

Ricardo Tapajós¹

Trismo, opistótono e riso sardônico: quem se lembra dessa doença?

Trismus, opisthotonus and risus sardonicus: Who remembers this disease?

1. Divisão de Clínica de Moléstias Infeciosas e Parasitárias – DCMIP, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

Tétano, essa doença tão antiga, de que até Hipócrates falava. Já deixou de ser ou ainda há? Apresenta-se como problema à prática médica contemporânea, ou trata-se de mera curiosidade, rodapé de livro? Talvez a melhor pergunta seja outra: temos estado, nós os médicos, negligenciando o tétano? E se temos, temos negligenciado igualmente os aspectos de sua prevenção e de seu tratamento? Além da práxis, estaríamos negligenciando a geração e comunicação de conhecimentos sobre esta patologia tão relevante ao contexto brasileiro?

Começemos por onde a medicina sempre deve começar: pelos aspectos de prevenção e de promoção de saúde. O tétano é doença imunoprevenível, portanto, a mera existência de casos de tétano no país suscita reflexões. Sim, há casos de tétano no país e não são poucos, como atestam dados do Ministério da Saúde brasileiro.⁽¹⁾ Lembremos que o tétano é doença de notificação compulsória, de modo que esses dados carregam o lastro do sistema nacional de vigilância epidemiológica. Começemos com os dados de morbidade para depois discutirmos os dados de letalidade. Se pegarmos os números absolutos anuais de casos de tétano fornecidos pelo Ministério⁽²⁾ e os aglutinarmos em períodos de dez anos, teremos a seguinte distribuição:

1) 10993 casos de tétano acidental na década que vai de 1990 a 1999 (com média anual de 1099 casos/ano, variando de 705 casos/ano em 1998 a 1548 casos/ano em 1990);

2) 4560 casos de tétano acidental na década que vai de 2000 a 2009 (com média anual de 456 casos/ano, variando de 315 casos/ano em 2009 a 608 casos/ano em 2002).

Nota-se, assim, um decréscimo, percebido ao longo dos anos, do número absoluto de casos de tétano acidental notificados no país. Os dados do Estado de São Paulo,⁽³⁾ mais trabalhados, atestam a mesma tendência. Se aglutinarmos os números anuais⁽⁴⁾ em décadas, teremos:

1) 1540 casos de tétano acidental no período de 1980 a 1989, (média anual de 154 casos), com coeficientes de incidência (por 100 mil habitantes) que variaram de 0,44 (133 casos) em 1989 a 0,70 (171 casos) em 1984;

2) 969 casos de tétano acidental no período de 1990 a 1999, (média anual de 96,9 casos), com coeficientes de incidência de 0,16 (57 casos) em 1998 a 0,43 (133 casos) em 1990;

3) 328 casos de tétano acidental no período de 2000 a 2010, (média anual de 32,8 casos), com coeficientes de incidência de 0,12 (47 e 46 casos) em 2001 e 2002 a 0,05 (20 casos) em 2007.

Nos casos do Estado de São Paulo, além do decréscimo da incidência,

Conflitos de interesse: Nenhum.

Autor correspondente:

Ricardo Tapajós
Rua Jericó, 255 – conjunto 92
CEP: 05435-040 – São Paulo (SP),
Brasil.
E-mail: ritapajos@uol.com.br

nota-se ainda a nítida preponderância no sexo masculino⁽⁵⁾ e a alta incidência nas faixas etárias superiores aos 50 anos.⁽⁶⁾ Nestas faixas etárias superiores, principalmente a partir dos 60 anos, nota-se, também, a acentuada queda dos índices de incidência ao longo dos anos.⁽⁶⁾ A que se deveria esse fenômeno? A partir de 1999 houve a implementação de campanhas governamentais que chamaram a atenção para a vacinação do adulto, com ações de saúde voltadas para a vacinação das faixas etárias mais idosas. Essas ações incluíram a vacinação anual contra a influenza sazonal, o que acarretou uma oportunidade de oferecimento e atualização do esquema vacinal contra tétano e difteria (vacina dupla adulta ou dT) nessa faixa etária alvo. O aumento correspondente da cobertura vacinal contra o tétano repercutiu diretamente nos coeficientes de morbidade da doença, que, como se mostrou, decresceram claramente.

Assim, o uso de imunobiológicos tem-se mostrado extremamente relevante na prevenção do tétano acidental, como esperado. Então, não se pode falar de tétano, sem enfatizar a questão da prevenção. Nesta doença, há a prevenção primária, aquela que se aplica à população para protegê-la do tétano, e há a prevenção secundária, que se aplica aos pacientes com uma lesão, possível foco tetânico, para que não venham a desenvolver tétano decorrente desta lesão.

Começamos pela profilaxia primária. **Vacinar a população e mantê-la vacinada são as metas. Temos que lembrar que a esquema vacinal completo com o toxoide tetânico consiste em três doses básicas, feitas na infância, e alguns reforços na infância e adolescência.**⁽⁷⁾ Após esse esquema básico, o adulto precisa vacinar-se de preferência com a dupla adulta (dT), a cada 10 anos. Assim, adultos precisam sempre atualizar a sua vacinação antitetânica. Cabe a nós médicos termos essa questão preventiva em mente de forma a prescrevermos essas atualizações vacinais a nossos pacientes. Essa conduta médica não cabe apenas ao infectologista, mas a qualquer médico. Assim, quando se atende um paciente com hipertensão, ou diabetes, ou depressão ou qualquer que seja a patologia, cabe ao profissional médico realizar anamnese quanto ao status vacinal e corrigi-lo quando conveniente. **Temos todos nós, médicos, feito isso nas nossas consultas ambulatoriais?**

Voltamos, à procura de respostas, à pergunta com que começamos esse editorial, para constatar que não se tratava de uma pergunta retórica, mas uma pergunta substantiva que precisa ser de fato colocada: estaríamos negligenciando a prevenção do tétano? Já se viu que no nível da saúde coletiva, os programas governamentais

não o estão negligenciando, ao contrário, estão promovendo bons resultados de diminuição da incidência do tétano no território nacional. Resta que consideremos as questões pertinentes à saúde do indivíduo, aquele que vem a nossos consultórios e ambulatórios.

Neste quesito – saúde do indivíduo – outra questão que se impõe é a da profilaxia secundária. Todo tétano que se nos apresenta na UTI, tendo sido atendido por **médico no momento do foco, testemunha uma ação médica de prevenção que deveria ter sido feita e não foi.** Cabem aqui considerações éticas e legais, de boa prática profissional. Frente a uma lesão qualquer, caberá sempre a profilaxia antitetânica, praticada e anotada devidamente em prontuário ou ficha de atendimento. Qualquer lesão, por mais inocente que seja, pode ser um foco tetânico. Há lesões com maior poder tetanogênico (**como feridas com corpo estranho, infecção, necrose ou coleção, decorrentes de mordedura de animais, abortos pós-manipulação, queimaduras, fraturas expostas, entre outras**) e lesões de menor poder tetanogênico. Cada uma delas requererá maior ou menor rigor na profilaxia, mas todas requererão profilaxia. Há várias tabelas que sumarizam as medidas profiláticas adequadas para a prevenção do tétano.⁽⁷⁾ Podemos sumarizá-las (**sempre correndo o risco de simplificá-las em excesso**), nas seguintes situações: se temos **evidência segura de que o paciente é adequadamente imunizado** (o que inclui o esquema básico de três doses e a atualização a cada dez anos), entendemos que a profilaxia está feita, cabe apenas tratar da melhor maneira o ferimento. Se entendermos que o paciente é inadequadamente imunizado, aproveitamos para vaciná-lo. Isso, entretanto, não é suficiente nos ferimentos de alto poder tetanogênico, onde caberá, além da vacina, a imunização passiva com, por exemplo, imunoglobulina antitetânica. Em qualquer caso, o tratamento adequado do ferimento é importante (desbridamento e sutura, se aconselháveis). Ressalte-se que antibiótico não faz a profilaxia antitetânica.

Assim, cada um dos casos notificados de tétano acidental poderia ter sido evitado se profilaxia secundária tivesse sido **realizada adequadamente quando do atendimento do foco tetânico.** Mas uma vez perguntamo-nos se andamos a negligenciar a prevenção do tétano com nossas práticas médicas quotidianas.

