CULTURA & SAÚDE

ISSN 2595-7546
Vol. 20 · Nº 1 · Fevereiro de 2020
São Paulo, Brasil

ARTIGO · CULTURA & SAÚDE

Quando se tem dois médicos não se tem nenhum.

Operadores lógicos entre opiniões médicas, sensibilidade e sobrediagnóstico

Alexandre Amato

Recebido para publicação em fevereiro de 2020 · Categoria: Artigo · Idioma: Português

RESUMO

O texto analisa o aforismo 'quando se tem dois médicos não se tem nenhum' sob a ótica do raciocínio diagnóstico. O autor mostra que somar as hipóteses de dois médicos pelo operador lógico OU amplia a lista diagnóstica, elevando a sensibilidade mas reduzindo a especificidade, enquanto o operador E restringe a lista aos diagnósticos coincidentes, aumentando a especificidade e diminuindo a sensibilidade. Ilustra o argumento com um exemplo de dor na perna avaliada por dois médicos com hipóteses parcialmente sobrepostas. Conclui que, sem hierarquia e decisão centralizada, profissionais em posição equivalente podem combinar mal as opiniões, degradando sensibilidade e especificidade e favorecendo o sobrediagnóstico e o sobretratamento. Adverte que o paciente que busca segundas e terceiras opiniões divergentes tende a piorar suas chances de acerto diagnóstico.

PALAVRAS-CHAVE: *diagnóstico médico; sensibilidade; especificidade; sobrediagnóstico; segunda opinião; raciocínio clínico*

Você já parou para pensar o porque desse aforismo?

Num primeiro momento, a existência de dois médicos deveria aumentar a resolutividade dos problemas, não? Obviamente quando temos um paciente internado, são vários médicos dando suporte de vida à ele. Mas, para isso funcionar, o paciente é fatiado em órgãos e portanto em diferentes especialidades. Uma não interfere na outra (ok, estou exagerando aqui, mas vamos pensar no utópico). Além disso, há hierarquia importante que deve ser seguida, e quando não é, o problema que vou apresentar fica evidente.

Considerando dois médicos, atuando em uma mesma queixa, sintoma ou órgão, do ponto de vista do diagnóstico, se somarmos as suas opiniões com o operador lógico AND (e) há um aumento da especificidade e diminuição da sensibilidade, quando há a somatória das duas opiniões com o operador lógico OR (ou) ha um aumento da sensibilidade e diminuição da especificidade. Ou seja, se os especialistas não estiverem atentos em como unir as opiniões, pode haver uma diminuição da sensibilidade e especificidade, e, assim, um aumento dos problemas a serem resolvidos. Esse é um dos aspectos não comentados do sobrediagnóstico.

Vou exemplificar. Temos dois médicos avaliando paralelamente um paciente com dor na perna. Um médico lista 5 hipóteses diagnósticas e outro médico lista 6 hipóteses diagnósticas. Com 3 hipóteses diagnósticas sobrepostas. A somatória da lista final é de 8 hipóteses diagnósticas. Essa é uma somatório do tipo OR (ou), ou seja, um OU o outro médico deram a hipótese. Sendo a sensibilidade a capacidade do teste de identificar corretamente os indivíduos que possuem a doença, ao ampliar a lista de hipóteses diagnósticas com operador lógico OR, a chance do diagnóstico correto estar nessa lista é maior, certo? Portanto, aumenta a sensibilidade. Agora, usando o operador lógico AND (e), tanto um médico quanto o outro teriam que ter tido as mesmas hipóteses, a lista resultante seria apenas dos diagnósticos sobrepostos, portanto, três diagnósticos. Uma lista menor do que ambos os médicos sozinhos. Nesse caso, com uma lista de hipóteses diagnosticas menor, diminuiria a probabilidade do diagnóstico correto estar na lista. Com relação à especificidade que é a capacidade do

teste de identificar os indivíduos que não possuem doença, ou seja, é a probabilidade de um indivíduo avaliado e normal ter seu teste normal (negativo). Pense assim: a especificidade é o quão bem os examinadores conseguem distinguir aqueles com doença daqueles que não tem doença, os verdadeiros negativos. Numa lista de hipóteses diagnósticas maior (operador lógico OR), há mais doenças para se excluir, a probabilidade de se ter um diagnóstico falso positivo com mais variáveis é maior, havendo maior probabilidade de um falso positivo, diminui a possibilidade de um verdadeiro negativo, ou seja, diminui a especificidade. Numa lista de hipóteses diagnósticas menores, com operador lógico AND, esse risco de falso positivo é menor, aumentando a probabilidade do verdadeiro negativo, e assim, aumentando a especificidade.

Quando trabalhamos hierarquicamente, a opinião dos colegas deve ser levada em consideração e, com a decisão centralizada, é possível aumentar a sensibilidade e especificidade usando o senso critico e o raciocínio lógico. Quando trabalhamos em equivalência de posição, devemos tomar cuidado para não diminuir nossa sensibilidade e especificidade ao usar operadores lógicos errados, e, nesse caso, começar a tratar o que não é necessário. Fazemos isso inconscientemente, embora muitas vezes de forma errada, principalmente porque quando estamos em posição equivalente, não há alguém considerando as hipóteses. Mas o problema maior é que quem fica com essa questão muitas vezes é o próprio paciente, quando passa em um médico, e depois passa numa segunda opinião. E, tendo opiniões divergentes, passa na terceira opinião, piorando a sensibilidade e especificidade, e, assim, diminuindo as chances de acerto. Obviamente é muito difícil explicar esse problema para o paciente que não trabalhe com estatística. Vejo que depois de algumas tentativas com alguns médicos, o paciente “desiste” e escolhe a opinião que melhor lhe agrada, sem critério e sem maior sensibilidade e especificidade final.

Por isso a figura do médico de familia se faz importante, ajudando o leigo perante informações divergentes, a escolher a melhor opinião.

Para quem quiser se aprofundar na matemática atrás desse raciocínio, quando avaliando examinadores de forma paralela e com operador lógico AND, a sensibilidade final é a multiplicação das duas sensibilidades ([A]sens x [B]sens) e a especificidade é [A]espec+[B]espec-([A]espec x [B]espec). Quando avaliando pelo operador lógico OR, a sensibilidade é [A]sens+[B]sens-([A]sens x [B]sens) e a especificidade é [A]espec x [B]espec.

© Cultura & Saúde · ISSN 2595-7546 · culturaesaude.med.br · Artigo · reedição digital