

## TESTE PRÉVIO EM EDUCAÇÃO SANITÁRIA \*

RUTH SANDOVAL MARCONDES \*\*

O teste prévio de materiais educativos com freqüência sugere modificações que aumentam a probabilidade de sua eficiência.

Este trabalho descreve a aplicação prática de alguns princípios de teste prévio a um determinado folheto sobre imunização anti-tetânica.

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Rosenstock <sup>3</sup> define teste prévio como "a avaliação realizada para melhorar materiais educativos enquanto ainda no processo de elaboração". Difere da avaliação de eficiência realizada depois que o material está terminado. Tem por objetivo identificar barreiras à comunicação eficiente, isto é, detectar incompreensões, interpretações falsas e outros problemas que dificultam a apreensão da mensagem. A avaliação de eficiência, por outro lado, não pretende identificar barreiras, mas tem por fim determinar até que ponto um grupo de indivíduos foi influenciado em certa direção. No teste prévio procura-se determinar características do material (por exemplo, se a mensagem contém termos confusos), enquanto que na avaliação da eficiência o objetivo é determinar o comportamento de uma população em relação ao material (por exemplo, o número de pessoas que aprendeu a mensagem).

O teste prévio apresenta vantagens sobre a avaliação de eficiência porque é geralmente mais econômico e é feito num ponto em que as modificações podem ser introduzidas sem perturbar seriamente os planos elaborados e os prazos fixados. A remoção das barreiras à comunicação unicamente aumenta a probabilidade da eficiência do material educativo, mas não garante essa eficiência. A única medida real do sucesso de qualquer material é dada pela obtenção do resultado visado.

De qualquer maneira, Knutson <sup>3</sup>, Rosenstock <sup>5</sup>, Derryberry <sup>2</sup>, Brito Bastos *et alii* <sup>1</sup> nos dão suficiente evidência do valor do teste prévio, que deveria ser, segundo êsses autores, sistematicamente realizado por todos aqueles envolvidos na elaboração de materiais educativos, tanto no campo da saúde como em qualquer outro.

---

Recebido para publicação em 27-10-1964.

\* Trabalho da Cadeira de Técnica de Saúde Pública (Prof. Rodolfo dos Santos Mascarenhas) da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da USP.

\*\* Professor Assistente, responsável pela Disciplina de Educação Sanitária.

## NOSSO ESTUDO

O desejo de elaborar um impresso sobre tétano originou-se com a publicação de um decreto do Governo do Estado tornando obrigatória a imunização anti-tetânica dos alunos das escolas primárias de São Paulo. Esta vacinação provavelmente apresentaria problemas entre os escolares, seja em virtude de informações que a população tem sobre a etiologia, tratamento e prevenção da doença, ora insuficientes, ora inadequadas, seja pelas crenças existentes sobre a doença (tétano é doença de zona rural apenas, por exemplo).

Para auxiliar no programa, a Disciplina Educação Sanitária da Faculdade de Higiene e Saúde Pública decidiu elaborar um impresso destinado a pais de escolares, com o fim de esclarecê-los sobre a importância e as vantagens da vacinação anti-tetânica.

O tipo "folder" (sanfona) foi selecionado para formato do impresso (fig. 1). A capa ilustrava a figura de um menino em idade escolar, em iminente perigo de queda, e tinha por título "Isto Pode Ser o Início do Tétano". O conteúdo do "folder" distribuía-se sob os subtítulos seguintes: O Que é o Tétano? — Como se Apanha o Tétano? — Como Proteger sua Família Contra o Tétano? — Como Tirar o Melhor Proveito da Vacina Contra o Tétano? A última face apresentava a ilustração de uma família com o texto: "Tomem *Todos* Regularmente Vacina Contra o Tétano". O processo de impressão usado foi o mimeográfico em papel sulfite branco.

Nosso próximo passo foi o de determinar se o impresso, como finalmente foi produzido, transmitia informações sobre tétano, com ênfase na necessidade da vacinação. Reconhecíamos, porém, que o critério de sua eficiência seria o comportamento ulterior do público visado em relação ao problema — isto é, a procura da vacina anti-tetânica.

## O TESTE PRÉVIO

Segundo Knutson<sup>4</sup>, quando se realiza o teste prévio deve-se explorar perguntas como estas: Foi a prática recomendada descrita de tal maneira que possa ser realizada com um mínimo de conflito com padrões de comportamento já existentes? Foram incluídas todas as informações essenciais? Foram incluídas informações desnecessárias para a realização da prática recomendada?"

A compreensão de termos, conceitos e ilustrações usados em qualquer material é essencial à aprendizagem. A falta de clareza pode levar ao fracasso na aprendizagem ou mesmo à aprendizagem de erros. Pode ainda resultar no estímulo a práticas pouco recomendáveis, à ansiedade, ou bloqueio emocional.

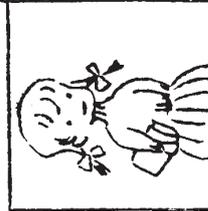
COMO TIRAR O MELHOR PROVEITO  
DA VACINA CONTRA O TÉTANO?



1.º A vacina deve ser dada pela primeira vez, em 3 doses, quando a criança está entre os 3 e 6 meses de idade.



2.º Vacina-se pela segunda vez **um ano** depois da aplicação da primeira vacina, com apenas uma dose.

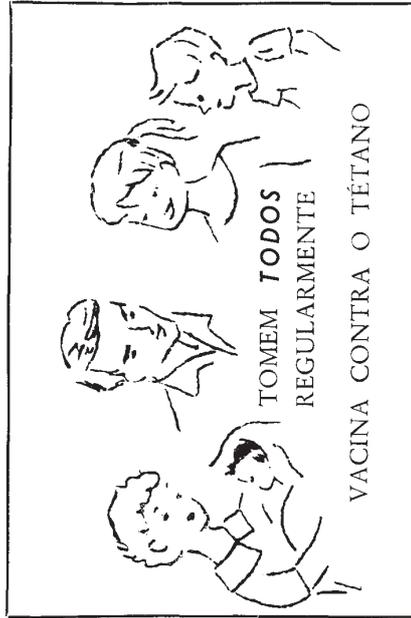


3.º Depois disso, uma dose da vacina deve ser tomada de 5 em 5 anos e em caso de ferimento.

Mesmo que já tenha passado dessa idade, ainda é tempo. Vacine-se o mais cedo que puder.



Isto pode ser  
o início do  
**TÉTANO**



## O QUE É TÉTANO?

Tétano é uma doença muito grave. É causada por micróbios que vivem espalhados pela terra. Exige tratamento especializado e quando não socorrido em tempo, o doente pode morrer.

O primeiro sinal que aparece no doente de tétano é a dificuldade em abrir a boca. Não sendo tratado, passa a sentir repuxões e dores nos músculos de pescoço e das costas. Com o tempo, os músculos vão se tornando cada vez mais endurecidos.

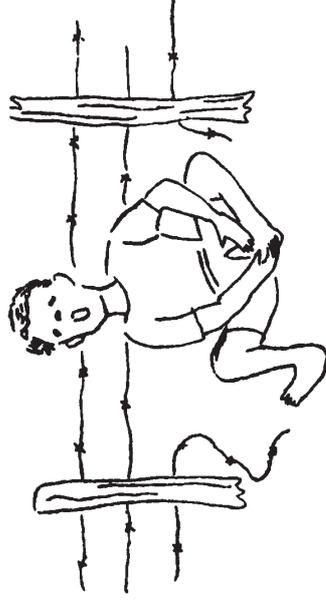


Procure imediatamente o médico, na suspeita de tétano.

## COMO SE APANHA TÉTANO?

O tétano tem origem em um ferimento.

Os micróbios causadores do tétano estão espalhados pela terra. Eles penetram nas pessoas através dos ferimentos.



São mais perigosos os ferimentos **profundos**, causados por:

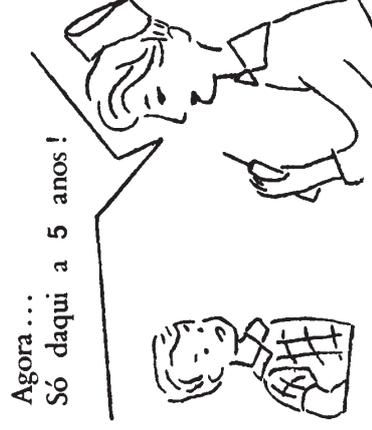
- pregos sujos
- arame enferrujado
- cacos de vidro
- e qualquer outro objeto sujo, que penetre fundo no corpo.