A questão do tétano neonatal também é central na discussão da prevenção. Como ressaltam Gomes et al.,⁽⁸⁾ neste fascículo da RBTI, a questão do tétano neonatal tem duas naturezas: a insuficiente imunização da população adulta e a dificuldade de acesso das gestantes a um atendimento pré-natal de qualidade. Toda gestante deve

ser (re)-imunizada durante a gestação para prover anticorpos protetores a seus conceptos.⁽⁹⁾ Se toda gestante for imunizada, deixa de haver tétano neonatal. Mas, afinal, ainda há casos de tétano neonatal no Brasil? Os dados do Ministério da Saúde⁽¹⁰⁾ são claros. Aglutinados por década, temos no Brasil 1642 casos notificados de tétano neonatal no período de 1990 a 1999 (média de 164,2 casos ao ano), 184 casos de 2000 a 2009 (18,4 casos/ano) e sete casos em 2010, notificados nos estados do AC, PA, MA e BA. Em 2009 foram notificados os últimos casos em GO e RS; em 2008 no RJ; em 2007 no PR; em 2006 em MG, PE, PI e AM; em 2005 em TO, AP, CE e AL; em 2004 no RN; em 2003 em RO; em 2002 em SC e PB; em 2001 no ES, SE e MS; em 2000 no DF; em 1999 em SP; em 1998 no MT e, enfim, em 1993, o último caso em RR.⁽¹⁰⁾

Esses são dados epidemiológicos importantes, que mostram a relevância do tétano no nosso meio, em termos de índices de morbidade. Precisamos olhar agora para os índices de letalidade, ou seja, sair do campo da prevenção e entrar no campo das considerações terapêuticas. Em outras palavras, quando falham as medidas preventivas, temos que nos haver com as medidas terapêuticas.

O tétano é doença potencialmente grave, que leva ao óbito, precocemente por insuficiência respiratória restritiva e obstrutiva (nos espasmos não se respira), ou mais tardiamente, por características do próprio tétano (as disautonomias) ou por uma **série de complicações** pertinentes ao ambiente de terapia intensiva, como infecção e tromboembolismo, algumas bem discutidas por Santos et al. neste fascículo da RBTI.⁽¹¹⁾ Dados de letalidade do tétano estão explicitados na casuística histórica do estado de São Paulo.⁽⁴⁾ Entre 1980 e 1989 morreram 589 dos 1540 casos notificados, com uma letalidade nesse período de 38%; de 1990 a 1999 morreram 351 dos 969 casos (letalidade de 36%); de 2000 a 2009, foram a óbito 117 dos 328 casos notificados (letalidade de 35%). Em 2010, a letalidade foi de 31% (5 óbitos em 16 casos).⁽⁴⁾

Note-se que apesar da incidência decrescente de tétano, a letalidade mantém-se assustadoramente estável, em torno dos 35%. Nas faixas etárias superiores a 50 anos a letalidade pode facilmente alcançar os 100%.⁽¹²⁾ Se levarmos em conta o tétano neonatal no estado de São Paulo, trabalhamos com letalidades bem superiores:⁽¹³⁾ de 1980 a 1989 houve 70 óbitos entre os 110 casos notificados (letalidade de 64%), e de 1990 a 1999, 7 óbitos entre os 12 casos (58%).

Que temos feito, nós os **intensivistas e os infectologistas**, para tratar o tétano, e por que não conseguimos

diminuir-lhe a letalidade ao longo dos anos? Certamente aprendemos a ventilar, a sedar, a relaxar, a usar antimicrobianos com *expertise* na práxis do intensivismo, usando de todo o desenvolvimento tecnológico e conceitual que esta área da medicina teve nessas últimas décadas. Entretanto, não logramos êxito em diminuir a letalidade do tétano em nossas terapias intensivas.

É necessário que reflitamos sobre isto. Nesta edição da RBTI, temos um movimento pioneiro da AMIB, que disponibiliza diretrizes para o tratamento do tétano.⁽¹⁴⁾ Organizadas por um painel de *experts*, essas diretrizes colecionam as melhores evidências disponíveis que possam fundamentar a prática médica e comunicam-nas sob a forma de recomendações, assim propondo uma homogeneização sensata de condutas. O trabalho foi árduo e corajoso: a literatura é vasta e dispersa, distribuída por periódicos de difícil acesso, refletindo, em línguas de pouca penetração global, questões locais de países ainda em processo de desenvolvimento. É **uma literatura abundante** em aspectos das ciências básicas, pertinentes aos efeitos da tetanospasmina nos espaços pré-sinápticos, inclusive como instrumento metodológico para o estudo desta função sináptica e de seus mediadores. É uma literatura avantajada no que tange o uso de imunobiológicos (soros e vacinas), seja como instrumentos de ações de proteção, seja como instrumentos metodológicos nas pesquisas sobre o sistema imune e suas capacidades de resposta. Entretanto, nos aspectos clínicos e de tratamento, essa mesma literatura é dominada por relatos anedóticos de casos e casuísticas transversais, e raramente encontram-se estudos duplos cegos, randomizados, multicêntricos ou capazes de gerar quaisquer evidências de grau mais forte. Veja-se, entretanto, que a falta de evidência precisa não impede que se gerem recomendações fortes, como se vê nessas diretrizes propostas para o manejo do tétano.⁽¹⁴⁾ Aqui cabe ressaltar (e louvar) a conveniência (e propriedade) de se encomendarem as diretrizes a um painel de *experts* de diversas formações e inflexões, acostumados em seus serviços a realidades e tradições diferentes de enfrentamento clínico do paciente com tétano. Um painel abrangente, com sotaques sulinos, nordestinos e outros mais, compreendendo os cacoetes e manias de ambos infectologistas e intensivistas, testimonial por vocação, só poderia produzir diretrizes apropriadas à realidade nacional. Assim, esse *guideline* é, antes de tudo, precioso.

Essas diretrizes, por proporem e homogeneizarem, abrem também uma intensa linha de pesquisas, que apontam em pelo menos três direções. A primeira direção será sempre entender se as diretrizes valem a pena, ou seja, que tentemos entender se sua aplicação de fato

terá impacto, por exemplo, na diminuição da inabalável letalidade histórica do tétano no nosso meio. É uma pergunta pertinente, cuja resposta, esperamos, apareça em edições próximas da RBTI. Litvoc et al.,⁽¹⁵⁾ estudando a casuística de tétano acidental no ano de 1989 no estado de São Paulo, encontrou uma letalidade da ordem de 49,5% quando levava em conta todos os hospitais, contra 34,5% num hospital com unidade de referência específica para pacientes com tétano, onde se supõe, houvesse homogeneidade de condutas. A diferença não se revelou estatisticamente significativa, mas os próprios autores sugerem as limitações do estudo para esse tipo de conclusão. Por outro lado, o estudo de Santos et al.,⁽¹¹⁾ publicado nesta edição da RBTI, cita uma taxa de letalidade invejável de 9,1%. Esse número, como ficou claro acima, é bem abaixo da média nacional. Os autores mostram, sem perder vistas às limitações do estudo, que ao menos 2/3 dos pacientes foram considerados graves ou muito graves por escores de gravidade de tétano, ou seja, não se trata provavelmente de baixa letalidade pela inclusão na casuística de paciente menos graves. Os autores atribuem o sucesso terapêutico a “conhecimentos e especialização da equipe multidisciplinar”, além dos avanços tecnológicos do intensivismo. Infere-se, então, que “especialização” é importante e resta ver se essa especialização pode ser suprida ou instrumentalizada por diretrizes elaboradas por *experts*.

Quero também ressaltar a importância da multidisciplinaridade no atendimento a esses pacientes tetânicos e na produção e comunicação de conhecimentos, tanto na publicação de Santos et al.,⁽¹¹⁾ cuja autoria inclui uma fisioterapeuta, quanto nas diretrizes,⁽¹⁴⁾ que abordam especificamente o trabalho fisioterapêutico como recomendação. Essa é a segunda direção das linhas de pes-

quisa a que me referi: interessar nossos colegas das outras profissões de saúde, como fonoaudiólogos e enfermeiros, a produzirem conhecimento sobre o tema. Afinal, se as diretrizes recomendam a traqueostomia precoce dos pacientes tetânicos, como dar-se-á a decanulação? Há papel para o fonoaudiólogo neste aspecto? E se os focos tetânicos podem ser dentais, como deverá o odontologista agregar à equipe multidisciplinar?

