

Senhor Editor: encaminho comentários à seção de Cartas ao Editor, referente ao artigo do Prof. Davi Rumel et al, "Acurácia dos indicadores de risco do Programa de Defesa da Vida dos Lactentes em região do Estado de São Paulo, Brasil, publicado na *Rev. Saúde públ.*, 26(1): 6-11, 1992.

Embora o artigo seja muito interessante entendendo que algumas afirmações dos autores em relação à metodologia confundem os leitores:

1) Na pág. 8 no item, procedimentos, 3º parágrafo, os autores afirmam que o método de análise por regressão logística foi escolhido por ser a variável dependente categórica e as variáveis independentes relacionadas entre si e com a variável efeito. A 2ª afirmação dos autores nesta frase está incorreta. A regressão logística se aplica única e exclusivamente porque a variável dependente é dicotômica. A segunda afirmação nesta frase, bem como a afirmação ao fim do mesmo parágrafo de que a regressão logística permite a investigação de interações, aplicam-se a todos os modelos de regressão: Cox, regressão linear simples e inclusive a regressão logística. Adicionalmente, os autores referem neste parágrafo dois conceitos epidemiológicos importantes: variáveis de confusão e interação entre variáveis, confundindo os leitores ao sugerirem que a regressão logística é a análise de escolha nestas situações. A referência de número 8 utilizada pelos autores mostra como interações e variáveis confundíveis são exploradas em análises estratificadas.

2) No mesmo item -procedimentos- os autores comentam no parágrafo 7, pág. 8, que "Outro fator que prejudicou a análise de regressão logística é que o indicador malformação congênita está tão associado com o efeito que não foi possível a análise incluindo esta variável". Esta interpretação, ao meu ver, é incorreta, provavelmente outras variáveis consideradas como risco ocorreram na presença de malformação e por isso as outras variáveis tiveram seus coeficientes reduzidos. Para minimizar esta e outras interpretações baseadas na modelagem é usual que se apresente os dados brutos. Assim, neste estudo, seria recomendável que se apresentasse o número de óbitos para cada variável estudada. Caberia na Tabela 1 apresentar quantas crianças foram a óbito entre as prematuras, quantas entre as que apresentaram peso < 2.500g e assim por diante. Adicionalmente, a referência de número 7 no artigo em pauta discute que, na maior parte das

vezes, não existe método de modelagem que permita resolver o problema de variáveis altamente correlacionadas.

3) No mesmo item a pág. 9, parágrafo 4, os autores referem "Optou-se por um sistema de pontuação aditivo em vez de multiplicativo..." Ocorre porém que a regressão logística é um modelo multiplicativo (Rothman ref. 11 no artigo).
Atenciosamente,

Dra. Rosely Sichiari
Universidade Estadual de Maringá
DEN/CCBS
Maringá, PR, Brasil

Senhor Editor: agradeço as correções feitas pela Dra. R. Sichiari e a oportunidade de maiores esclarecimentos:

1. A variável malformação congênita no modelo final foi eliminada, pois na sua presença não houve "convergência da matriz". Nestas circunstâncias o pacote estatístico utilizado (EGRET) manda uma mensagem e interrompe o processo. Pode ser que após a eliminação dos arquivos que tinham alguma variável com ausência de informações alguma casela vazia tenha aparecido. Não checamos esta possibilidade.

2. O número de óbitos sob o total de óbitos observados para cada variável estudada é a seguinte: prematuridade 6/45, baixo peso ao nascer 11/45, gravidez indesejada 3/24, malformação congênita 9/45, mãe < 18 anos 5/45, mãe analfabeta 2/32, mãe sem companheiro 10/32, desemprego do chefe da família 1/45, renda < 0,25 S.M. p/c 11/45, menos de 3 consultas de pré-natal 4/45, dois ou mais irmãos menores de 4 anos, 4/45.

3. Um dos brilhos do livro de Rothman é a discussão desenvolvida no capítulo 15 sobre interação de causas e no capítulo 2 sobre inferência causal em epidemiologia onde ele justifica que apesar do modelo de regressão logística ser de natureza multiplicativo, a análise de interações deve ser aditiva. É como se o modelo estatístico não atendessem às necessidades do raciocínio epidemiológico. Com base nesta discussão e tendo em vista que um sistema de pontuação a ser aplicado a cada indivíduo nada mais é do que sumarizar uma probabilidade de óbito àque-la criança pela interação dos fatores de risco a

que ela está exposta, optamos pelo cálculo dos excessos de risco e somatória destes, como propõe Rothman.

Aproveito a oportunidade para registrar minha satisfação pelo debate e o desejo de que aumente cada vez mais o número de trabalhos em epidemiologia que utilizem análises multivaria-

das pesquisados e publicados no Brasil, assim como as críticas a estes.

Saudações universitárias

Prof. Dr. Davi Rumel

Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP