

Tabela 4
Testes de esforço no diagnóstico de Cardiopatia Isquêmica

	T.E.	Cintilografia (SPECT)	ECO
Sensibilidade	65%	87%	85%
Especificidade	77%	64%	77%

T.E. = Teste de esforço com eletrocardiograma

SPECT = Perfusão miocárdica por tomografia computadorizada por emissão de fótons (single photon emission computed tomography).

ECO = Ecocardiograma de esforço

Gibbons R et al. JACC 1997; 30:260-315 e Fleischman KE et al. JAMA 1998; 280:913-920.

O raciocínio está sendo apresentado da maneira mais simples possível, mas é evidente que o profissional deve avaliar cuidadosamente a situação para decidir o quanto “arriscar”, sempre discutindo os possíveis desfechos com os pacientes.

Voltando ao exemplo do indivíduo com uma baixa prevalência de DAC, deixar de ordenar o teste de esforço causará um erro diagnóstico, suponhamos, em 5% dos indivíduos. Ordenar o teste de esforço, no entanto, irá produzir não apenas resultados verdadeiros, mas também falso-positivos e falso-negativos, que podem, eventualmente, tornar-se mais numerosos do que os verdadeiros, causando malefícios maiores do que o “erro” diagnóstico quando ele não é ordenado.

O grande desafio na conclusão da avaliação é discutir qual a utilidade (produto da quantidade e qualidade de vida, “valor”) para o paciente, de todos os possíveis desfechos, com ou sem a realização do teste, considerando benefícios e riscos de tratar e não tratar. Complicado? Sem dúvida. Talvez seja mais complicado tomar essas decisões pelos pacientes sem que eles próprios estejam informados da verdadeira situação clínica em que se encontram, e da verdadeira influência que os testes diagnósticos poderão ter em suas vidas. Ainda que algumas situações clínicas fiquem para resolução “empírica”, a exposição clara das incertezas deve trazer mais confiança para a decisão conjunta, entre médico e paciente. Isto não significa que o médico deve se abster de tomar decisão, pelo contrário, o médico deve sempre definir o que recomenda para o paciente, apesar das incertezas envolvidas.

Em situações nas quais não são conhecidas as prevalências de determinadas situações clínicas, pode-se criar simulações para tentar determinar um curso de ação, atribuindo frequências estimadas aos pontos críticos da decisão clínica.

Medicina preventiva

Rastreamento ou Triagem é uma atividade na qual o médico ou os serviços de saúde sistematizam uma busca na população para detecção de problemas de saúde. A indicação de exames complementares para esta finalidade carrega algumas peculiaridades diferentes das indicações diagnósticas ou prognósticas. A Campanha de Detecção de Diabetes realizada pelo Ministério da Saúde, convocando a população para fazer testes de glicemia capilar nos Postos de Saúde é um exemplo de rastreamento. Curiosamente, não havia recomendação explícita para que o teste fosse realizado em jejum, ou com intervalo pós-prandial bem definido, isto é, a padronização da metodologia de realização do teste foi negligenciada, o que invalida a interpretação dos resultados e, conseqüentemente, todo o esforço e custos do processo. Além do mais, qualquer esforço de detecção de doenças na população só deve ser realizado se houver garantias de atendimento seqüencial e tratamento do paciente no sistema de saúde. Os Serviços de Saúde, na maioria das regiões brasileiras, trabalham com oferta menor do que a demanda rotineira, e já não têm condições de atender a todos os verdadeiramente diabéticos, o que dirá esclarecer aos indivíduos detectados não-diabéticos a natureza do engano. Medicina Preventiva, ao contrário do que possa parecer, pode fazer mal à saúde, quando não respeita critérios técnicos e éticos de atuação.

Um processo de tentativa de diagnóstico precoce de um problema é o que acontece quando o indivíduo, por alguma razão, procura o médico ou o Serviço de Saúde, e, durante a sua consulta, é proposta uma estratégia de investigação, porque se acredita que essa rotina seja adequada. Um exemplo típico é a detecção precoce do câncer de próstata. O *U.S. Preventive Services Task Force* e o *National Cancer Institute* não recomendam essa prática (toque retal + dosagem de PSA) porque não existem evidências de que seja benéfica. A American Urological Association e a American Cancer Society recomendam que seja realizada anualmente. Já o American College of Physicians recomenda que as vantagens e desvantagens sejam discutidas com cada indivíduo, e a decisão seja conjunta. Além disso, também sugere que os médicos encorajem seus pacientes a participarem dos ensaios em curso para tentativa de responder à essa questão⁸. Mas, por que isso parece tão complicado?