A terceira e última direção das linhas de pesquisa ensejadas pela publicação e implementação dessas diretrizes diz respeito a produzir e colecionar mais evidência onde o *guideline* mostrou que faltam. Qual o escore de gravidade mais adequado ou preditor para o tétano? Qual o esquema ou estratégia de analgossedação de melhor custo-benefício para esses pacientes? Afinal, qual a melhor dose de imunoglobulina antitetânica (500 ou 5000 UI), já que há questões farmacoeconômicas envolvidas? Devem-se usar marcapassos nas disautonomias parassimpatomiméticas? Os benzodiazepínicos são de fato preferíveis aos curares como primeira linha de relaxamento muscular no tétano? E por aí vai.

Agora, então, parece que estamos instrumentalizados a responder à pergunta com a qual iniciamos esse editorial: andamos a negligenciar o tétano? Sim, se deixamos, nós, médicos, de promover a profilaxia primária vacinal nos nossos pacientes. Sim, se deixamos, nós, médicos de promover a profilaxia pós-exposição, nos ambientes de pronto-atendimento e pronto-socorro. Não, se levarmos em conta os esforços bem sucedidos das campanhas governamentais de diminuição da incidência do tétano pela vacinação. E, finalmente, não, se uma revista francamente formadora, como a RBTI, dispõe-se a promover e publicar em parceria com a AMIB, um *guideline* precioso sobre essa doença que ainda é tão brasileira.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde SUS. Tétano acidental [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1575
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde SUS. Casos confirmados de tétano acidental. Brasil, 1990 a 2010 [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/casos_conf_tetano_acidental_1990_2010.pdf
3. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Tétano acidental e neonatal. Dados estatísticos [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/tetano_dados.html
4. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Zoonoses. Tétano acidental. Casos, incidência, óbitos e letalidade de tétano acidental no período de 1979 a 2011 – Estado de São Paulo [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/tetac_incob.htm
5. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Zoonoses. Tétano acidental. Número de casos, incidência e percentual de tétano acidental por sexo, Estado de São Paulo, 1986 a 2011 [Internet]. [citado 2011

- Dez 6]. Disponível em http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/tetac_sexo.htm
6. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Zoonoses. Tétano acidental. Casos e incidência de tétano acidental por faixa etária, Estado de São Paulo – 1979 a 2011 [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/tetac_incf.htm
 7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 6a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/tetano_acidental_gve.pdf
 8. Gomes AP, Freitas BAC, Rodrigues DC, Silveira GL, Tavares W, Siqueira-Batista R. Infecção por *Clostridium tetani* no recém-nascido: revisão sobre o tétano *neonatorum*. Rev Bras Ter Intensiva. 2011;23(4):484-91.
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Tétano neonatal. In: Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica [Internet]. 7a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual_tn.pdf
 10. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde SUS. Casos confirmados de tétano neonatal. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2010 [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/casos_conf_tetano_neonatal_1990_2010.pdf
 11. Santos SS, Barreto SM, Ho YL. Lethality, osteomuscular and cardiovascular complications in tetanus. Rev Bras Ter Intensiva. 2011;23(4):434-41.
 12. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Zoonoses. Tétano acidental. Casos, óbitos e letalidade de tétano acidental por faixa etária, Estado de São Paulo – 1991 a 2011 [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. Disponível em http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/tetac_feob.htm
 13. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Divisão de Zoonoses. Tétano neonatal. Casos, incidência, óbitos e letalidade de tétano neonatal no período de 1979 a 2011 – Estado de São Paulo [Internet]. [citado 2011 Dez 6]. http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/tetneo_incob.htm
 14. Lisboa T, Ho YL, Henriques Filho GT, Brauner JS, Valiatti JLS, Verdeal JC, Machado FR. Diretrizes para o manejo do tétano acidental em pacientes adultos. Rev Bras Ter Intensiva. 2011;23(4):394-409.
 15. Litvoc J, Leite RM, Katz G. Aspectos epidemiológicos do tétano no Estado de São Paulo (Brasil). Rev Inst Med Trop São Paulo. 1991;33(6): 477-84.