São também muito perigosos os ferimentos sujos de terra com estérco.

## COMO PROTEGER SUA FAMÍLIA CONTRA O TÉTANO?

A **VACINA CONTRA O TÉTANO** é o único meio seguro de proteção contra essa doença.

Mas a vacina tomada **uma só vez**, não protege a pessoa pela vida inteira. É necessário que a pessoa repita a vacinação de 5 em 5 anos.



Agora...  
Só daqui a 5 anos!

Peça os atestados das vacinas que tomou e guarde-os com cuidado. É importante em caso de acidentes.

Palavras, conceitos, símbolos têm significados diferentes para indivíduos dos vários segmentos da população. Os testes de leitura de Flesch e Dale-Chall e as relações de palavras de Thorndike e outros, empregadas amplamente nos Estados Unidos e adequados à língua inglesa, podem ser aplicados ao material ainda em esboço para determinar se a redação está ao nível educacional do público visado.

Entretanto, embora estas medidas sejam guias úteis, elas não medem a qualidade da redação, nem fornecem uma estimativa verdadeira da dificuldade das frases e conceitos. Palavras fáceis podem ser combinadas em sentenças confusas. Termos, conceitos e ilustrações podem ser inteiramente compreendidos e, assim mesmo, a finalidade primária da comunicação pode ser incorretamente interpretada.

A propósito, Knutson<sup>4</sup> refere o seguinte: durante a II Grande Guerra foi elaborado um cartaz com as figuras dos três líderes inimigos — Tojo, Hitler e Mussolini — com mãos muito grandes atrás de suas orelhas, ilustrando o tema “O que você diz pode ajudar o inimigo”. O cartaz inicialmente foi preparado sem texto. Como havia dúvidas sobre a sua eficiência, foi realizado o teste prévio expondo-se o cartaz em vários bares, classificados em três categorias, conforme o nível econômico de seus freqüentadores: alto, regular ou baixo. Quando os freqüentadores deixavam o bar, eram entrevistados com o fim de se verificar se haviam compreendido a finalidade do material.

Quando o cartaz foi levado a um bar freqüentado por pessoal de baixo nível econômico, o proprietário recusou-se a expô-lo, dizendo: “Não quero ofender meus fregueses. Eles podem não gostar que eu exponha o retrato dos inimigos”. Em outro bar da mesma categoria, quando o entrevistador voltou para obter reações dos fregueses, viu que o cartaz havia sido retirado. Um freguês embriagado havia atirado nele uma garrafa de cerveja e brigara com o dono do bar por mostrar o retrato dos inimigos “fazendo continência”. O teste prévio claramente demonstrou a necessidade de um texto para o cartaz, a fim de assegurar que a mensagem fôsse compreendida. O cartaz foi então reproduzido com o texto: “O Inimigo está Ouvindo”.

#### AMOSTRAGEM

Nosso estudo esbarrou inicialmente com uma dificuldade: como selecionar a amostra para o teste prévio? É evidente que qualquer avaliação deve ser realizada com grupos semelhantes àqueles aos quais o material educativo é dirigido. Pessoas de diferentes níveis econômicos, sociais e educacionais apresentam variação tão ampla em suas experiências e percepções que não podem sentir as situações sociais da mesma maneira.

De que tamanho deve ser a amostra? Não há uma resposta precisa para esta pergunta, mas há princípios gerais que podem ser aplicados. Ocasionalmente até, a identificação de uma barreira por uma única pessoa pode indicar necessidade de mudança. Dois fatores são de importância capital para a determinação do tamanho da amostra<sup>3</sup>. O primeiro diz respeito ao número de variáveis da população relacionadas a possíveis barreiras: à medida que a heterogeneidade da população visada aumenta, o tamanho da amostra necessário ao teste prévio também aumenta. O segundo fator que influencia o tamanho da amostra é o grau de precisão que se deseja conseguir na medida das barreiras.