9

O câncer de próstata é um importante problema de saúde, associado à morbidade e mortalidade expressivas. A terapia agressiva pode salvar vidas, e eventualmente oferecer a cura, quando o diagnóstico é precoce. A questão é que a maioria dos indivíduos apresenta tumores pequenos, de crescimento lento, que não terão chance de interferir com a vida desses indivíduos, até mesmo porque uma fração significativa é de faixa etária mais avançada. O tratamento curativo (cirurgia), por outro lado, pode causar problemas, como incontinência urinária ou impotência sexual; há também o risco de vida imediato, relacionado com os procedimentos, embora

geralmente pequeno. Parece certo que, se todos os indivíduos com PSA elevado forem biopsiados e tratados, os custos e as complicações das cirurgias, realizadas mais precocemente na evolução natural da doença, serão maiores do que os benefícios. Dito de outra maneira, estaremos reduzindo a qualidade de vida de mais indivíduos, precocemente, sem salvar mais vidas. Para consolidar estas considerações observemos que os resultados falso-positivos do PSA ocorrem primariamente em homens com 50 anos de idade ou acima. Nesta faixa de idade, de cada 100 homens que fizerem o teste do PSA, 15 terão um resultado positivo (> 4 ng/ml). Destes 15 homens, 12 serão falso-positivos, portanto, somente 3 terão câncer. Os outros 12 terão sido submetidos a procedimentos como ultra-sonografia transretal ou mesmo biópsia de próstata, desnecessariamente e com todos os inconvenientes e custos que carregam.

Algumas estratégias alternativas são oferecidas, como observar e acompanhar a evolução de pequenos tumores, o que pode ser insuportável para alguns pacientes e desastroso em algumas raras situações. Parece evidente que a discussão desses problemas com o maior interessado pode realmente ter alguma chance de atender aos seus desejos, em comparação com determinação de exames e procedimentos de forma sistemática.

Pensando por um momento em quantos exames são realizados a pretexto de “check-up”, sem evidências, esclarecimentos e compreensão adequada do seu significado, fica a impressão de muito custo, benefício duvidoso e necessidade de reavaliação. Alguns exemplos: Densitometria Óssea semestral ou anual de rotina, Duplex Scan de Carótidas e US de Abdômen em “protocolos de prevenção”, aplicados a pessoas assintomáticas, com exame clínico normal, além de hemogramas, coagulogramas, hepatogramas, reumatogramas e muitas outras formas de assistência baseadas em exames complementares, solicitados fora de contextos clínicos apropriados.

Finalmente, devemos chamar atenção que o valor normal da grande maioria dos testes bioquímicos é definido por critérios estatísticos de normalidade. Portanto, em geral definidos com um percentual de cerca de 5% dos casos normais, fora dos valores-limite. Sendo assim, quanto maior o número de exames realizados, maior a probabilidade de que um deles estará fora dos limites definidos estatisticamente. Com 5 exames, esta probabilidade aproxima-se de 30%. Isto fará com que indivíduos normais sejam submetidos a novos exames para definir que aquele valor anormal era apenas o esperado estatisticamente. Por este motivo é que os exames complementares só devem ser indicados se existir uma razão epidemiológica (probabilidade relevante de doença) ou clínica (o quadro clínico sugere a indicação).

Espera-se que os conceitos emitidos acima, despertem o interesse para leituras adicionais e aprofundamento dos problemas de indicação e interpretação de testes complementares.

Risco cirúrgico

Cumpra discutir brevemente algumas questões relacionadas à avaliação do Risco Cirúrgico (RC).

Alguns roteiros com recomendações para a solicitação de exames complementares na avaliação do RC já foram publicados ^{10,11}.

Como regra geral, não há razão para solicitar exames de rotina. Cada teste deve ter uma base clínica para a sua solicitação e conseqüente interpretação. Até mesmo indivíduos idosos (>70 anos) que precisem de procedimentos de baixo risco, como uma cirurgia de catarata, desde que estejam clinicamente bem, não precisam de nenhum exame complementar ¹².

O que observamos na prática, é algo diferente; talvez prevaleça a solicitação de exames por uma necessidade de segurança, que não é real, mas percebida como tal. Como o risco nunca é zero, qualquer problema pode ser posteriormente atribuído à não-realização de exames pré-operatórios.

Freqüentemente, o próprio cirurgião tem a sua rotina de exames, e o paciente faz primeiro os testes complementares para depois procurar o clínico!! Outras vezes, é atribuída aos anestesistas a exigência de exames, sem os quais as cirurgias seriam suspensas, etc. Seriam necessários não apenas critérios técnicos, mas mudanças culturais, institucionais, além de uma excelente relação médico-paciente, para avançar nesse contexto.

Talvez a pior situação de RC seja aquela que cria um problema que era inexistente para o indivíduo, e que acaba impedindo-o de tentar resolver o seu problema original.

Uma avaliação efetiva para o RC é definir o grau de atividade física habitual do indivíduo. Uma anamnese bem feita, objetiva, é o fundamental para dar segurança na indicação de procedimentos para indivíduos com bom condicionamento físico, sem co-morbidades importantes. Os exames complementares não são a base do risco cirúrgico, são complementares.

Conclusão

Para o médico, diante das incertezas associadas à sua prática, não é suficiente atribuir a si mesmo a capacidade de decisões baseadas apenas em opiniões próprias. É necessário esforço no sentido de conhecer o melhor possível as evidências científicas disponíveis e os métodos de avaliação ou de entendimento da decisão clínica, para discutir as diferentes possibilidades de desfecho com o paciente, de acordo com o seu contexto, valores e expectativas.

Referências bibliográficas

1. Satpathy S, Satapathy S. Medical negligence or diagnostic conundrum? A medico-legal case study. *Med Law* 2002; 21(3):427-33.
2. Graber M, Gordon R, Franklin N. Reducing diagnostic errors in medicine: what's the goal? *Acad Med* 2002 Oct; 77(10):981-92.
3. Reid MC, Lane DA, Feinstein AR. Academic calculations versus clinical judgments: practicing physicians' use of quantitative measures of test accuracy. *Am J Med* 1998 Apr; 104(4):374-80.
4. Lijmer JG. Empirical Evidence of Design-Related Bias in Studies of Diagnostic Tests. *JAMA* 1999 Sept 15; 282(11):1061-1066.
5. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative, STARD steering group. *BMJ* 2003 Jan; 326:41-44.
6. Radermacher J, Chavan A, Bleck J, Vitzthum A, Stoess B, Gebel MJ, Galanski M, Koch KM, Haller H. Use of Doppler ultrasonography to predict the outcome of therapy for renal-artery stenosis. *N Engl J Med* 2001 Feb 8; 344(6):410-7.
7. Mc Gee SR, Boyko EJ. Physical examination and chronic lower-extremity ischemia. A critical review. *Arch Intern Med* 1998 Jun 22; 158:1357-64.
8. Disponível em:
< <http://www3.cancer.gov/prevention/plco/> >.
9. Ransohoff DF, Collins MM, Fowler Jr FJ. Why is prostate cancer screening so common when the evidence is so uncertain? A system without negative feedback, *Am J Med* 2002 Dec; 113(8):663-667.
10. ACC/AHA guideline update on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1996 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). *American College of Cardiology/American Heart Association* 1996 Mar 15 (revised 2002). 58 pages.
11. Institute For Clinical Systems Improvement (ICSI). Preoperative evaluation. Bloomington (MN): Institute For Clinical Systems Improvement (ICSI) 2002 Mar; 27p [34 references].
12. Schein OD, Katz J, Bass EB, Tielsch JM, Lubomski LH, Feldman MA, Petty BG, Steinberg EP. The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. Study of Medical Testing for Cataract Surgery. *N Engl J Med*. 2000 Jan 20; 342(3):168-75.