

AVALIAÇÃO DA ROTINA DO SERVIÇO DE
VACINAÇÃO ANTIVARIÓLICA DO CENTRO DE
APRENDIZADO DA FACULDADE DE HIGIENE
E SAÚDE PÚBLICA POR MEIO DE UM
INQUÉRITO POR AMOSTRAGEM *

VICTORIO BARBOSA **
ELZA S. BERQUÓ ***

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado a fim de atender a uma solicitação feita pelo Prof. Rodolfo dos Santos Mascarenhas, professor de Técnica de Saúde Pública da Faculdade de Higiene e Saúde Pública, contida na carta que se segue:

São Paulo, 25 de outubro de 1958.

Dr. Victorio Barbosa
Dra. Elza Berquó

Prezados Snrs.

A direção do Centro de Aprendizado da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo vem verificando uma baixa percentagem de reações à vacinação antivariólica de rotina, principalmente nos revacinados. Em virtude da elevada movimentação de pessoal ocorrida nessa unidade a partir de 1955, presume-se que aquela deve ocorrer por deficiência da técnica empregada e não por conta das qualidades da linfa vacínica ou de sua conservação.

Como o Centro de Saúde não pode realizar uma pesquisa de grandes proporções para não comprometer o bom andamento de suas atividades de rotina, venho solicitar dos prezados colegas seus préstimos no sentido de realizarem estudos a êsse respeito com base em inquéritos por amostragem.

Antecipadamente agradece

Dr. Rodolfo Mascarenhas
Professor de Técnica de Saúde Pública

Entregue para publicação em 10-5-1959.

* Trabalho das Cadeiras de Epidemiologia e Profilaxia gerais e especiais (Prof. A. L. Ayroza Galvão) e de Bioestatística (Prof. Subst. Elza S. Berquó) da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

** Assistente do Departamento de Epidemiologia e Profilaxia gerais e especiais da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

*** Professor Catedrático Substituto da Cadeira de Bioestatística da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo e Docente-Livre da Cadeira de Bioestatística da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

A vacinação antivariólica consiste, como sabemos, na inoculação no ser humano de um vírus proveniente da variola dos bovinos que se reproduz, prolifera e difunde pelo organismo, determinando *reações locais e reações gerais*, com propósito de imunizá-lo contra a variola humana, qualquer que seja o seu *tipo epidemiológico* (variola major, variola minor) ou a sua *forma clínica* (hemorrágica, confluenta, etc.).

O sanitarista quando pratica a imunização ativa artificial contra uma infecção qualquer visa conseguir a instalação de um estado de imunidade, variável em grau e duração de conformidade com a infecção em causa, e, para apreciar o resultado, medir essa imunidade individual e coletiva. Com a exceção da variola, nas doenças para a profilaxia das quais contamos com vacinas eficientes e seguras — difteria, tétano, etc. —, a medida da imunidade é feita por meio de provas outras, posteriores à vacinação, visando única e exclusivamente apreciar o resultado. Por exemplo, na difteria para satisfizermos os dois escôpos antes mencionados — conferir e medir a imunidade — necessitamos vacinar com o toxóide diftérico e medir a imunidade induzida através da prova de Schick. Na variola, ao contrário, o problema se simplifica, notadamente do ponto de vista administrativo, porque com apenas um recurso profilático, a vacinação antivariólica, induz-se e mede-se o estado de imunidade atual do indivíduo e, portanto, em extensão, da coletividade. Isso é feito pela observação das reações determinadas pela vacinação contra essa doença. Daí ressalta de imediato a considerável importância que adquirem, quando se pretende saber sobre a eficiência ou não de vacinações anteriormente realizadas ou sobre o grau de exposição de uma comunidade à variola, a leitura constante, adequada e correta, o significado das reações e a conduta prática em função das reações obtidas à vacinação, o que condensamos na Tabela 1.

Estas considerações são válidas quando é usado na vacinação um lote de linfa vacínica de alta potência, comprovada previamente por meio de diferentes provas específicas a respeito, mantida em condições ótimas de conservação a fim de evitar que se deteriore principalmente pela ação do calor. Um lote de vacinas de potência diminuída — defeito da técnica de fabricação, ação do calor ou do tempo — pode determinar o aparecimento de uma reação precoce numa pessoa parcialmente imune, ou, então, de uma reação acelerada numa pessoa totalmente suscetível. No caso do lote de vacinas ter perdido completamente a potência, pela ação mais intensa ou prolongada de um ou mais dos fatores antes apontados, podemos observar a ausência de reação e, num pequeno número de casos, reações precoces devidas a alergia à linfa vacínica, isto é, às proteínas contidas na linfa.

Numa campanha de vacinação anti-variólica deve-se, portanto, com base nos fatos apontados, a fim de não sermos induzidos a interpretar inadequadamente os resultados, se entendidos apenas em relação à tabela apresentada, a tomar os seguintes cuidados: a) verificar previamente a potência do lote de vacinas e, somente após se ter certeza dessa, dar início

TABELA I — Caracteres clínicos, significado imunológico e conduta prática na vacinação antivariólica

		Tipos de reação conseqüentes à vacinação antivariólica				
		Positivos			Negativos	
		Reação típica, de primovacinação ou vacínia	Reação acelerada ou vacinóide	Reação precóce, também chamada de imunidade ou imediata	Ausência de reação	
CARACTERES CLINICOS	Cronologia das lesões elementares da pele	Diâmetro máximo do eritema	8.º — 14.º dia (+ 15 cm)	3.º — 7.º dia (\pm 8 cm)	8 horas a 3 dias (\pm 2 cm)	—
		Pápula	3.º dia	2.º dia	Menos de 1 dia, desaparecendo no fim de 3 dias	—
		Vesícula	5.º ao 7.º dia	3.º dia (pequenas vesículas)	Em geral não se forma	—
		Pústula	8.º — 10.º dia	4.º dia	—	—
		Escara	11.º dia	5.º dia	—	—
		Queda da escara	20.º dia ou mais tarde	8.º dia	—	—
	Fenômenos gerais	Febre	Muito intensa	Pouco intensa ou pode estar ausente	—	—
		Mal estar	Muito intenso	Pouco intenso ou pode estar ausente	—	—
		Adenopatia	Muito intensa	Pouco intensa ou pode estar ausente	—	—
		Transtornos digestivos (anorexia, vômito, diarreia)	Raros	—	—	—
		Transtornos nervosos (insônia, astenia)	Raros	—	—	—
	Cicatriz	Permanente, geralmente por toda a vida	Desaparece completamente, geralmente após 1 ou 2 anos	—	—	
Significado imunológico	Antes do momento da vacinação	Pessoa totalmente suscetível	Pessoa parcialmente imune	Estado alérgico à linfa vacínica, podendo ou não existir imunidade completa	Prejudicado	
	Após os resultados da vacinação	Vacinação com sucesso	Revacinação com sucesso	Revacinação sem sucesso	Má técnica ou falta de alergia à linfa vacínica	
	Conduta prática	Não é necessário fazer a revacinação	Não é necessário fazer a revacinação	Revacinar mais 2 vezes com intervalo mínimo de 8 dias, com linfa de outro lote e comprovadamente potente	Revacinar mais 2 vezes com intervalo mínimo de 8 dias, com linfa de outro lote e comprovadamente potente.	

Fonte: Parish¹ — Barreto² — Maxcy³

à campanha programada; b) conservar o lote de vacinas em condições ótimas de temperatura (— 5 a — 10 graus centígrados); c) obedecer rigorosamente ao prazo de vencimento, estipulado pelo laboratório produtor, do lote de vacinas; d) usar processo adequado de vacinação, a nosso ver o da “multipressão de Leake”, realizado com técnica apurada e assética; e) realizar a leitura dos resultados conseqüentes à vacinação antivariólica no 3.º e 8.º dias, a fim de permitir a visualização dos quatro tipos possíveis de resultados: ausência de reação, reação precoce, reação acelerada e reação de primovacinação.