Quando se trata de determinar o comportamento da população (avaliação de eficiência), a amostra deverá, naturalmente, ser representativa da população total e suficientemente ampla para reduzir os erros da amostragem. Este processo é freqüentemente dispendioso e complexo. Quando a finalidade é encontrar pontos fracos e confusos ou barreiras mais evidentes à comunicação, que é o que pretendíamos (teste prévio), o problema da amostragem é mais simples. Neste caso, amostras pequenas são em geral adequadas, visto como a finalidade é estudar o material e não um grupo de indivíduos. É evidente que estas amostras devem ser tiradas da população para quem o material foi anteriormente dirigido, mas não é tão importante que sejam representativas ou grandes.

Com êstes princípios em mente, nossa amostra foi determinada, tomando-se ao acaso 5% da população total de um Grupo Escolar de São Paulo, correspondendo a 72 alunos.

## O MÉTODO

Os alunos selecionados receberam individualmente instruções da entrevistadora, que consistiram lacônicamente no seguinte: "Entregue êste folheto à sua mãe. Cuidado para que não seja perdido". Três dias depois, foram iniciadas visitas domiciliárias com o fim de se entrevistar as mães ou responsáveis.

As entrevistas tinham por fim:

1. Avaliar se o folheto despertou suficiente interêsse das mães para que o lessem até o fim.
2. Avaliar se os têrmos, conceitos e ilustrações foram interpretados corretamente.
3. Colhêr opiniões sôbre formato, ilustrações, layout e côres, e sugestões para melhorias.
4. Avaliar se as mães acreditavam na mensagem e se pretendiam levá-la a efeito.

Setenta e duas pessoas foram entrevistadas, das quais 77% eram mães de escolares e as restantes, pais ou responsáveis.

O questionário usado para as entrevistas foi elaborado em termos das informações que o impresso deveria fornecer, cobrindo as seguintes áreas: 1) interesse na leitura; 2) conteúdo e redação; 3) formato, ilustrações, layout e cores; 4) compreensão da ação visada.

## RESULTADOS

A tabulação dos questionários, cujo resumo é apresentado em Quadro, evidenciou o seguinte: das 72 pessoas entrevistadas, apenas 57 responderam corretamente qual era o assunto do impresso, 31 que o tétano é doença grave, 22 que é causado por micróbio, 56 que tem cura; 24 informaram corretamente quais os sintomas do tétano, 58 o que se deve fazer em caso de tétano, 69 como se apanha o tétano, 32 que a vacina evita o tétano, 38 que a primeira dose da vacina deve ser feita entre 3 e 6 meses de idade, 10 que o primeiro reforço deve ser dado um ano após a primeira vacinação, 26 que se deve repetir a vacina cada cinco anos. Todas (100%) acharam que a leitura do impresso não tomou muito tempo.

### TESTE PRÉVIO DO FOLHETO: "ISTO PODE SER O INÍCIO DO TÉTANO"

#### FORMULÁRIO PARA ENTREVISTA

Nome do aluno: .....

Enderêço: .....  
(rua) (n.º) (bairro)

Telefone: .....

Sexo: ..... masculino ..... feminino

Série: ..... Sala: .....

Professôra .....

O entrevistado é:

..... pai do aluno ..... mãe do aluno ..... responsável

..... outro: .....

#### INTERESSE NA LEITURA:

1) Recebeu um folheto?

..... sim não .....

- 2) Leu o folheto?  
..... sim      ..... todo  
                                 ..... em parte  
                                 Que partes NÃO foram lidas? .....  
..... não
- 3) Por que deixou de ler?  
..... não viu      ..... não se interessou      ..... outros: .....
- 

