

O QUE SÃO TIQUES? O QUE É SÍNDROME DE TOURETTE?

ANA GABRIELA HOUNIE

Muitas vezes, observamos pessoas fazendo gestos, movimentos ou barulhos que nos parecem esquisitos e sem propósito. Eles podem aparecer como parte do comportamento normal ou como algo estranho, às vezes até bizarro. Ocorrem de forma súbita e repetitiva e têm duração curta, na maioria das vezes de apenas alguns segundos. Podem variar em intensidade e força e ocorrer em salvas ou com pequenos intervalos de tempo. Movimentos com essas características são chamados de **tiques**. Neste capítulo, serão discutidas as características dos tiques e quando eles constituem a síndrome de Tourette (ST).

QUAIS SÃO OS TIPOS DE TIQUES?

Os tiques podem ser motores ou vocais. Os tiques motores variam de movimentos simples e abruptos, como piscar os olhos, virar a cabeça ou encolher os ombros, até comportamentos mais complexos, que parecem ter um objetivo, como expressões faciais ou gestos com as mãos ou a cabeça. Em alguns casos, esses movimentos podem ser obscenos (copropraxia) ou autoagressivos (nos quais a pessoa pode se beliscar ou se bater).

Os tiques podem ser motores ou vocais.

Tiques vocais e/ou fônicos podem variar desde um simples “pigarrear” ou dizer “hum, hum” até sons mais complexos, como palavras e frases. Outro tique vocal complexo pode envolver mudanças bruscas no ritmo ou volume da fala. Em casos mais graves, os tiques podem ser palavras ou expressões obscenas (a chamada coprolalia). Repetir a mesma palavra várias vezes é chamado de palilalia, e repetir palavras que outras pessoas disseram, ecolalia.

Os tiques costumam desaparecer durante o sono, mas ocasionalmente podem continuar ocorrendo. Em geral, diminuem quando da ingestão de álcool e durante atividades que exijam concentração, e são exacerbados por estresse, fadiga, ansiedade e excitação. Substâncias estimulantes, como café, chocolate, refrigerantes tipo cola ou que contenham guaraná, podem piorar os tiques em pessoas sensíveis.

Por volta dos 10 anos de idade, a maioria das pessoas com tiques já percebe sensações premonitórias, algo sentido logo antes de o tique ocorrer. Tais sensações podem ser percebidas tanto na região do corpo onde o tique está para acontecer (como uma “coceira” ou formigamento) como ocorrer em um lugar inespecífico, como uma “sensação mental” ou algo entre o físico e o mental. Essas sensações premonitórias podem contribuir para que a pessoa perceba o tique como uma resposta voluntária a um desconforto, que é momentaneamente aliviado pela realização do tique. Algumas vezes, os tiques podem ser suprimidos pela vontade, mas ao custo de elevada tensão emocional. A maioria dos adolescentes e adultos com tiques os descreve como tendo características voluntárias e involuntárias. Por sua vez, crianças menores muitas vezes não têm consciência dos seus tiques e os percebem como totalmente involuntários.

Em nosso grupo de pesquisa, essas sensações premonitórias são chamadas de **fenômenos sensoriais** e definidas como sentimentos ou sensações desconfortáveis que precedem os tiques, geralmente sendo aliviados com o movimento. Algumas pessoas podem ter de realizar os tiques até obter a sensação de estar satisfeitas (*just right phenomena*).

Os fenômenos sensoriais são divididos em dois grupos:

- **Sensações corporais:** sensações em todo o corpo ou em locais específicos dele, que ocorrem antes do comportamento repetitivo (que pode ser um tique ou um ritual compulsivo). As sensações corporais podem ser percebidas na pele, nos músculos, nos ossos ou em órgãos do corpo.
- **Sensações mentais:** sensações ou percepções desconfortáveis e sem um local específico, que ocorrem antes ou enquanto o paciente realiza os comportamentos repetitivos. Elas são divididas em algumas categorias:
 - sensação de “ter que”: impulso para realizar os comportamentos repetitivos, como uma força que impulsiona, sem estar acompanhado de nenhum pensamento, medo, preocupação ou sensação no corpo.

A maioria dos adolescentes e adultos com tiques os descreve como tendo características voluntárias e involuntárias. Por sua vez, crianças menores muitas vezes não têm consciência dos seus tiques e os percebem como totalmente involuntários.

- energia: sensação de pressão ou tensão interna sem um foco definido, como um “vulcão entrando em erupção”, que precisa ser descarregada.
- sensação de não estar completo: sensação interna de que está faltando alguma coisa na própria pessoa, de que não está “perfeito” ou “suficiente”, fazendo com que a pessoa realize os comportamentos repetitivos.
- percepção de não “estar em ordem” ou não “estar suficiente”: percepção ou sensação de que algo não está em ordem, levando à realização de comportamentos repetitivos até que o indivíduo se sinta em ordem ou sinta que o que fez está suficiente. Para muitos pacientes, essa sensação está relacionada a visão, audição, tato ou outros sentidos (p. ex., a aparência das coisas, um barulho que as coisas fazem ou ter uma determinada sensação ao tocar um objeto).

Como será visto no próximo capítulo, esses fenômenos podem anteceder outros comportamentos repetitivos que, quando realizados de forma intencional, são chamados de compulsões ou rituais. Esse é um dos sintomas característicos do transtorno obsessivo-compulsivo (TOC).

O fenômeno sensorial é diferente das obsessões (ideias, pensamentos, impulsos ou imagens) que, na maioria das vezes, precedem os rituais realizados no TOC. Às vezes, a presença de fenômenos sensoriais ajuda a diferenciar um ritual (compulsão) de um tique complexo, os quais podem ser confundidos. Outro aspecto interessante é que a ansiedade descrita no TOC é muitas vezes acompanhada de sintomas autonômicos, ou seja, sinais desencadeados pela ativação do sistema nervoso autonômico, ou simpático, como boca seca, transpiração, tontura, cala-

frios, arrepios, palpitação ou sentir o coração disparado, dificuldade para respirar, tremores, sensação de estar paralisado, enjoo ou sensação de “estômago embrulhado” e dificuldade para engolir, como um “bolo na garganta”. As diferenças entre tiques, obsessões e compulsões serão foco do próximo capítulo.

NEM TODO MOVIMENTO REPETITIVO É UM TIQUE

Existem outros tipos de movimentos involuntários que podem ocorrer repetidamente, mas que não são tiques. No fenômeno denominado “**balismo**”, eles se apresentam geralmente em um só lado do corpo (hemi-balismo) e são movimentos intermitentes de jogar os braços ou as pernas para a frente e para os lados; na **distonia**, que ocorre pela contração muscular contínua de músculos, são sustentados por mais tempo; na **mioclonia**, estão restritos a um grupo muscular. O exemplo mais comum de mioclonia é a mioclonia noturna, que todas as pessoas já sentiram alguma vez: trata-se daquela sensação de “choque” que ocorre quando se está prestes a dormir e, com frequência, faz com que a pessoa acorde. Já na **coreia**, são anárquicos e não repetidos (como se fosse uma dança). A coreia de Sydenham, quadro neurológico da febre reumática, muitas vezes ocorre concomitantemente a tiques, devendo ser diferenciada deles.

Alguns movimentos voluntários também podem ser confundidos com tiques, como, por exemplo, as compulsões do TOC. Alguns pacientes com esquizofrenia, retardo mental e autismo podem realizar movimentos sem propósito e repetidos, chamados de estereotípias. No autismo, caracteristicamente ocorrem estereotípias como balançar

o corpo para a frente e para trás, ou balançar as mãos perto do rosto, de um modo muito peculiar.

Em alguns casos, os tiques podem se manifestar secundariamente a uma doença que afete o sistema nervoso central, como infecções, intoxicação ou efeito de algumas substâncias e outras lesões identificáveis. Algumas vezes, o quadro pode ter uma apresentação idêntica à da ST, mas, nesses casos, recebe a denominação de “tourettismo”.

O QUE É SÍNDROME DE TOURETTE?

Quando tiques ocorrem com uma determinada frequência (critérios abordados adiante), incomodam, trazem sofrimento ou têm impacto social e emocional na vida do paciente, diz-se que este tem um transtorno de tiques que merece ser tratado. Muitas vezes, as pessoas têm tiques, talvez até a síndrome de Tourette, sem que isso as incomode. Nesses casos, não é necessário tratamento. O transtorno de tiques mais característico é a síndrome de Tourette, também conhecida como “síndrome de Gilles de la Tourette”. Para receber esse diagnóstico, é necessária a presença de tiques vocais e motores durante a evolução da doença, que devem durar pelo menos um ano e ter um impacto importante na vida do paciente. Esse critério de “impacto” provavelmente será

Muitas vezes, as pessoas têm tiques, talvez até a síndrome de Tourette, sem que isso as incomode. Nesses casos, não é necessário tratamento.

modificado nas classificações futuras, pois uma pessoa pode ter ST sem que isso seja um problema para ela.