Pelo exposto percebe-se a necessidade da verificação de todos êsses itens, para poder responder à solicitação da Direção do Centro de Aprendizado, sendo preciso sabermos primeiramente as percentagens de primovacinação e revacinação na população atendida pelo mesmo e, depois, fazeremos um estudo, respeitando-se as atuais condições de trabalho daquela unidade, dos resultados da vacinação em cada um dos grupos citados. Os nossos objetivos, portanto, são os seguintes:

- 1) Estimar as percentagens de primovacinação e revacinação (cuja última vacinação foi feita com sucesso há 10 ou mais anos) na população atendida pelo Centro de Saúde da Faculdade de Higiene e Saúde Pública;
- 2) Estimar, para cada um dos dois grupos mencionados, a percentagem de reações quando a imunização ativa artificial contra a varíola é feita de acôrdo com a rotina atual do Centro de Aprendizado da Faculdade de Higiene e Saúde Pública.

MATERIAL DE ESTUDO

O número total de famílias matriculadas no Centro de Saúde, desde 1940 até o presente, é aproximadamente 12.000. Entrevistar tôda essa população, entretanto, pareceu-nos, desde logo, impraticável, dadas as limitações de tempo, pessoal e material de que dispúnhamos e também desnecessário, pois por meio de um inquerito por amostragem podemos obter as informações desejadas com mais fidedignidade do que se entrevistássemos tôda a população. Para tanto há apenas a necessidade de uma equipe de auxiliares menor em número e de melhor qualidade e, por isso mesmo, de adestramento mais rápido e uniforme.

Ao executarmos êsse trabalho surpreendeu-nos as dificuldades práticas que existem para uma rotina dessa natureza e, por outro lado, a utilidade de um trabalho dêsse tipo para qualquer unidade sanitária. Eis a razão pela qual julgamos que possivelmente será útil a publicação das observações que se seguem sôbre um assunto tão velho, mas tão complexo.

Tendo presente que das 12.000 famílias matriculadas uma grande parte, por motivos variados (mudança de enderêço, número limitado de

visitadoras, falta de interêsse do matriculado, etc.), não se mantém em contacto permanente com o Centro de Saúde, acreditamos ser mais prático considerar apenas aquelas famílias que se mantiveram a êle ligadas nos dois últimos anos. Êste número, que foi facilmente obtido, uma vez que o Centro de Saúde mantém um sistema próprio de contrôle a êsse respeito, é igual a 2.866 famílias.

A grande variabilidade, apontada na literatura, quanto à perda de imunidade no tempo mais acentuada nos prêtos, aliada à dificuldade de leitura relativamente às reações aceleradas e precoces que êstes apresentam, levou-nos a considerar a conveniência de trabalharmos apenas com a população branca.

Para evitarmos o trabalho tedioso de examinar tôdas as 2.866 fichas a fim de verificar a percentagem de pessoas brancas existentes, admitimos que a proporção de não brancos nessa população era aproximadamente a mesma que a existente em todo o Município de São Paulo. Esta proporção foi de 12,0%, o que nos dá uma estimativa de 2.520 famílias brancas que constituiriam, daí por diante, nossa população de estudo.

A seguir, as 2.866 fichas foram numeradas de 1 a 2.866 e uma amostra casual de 300 fichas foi tomada usando a Tabela dos Números Casuais de Fisher e Yates. Êsse número 300 foi escolhido levando em conta que aproximadamente 40 (12,0% de 300) dessas deveriam ser eliminadas por corresponderem a não brancos deixando um número restante de 260 famílias que representariam aproximadamente 10% de 2.250.

A medida que as fichas de família iam sendo sorteadas, um exame era feito pela Chefe da Secção de Visitas do Centro de Saúde, não somente para a eliminação daquelas correspondentes aos não brancos, como também para estarmos seguros de que cada uma daquelas famílias sorteadas estava realmente em contacto com o Centro de Saúde nos últimos dois anos.

Foi elevado, por motivos variados, o número de famílias não visitadas dentre as sorteadas. Isto levou-nos a um sorteio suplementar de mais 50 famílias, perfazendo apenas um total de 200 que preenchiam os requisitos desejados. Finalmente, um exame mais minucioso por parte da Visitadora Chefe reduziu êste número a 187 famílias.

MÉTODO DE TRABALHO

A área atendida pelo Centro de Saúde está dividida, para efeito de facilitar as visitas, em 8 setôres. Não existindo nenhuma relação entre essa divisão da área e o sistema de organização e funcionamento do Fichário Central houve necessidade de reclassificar as pastas pelos respectivos setôres.