**CONTEÚDO E REDAÇÃO:**

- 4) Qual é o assunto deste folheto?  
..... tétano      ..... outro: .....
- a) De acordo com o folheto o que é tétano?  
..... doença grave, causada por micróbio  
..... outros: .....
- b) O que causa o tétano?  
..... micróbio  
..... não sei  
..... outros: .....
- c) Tétano tem cura? .....  
..... sim      ..... não      ..... não sabe
- d) O que sente um doente de tétano?  
..... dificuldade em abrir a boca  
..... repuxões e dores nos músculos  
..... endurecimento dos músculos  
..... outros: .....
- e) O que se deve fazer em caso de tétano?  
..... procurar o médico      ..... outros: .....
- f) Como se apanha o tétano?  
..... ferimento  
..... ferimento profundo  
..... ferimento sujo de terra  
..... outros: .....
- g) O que se deve fazer para não apanhar o tétano?  
..... vacinar-se  
..... outros: .....
- h) Em que idade a criança deve tomar a vacina para que esteja completa-  
tamente protegida contra o tétano?  
..... aos 3-6 meses de idade  
..... um ano após a primeira vacinação  
..... sempre de 5 em 5 anos  
..... outros: .....
- 5) A leitura do folheto:  
tomou muito tempo? ..... sim      ..... não  
foi cansativa? ..... sim      ..... não

- 6) Ele contém alguma informação desnecessária?  
..... sim      Qual? .....  
..... não
- 7) Acha que se deve acrescentar alguma informação?  
..... sim      ..... mais explicações      Quais? .....  
..... mais tópicos      Quais? .....  
..... não
- 8) Há alguma palavra DIFÍCIL de compreender?  
..... sim      Quais? .....  
..... não
- 

**FORMATO, ILUSTRAÇÕES, LAYOUT, CORES**

- 9) O que acha do formato? (explicar o que é FORMATO)  
éste acha bom      ..... sim      ..... não  
Por que? .....
- 10) Em que seqüência leu o folheto?  
..... seqüência prevista  
..... outra      Qual? .....
- 11) O que acha do tipo das ilustrações?  
gosta, acha agradável      ..... sim      ..... não  
Por que? .....
- 12) As ilustrações estão claras? (fáceis de compreender)  
..... sim  
..... não      Quais? .....
- 13) As ilustrações estão ajudando a esclarecer o assunto?  
..... sim      ..... não      ..... não sabe  
..... em parte      Por que? .....
- 14) O número de ilustrações é suficiente?  
..... sim      ..... não  
..... acrescentaria      Quais? .....  
..... retiraria      Quais? .....
- 15) O que acha do tamanho das letras?  
..... bom      ..... prefere maior      ..... prefere menor
- 16) O que acha do tamanho das ilustrações?  
..... bom      ..... prefere maior      ..... prefere menor
- 17) Gostaria que o folheto fôsse colorido? (mostrar exemplar)  
..... sim      ..... não      ..... indiferente
- 18) Se pudesse escolher a côr, qual escolheria? (mostrar exemplar)
-

- 19) Tem intenção de vacinar?  
 ..... sim      Quem? ..... não  
 ..... só os filhos escolares      Por que? .....  
 ..... todos os filhos  
 ..... entrevistado  
 ..... outros: .....
- 20) Gostaria de dar este folheto para alguém?  
 ..... sim      Por que? .....  
 ..... não      Por que? .....  
 ..... não sei

Nome do entrevistador: .....  
 Data do preenchimento: .....

RESUMO DAS RESPOSTAS EM PERCENTAGEM

Especificação	Respostas		
	Corretas	Incorretas	Não sabe
Assunto do impresso .....	79,1	18,0	2,7
Que é tétano .....	43,0	47,2	9,7
O que causa o tétano .....	30,5	54,1	15,2
Tétano tem cura .....	77,7	19,4	2,7
Que sente o doente de tétano ....	33,3	38,8	27,7
Que fazer em caso de tétano ....	75,0	25,0	11,1
Como se apanha tétano .....	95,8	2,7	1,3
Que fazer para não apanhar tétano	44,4	47,2	8,3
Em que idade deve ser feita a vacina .....	58,4	23,6	18,0

Perguntadas sobre se gostariam que o folheto fosse colorido, 52,7% manifestaram-se favoravelmente, tendo sido preferidas as cores, em ordem de prioridade, vermelha, azul, verde e rosa, turquesa e amarela.

À pergunta: "Tem intenção de vacinar? Quem", 79,1% responderam que vacinariam todos os filhos, 59,7% também o próprio entrevistado.