Um dos problemas que tivemos pela frente foi o tempo reduzido, devido às peculiaridades de rotina do Centro de Saúde e da natureza didá-

tica da Escola. Por isso utilizamos um número relativamente grande de auxiliares para a execução das várias tarefas pertinentes ao inquérito. Recorremos, então, a uma equipe visitadora de 27 elementos, a saber:

- 7 alunas da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo;
- 10 alunas da Escola de Enfermagem da Cruz Vermelha Brasileira (Secção São Paulo);
- 5 enfermeiras funcionárias do Centro de Saúde da Faculdade de Higiene;
- 3 educadoras sanitárias do Centro de Saúde da Faculdade de Higiene;
- 1 enfermeira funcionária da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo;
- 1 enfermeira funcionária da Escola de Enfermagem da Cruz Vermelha Brasileira (Secção São Paulo).

Esta equipe foi distribuída pelos 8 setores, cabendo um mínimo de 2 alunas e 1 visitadora por setor.

Antes de ser iniciado o inquerito, em 10-11-1958, os elementos que compunham a equipe de trabalho foram intensivamente instruídos, por um de nós, sobre as finalidades do presente estudo, o modo de abordar as pessoas, o de fazer o interrogatório a fim de evitar respostas sugeridas pela maneira de formular as perguntas e, também, como proceder no preenchimento dos anexos 1a e 1b. Com isso obteve-se um corpo homogêneo de visitadoras e foram, então, dadas como aptas para os trabalhos de campo, o qual foi iniciado imediatamente. É de notar que durante os trabalhos de campo tivemos sempre a preocupação de acompanhar as visitadoras nas suas visitas domiciliares, observar a maneira de agir e anotar as falhas para, posteriormente, quando de volta ao Centro de Saúde, discutirmos em conjunto os detalhes da ação e elucidarmos as dúvidas surgidas. Como consequência destas reuniões antes e depois de cada dia de trabalho, no fim de pouco tempo foi possível obter uma homogeneidade de resultados bastante grande. Tais instruções foram, esquematicamente, as seguintes:

1) *Modo de abordar as pessoas* — “Somos visitadoras e enfermeiras do Centro de Saúde da Faculdade de Higiene e Saúde Pública. Estamos encarregadas de fazer uma campanha de vacinação contra a varíola, vacinando as pessoas que nunca foram vacinadas ou que já foram vacinadas sem que a vacina tenha pegado e, também, as que foram vacinadas com sucesso pelo menos há 10 anos antes”.

2) *Maneira de preencher os anexos 1a e 1b* — Esses anexos tinham por finalidade o registro das pessoas, respectivamente, primovacinadas e

revacinadas em cada casa visitada que iriam fazer parte da amostra sorteada, tendo sido por essa razão vacinadas no momento. Fôram preenchidos como se segue:

A) *Nos primovacinados (1a)* — Na parte superior da fôlha anotar o nome do operador, o número do setor e a data (dia, mês e ano) em que a casa está sendo visitada. A seguir nas colunas restantes, anotar:

- a) o número da ficha da família;
- b) o nome da pessoa a ser vacinada;
- c) o endereço da pessoa em questão;
- d) no caso de recusa em ser vacinada, anotar a recusa na coluna “observações”;
- e) no caso de contra-indicação à vacinação da pessoa em questão, especificar qual a contra-indicação na coluna “observações”.

B) *Nos revacinados (1b)* — Na parte superior da fôlha anotar o nome do operador, o número do setor e a data (dia, mês e ano) em que a casa está sendo visitada. A seguir nas colunas restantes, anotar:

- a) o número da ficha da família;
- b) o nome da pessoa a ser vacinada;
- c) o endereço da pessoa em questão;
- d) há quanto tempo a pessoa em questão fez a última vacina que pegou;
- e) no caso de recusa em ser vacinada, anotar a recusa na coluna “observações”;
- f) no caso de contra-indicação à vacinação da pessoa em questão, especificar qual a contra-indicação na coluna “observações”;

Tanto para os primovacinados como para os revacinados encontrados na visita, agir da seguinte maneira:

- a) vacinar ou revacinar obrigatoriamente as pessoas brancas sorteadas;
- b) vacinar ou revacinar, só em caso de impossibilidade de assim não proceder por insistência do interessado, as pessoas de côr, as matriculadas e não sorteadas e anotar na coluna “observações”: voluntário, ou côr não branca, ou não matriculado;
- c) perguntar às pessoas vacinadas ou revacinadas, qual a parte do dia em que mais facilmente poderão ser encontradas em casa

para a leitura da vacina, anotando o fato; sugerir, ainda mais, que a pessoa se interesse em verificar o que está se passando no local da vacina a fim de poder bem informar a visitadora por ocasião da sua visita, para proceder à leitura;

- d) se numa casa sorteada, uma das pessoas não fizer parte da ficha da família, especificar na relação o número da ficha da família, o nome da pessoa a ser vacinada e ainda não inscrita na ficha do Centro de Saúde e o tempo da última vacinação com sucesso. Esta pessoa será vacinada desde que seja branca;
- e) sempre que possível, e desde que a pessoa ausente se enquadre dentre aquelas que obrigatoriamente devem ser vacinadas ou revacinadas, solicitar da pessoa que estiver atendendo ao operador que procure fazer com que a ausente se dirija ao Centro de Aprendizado a fim de ser vacinada ou ser feita a leitura.

As vacinas foram fornecidas pela Seção de Epidemiologia e Profilaxia Gerais do Departamento de Saúde do Estado. O lote era de alta potência e esteve sob condições ideais de conservação tanto no referido serviço quanto durante o inquerito. Neste, a linfa foi transportada em recipiente fechado, com gelo e sal, os quais periodicamente, na medida do possível, eram renovados graças ao auxílio solicitado e prestado pelas donas das casas visitadas.

Antes do início do inquerito foi por nós feita uma prova quanto à potência da linfa vacínica num grupo de 20 pessoas. Os resultados obtidos confirmaram a sua alta potência.

O método de vacinação foi o das "puncturas múltiplas", o qual vem sendo empregado na imunização antivariólica de rotina do Centro de Saúde da Faculdade de Higiene. Para a limpeza do local de vacinação foi usado o éter, substância que pela sua extrema volatilidade, como sabemos não exerce nenhuma atividade prejudicial ao vírus vacínico. Usou-se uma agulha comum, flambada antes de cada vacinação.

No primeiro dia de trabalho só foi possível entrar em contacto com 130, das 187 famílias sorteadas. Uma vez de volta ao Centro de Saúde todas as componentes da equipe eram por nós entrevistadas a fim de que pudessemos estar a par das dificuldades por elas encontradas, das soluções propostas, das possíveis falhas verificadas, etc., e assim podermos corrigir as falhas para os próximos dias de trabalho.

No segundo dia de trabalho, em 11-11-1958, o mesmo grupo entrevistou, seguindo as mesmas instruções, as 57 famílias restantes.

Estavam incluídas no roteiro 187 famílias, num total de 808 pessoas; entretanto, foram visitadas 138 famílias, ou seja 590 pessoas. Das 49

famílias que não puderam ser visitadas, perfazendo o total de 218 pessoas, 6 não o foram por recusa e 43 por não terem sido encontradas. Os primovacinados e revacinados encontrados dentre as 590 pessoas visitadas e entrevistadas foram, respectivamente, de 60 e 123. A partir destes números foram calculados as:

$$P_P = \text{percentagem de primovacinados na população visitada} = \\ = \frac{60}{590} \times 100 = 10,17\%$$

$$P_R = \text{percentagem de revacinados na população visitada} = \\ = \frac{123}{590} \times 100 = 20,85\%$$

As vacinações realizadas estão condensadas na tabela seguinte:

TABELA 2 — Vacinações antivariólica em pessoas de 138 famílias, matriculadas no Centro de Saúde, realizadas durante o inquérito, nos dias 10 e 11 de novembro de 1958

Vacinas	N ã o v a c i n a d a s			
	Recusa mais ausência	Contra-indicação	Vacinadas com sucesso há menos de 10 anos	Total
161	65	21	343	429

Das 161 pessoas vacinadas eram, respectivamente, primovacinados e revacinados, 53 e 108. As diferenças $60 - 53 = 7$ e $123 - 108 = 15$ correm por conta de recusa mais ausência e contra-indicação.

LEITURA

Em 12-11-1958 mantivemos uma palestra com as visitadoras, a fim de instruí-las sobre os tipos de reações à vacinação antivariólica, como proceder na leitura das mesmas e como preencher os anexos 2 e 3, particularmente no tocante às lesões elementares da pele observadas.

Foram escolhidos o 3.º e o 8.º dias, após a vacinação, para a realização das leituras. Com isto, evitamos a possibilidade de confundirmos e falsearmos os resultados e de perdermos um dos melhores elementos para o julgamento da qualidade da vacina.

Em 13 e 14-11-1958 procedeu-se à leitura dos vacinados em 10 e 11-11-1958, respectivamente, segundo o anexo 2. A segunda leitura dos vacinados foi feita 8 dias após, isto é, em 18 e 19-11-1958, respectivamente, segundo o anexo 3.

Os resultados dessas leituras acham-se na tabela abaixo:

TABELA 3 — Leitura das reações observadas nas pessoas vacinadas contra a variola durante o inquérito na área de trabalho do Centro de Saúde, nos dias 10 e 11 de novembro de 1958

	Primovacinados	Revacinados	Total
N.º de pessoas	50	93	143
N.º de positivos	22	42	64
% de positividade	44,0	45,2	44,8

Como se pode verificar, nos 53 primovacinados e 108 revacinados foram feitas leituras somente em 50 e 93, respectivamente, devido a eliminação dos não encontrados na época das leituras.

Nos revacinados, dos 42 positivos, 6 deram reação de primovacinação, 18 vacinóide e 18 reação precoce. Portanto, a percentagem de reação vacinóide nos revacinados com sucesso há 10 anos ou mais foi de $\frac{18}{93} \times 100 = 19,4\%$. Tínhamos, pois, resposta ao objetivo número 2.

Por nos parecer de certa utilidade prática para os que labutam no mesmo assunto no campo de Saúde Pública, resolvemos publicar esta nota em separado, deixando para mais tarde os resultados de outra natureza que estão em elaboração.

RESUMO

Os autores realizaram um inquerito por amostragem, visando avaliar a rotina do serviço de vacinação anti-variólica do Centro de Aprendizado da Faculdade de Higiene, a fim de atender a uma solicitação do Professor de Técnica de Saúde Pública da mesma.

Estavam incluídas no roteiro de trabalho 187 famílias sorteadas, num total de 808 pessoas; entretanto, fôram visitadas, por motivos vários, apenas 138 famílias, ou seja, 590 pessoas.

O inquerito constou de entrevistas, vacinações e leitura dos resultados, durante um período de 10 dias, isto é, de 10-11 a 19-11-1958. Os resultados obtidos podem ser vistos na Tabela 3.

SUMMARY

The authors accomplished an inquest by sampling, to evaluate the routine of the antivariolous vaccination service of the Centro de Aprendizado (Training Centre) of the Faculdade de Higiene, in order to meet a request of the Professor of Public Health Technics of the same School.

In the work route, 187 families chosen by lot, in a total of 808 persons, were included; but, on account of several reasons, only 138 families, that is, 590 persons, were visited.

The inquest consisted of interviews, vaccinations and results reading, during a period of 10 days, that is, from November 10th. to November 19th. of 1958. The results attained can be seen in Table 3.

BIBLIOGRAFIA

1. Barreto. J. de B.: Novas aquisições na imunização contra doenças infectuosas agudas. Rev. Hig. Saúde públ. **12**:71-90. 1953.
2. Parish, H. J.: Antisera, toxoids, vaccines and tuberculins in prophylaxis and treatment. 3rd ed. Edinburgh, Livingstone, 1954. p. 169.
3. Rosenau, M. J.: Preventive medicine and hygiene. 7th ed. by K. F. Maxcy. New York, Appleton, 1951. p. 8-10.

ANEXO 1a

Visitadora: Alunas: N.º da ficha família	<i>Primovacinados</i> — Setor:		Data:
	Nome	Enderêço	Observações

ANEXO 1b

Visitadora: Alunas: N.º da ficha família	<i>Revacinados</i> — Setor:		Data:	
	Nome	Enderêço	Há quanto tempo fêz a última va- cina que pegou?	Observações