A tabulação dos questionários revelou ainda que o impresso não continha palavras, ilustrações ou símbolos de difícil compreensão ou in-

terpretação. Apesar disso — e é interessante notar — embora, após a leitura do folheto, 54,1% dos entrevistados respondessem incorretamente sobre a etiologia do tétano, 5,5% sobre seu modo de contágio e 47,2% sobre a prevenção da doença pela vacina, apenas 4,1% não tinham intenção de procurar a vacina para si ou suas famílias. Qual a explicação para esse fato? Teria a atitude da entrevistadora de algum modo influído sobre os entrevistados, levando-os a dar resposta positiva?

Quanto a sugestões específicas para alterações, 13,8% dos entrevistados sugeriram que o “folder” deveria conter outras informações, como contra-indicações à vacina, se a vacina dá reação e em que locais pode ser encontrada.

### CONCLUSÕES

É evidente que o impresso fracassou na transmissão de informações sobre etiologia, contágio e tratamento do tétano.

Parece-nos então que deve ser modificado. Mas em que partes, já que verificamos também que todos os conceitos, termos e ilustrações foram corretamente compreendidos?

Na realidade, este estudo não nos satisfaz plenamente. Dúvidas foram levantadas, que merecem investigação. Uma delas se relaciona a informações que as pessoas possuíam previamente sobre o conteúdo do impresso e que as teriam levado a dar respostas corretas quando entrevistadas. Realmente, parece-nos que o teste prévio deste impresso só poderia ser conclusivo se tivéssemos testado os entrevistados antes e depois da sua leitura.

Mais ainda: se o responsável pela elaboração de materiais educativos tiver conhecimentos sólidos sobre o grupo a ser alcançado, do ponto de vista sócio-econômico-cultural, ele próprio saberá como transpor as barreiras à comunicação, produzindo materiais adequados e eficientes?

Em caso positivo, então valeria mais a pena concentrar esforços na avaliação da sua eficiência, isto é, verificar até que ponto o material influi realmente no destinatário, levando a mudanças de conhecimentos, crenças, atitudes e comportamentos.

Na realidade, este estudo contradiz de certa forma os resultados de Knutson e de outros investigadores, fazendo supor que o valor do teste prévio é muito relativo. Entretanto, de qualquer maneira, achamos que o estudo foi útil e serviu, pelo menos, para levantar dúvidas que, esperamos, sejam desfeitas em trabalhos posteriores mais profundos.

#### RESUMO

O estudo descrito neste trabalho ilustra a avaliação realizada para identificar barreiras à comunicação eficiente, geralmente referida como teste prévio, de um impresso sobre tétano (no caso um "folder").

Os resultados evidenciaram que, embora termos e ilustrações estivessem claros, o impresso fracassou na transmissão de informações sobre etiologia, contágio e tratamento do tétano. Entretanto, foi bem sucedido quanto à mensagem sobre a necessidade da vacinação, porquanto a quase totalidade das pessoas entrevistadas expressou desejo de procurá-la.

Dúvidas foram levantadas quanto à influência de conhecimentos existentes antes da leitura do impresso sobre as respostas ao questionário e às vantagens da realização de teste prévio quando o material é elaborado por quem realmente conheça os vários aspectos que um trabalho desse tipo deve enfatizar.

#### SUMMARY

The study described in this paper reports the evaluation of one educational material on tetanus. This evaluation was limited to pre-testing. The major findings indicate that the material failed to impart information about tetanus. It succeeded in stressing the need for immunization. Some doubts were raised in connection with the influence of previous information upon the answers to the questionnaire, and the value of pretesting when the material is prepared by experts on communication.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRITO BASTOS, N. C.; GROSSMAN, J. & MEDINA, C. A. Avaliação de material de educação sanitária. Rio de Janeiro, SESP, 1958. (Mimeografado).
2. DERRYBERRY, M. Note on exhibits as a health education medium. (*In* Pre-testing and evaluating health education. Washington, Public Health Service, 1952).
3. KNUTSON, A. L. Application on pretesting in health education. (*In* Pre-testing and evaluating health education. Washington, Public Health Service, 1952).
4. — Pretesting: a positive approach to evaluation. S.l.n.d. (Mimeografado).
5. ROSENSTOCK, I. M. Application of sampling in the evaluation of health education materials. New York, 1954. (Mimeografado).