Geralmente, esse transtorno começa no início da infância, com algumas salvas de tiques motores simples nos olhos, na face ou na cabeça, com frequência progredindo para ombros, tronco e extremidades. Apesar de alguns pacientes terem uma progressão dos tiques de cima para baixo (cabeça, pescoço, ombros, braços, tronco, etc.), seu curso não é previsível. Na maioria das vezes, surge entre os 2 e os 15 anos de idade. No início do quadro, os tiques podem desaparecer espontaneamente por dias ou semanas, mas, por fim, se tornam mais duradouros e podem ter efeitos negativos para a criança e sua família. O repertório de tiques motores pode ser bem vasto, podendo incorporar quase todos os movimentos de alguma parte do corpo. Enquanto a síndrome evolui, os tiques motores complexos podem aparecer. Esses tiques muito frequentemente têm uma aparência proposital ou camuflada, como, por exemplo, tirar o cabelo do rosto com a mão, sendo identificados como tiques apenas pelo caráter repetitivo. Podem, ainda, envolver movimentos distônicos. Em uma pequena porcentagem dos casos (5%), os tiques complexos podem ter potencial autoagressivo, tornando seu tratamento mais complicado. Os tiques autoagressivos podem ser moderados, como golpear e bater, ou bastante perigosos, como arranhar a

Em alguns casos, os tiques podem se manifestar secundariamente a uma doença que afete o sistema nervoso central, como infecções, intoxicação ou efeito de algumas substâncias e outras lesões identificáveis.

face, morder o punho ou friccionar os olhos ou cutucá-los com os dedos a ponto de causar cegueira.

Na média, os tiques fônicos começam cerca de 1 a 2 anos após o surgimento dos tiques motores e em geral são do tipo simples, como pigarrear, grunhir ou emitir sons ou sílabas. A coprolalia está presente como sintoma inicial em apenas uma minoria dos casos, ocorrendo em 30% dos pacientes com ST, enquanto a ecolalia (repetir palavras que os outros falaram) manifesta-se em 10 a 40% dos pacientes.

Os tiques motores e fônicos tendem a ocorrer em salvas, que podem variar de uma frequência incontável (mais de 100 tiques por minuto) até tiques raros, que se manifestam poucas vezes por semana. Os tiques podem ocorrer isolados ou em combinação com outros tiques vocais ou motores, envolvendo diversos agrupamentos musculares. Mais exemplos de tiques podem ser vistos no Quadro 1.1.

A força dos tiques motores e o volume dos tiques fônicos também podem variar bastante, de comportamentos imperceptí-

QUADRO 1.1

CLASSIFICAÇÃO DOS TIQUES – EXEMPLIFICAÇÃO DOS TIPOS MAIS FREQUENTES

	TIQUES SIMPLES	TIQUES COMPLEXOS
MOTORES	Piscamento dos olhos; <i>eye jerking</i> (desvios do globo ocular); caretas faciais; movimentos de torção do nariz e da boca; estalar a mandíbula; trincar os dentes; levantar de ombros; movimentos dos dedos das mãos; chutes; tensão abdominal ou de outras partes do corpo; sacudidelas de cabeça, pescoço ou outras partes do corpo.	Gestos faciais; estiramento da língua; manutenção de certos olhares; gestos das mãos; bater palmas; atirar ou jogar; empurrar; tocar a face; movimentos de “arrumação”; pular; bater o pé; agachar-se; saltitar; dobrar-se; rodopiar ou rodar ao andar; girar; retorcer-se; posturas distônicas; desvios oculares (rodar os olhos para cima ou para os lados); lamber mãos, dedos ou objetos; tocar, bater em ou checar partes do corpo, outras pessoas ou objetos; beijar; arrumar; beliscar; escrever a mesma letra ou palavra; retroceder sobre os próprios passos; movimentos lentificados ou inibição; bater com a cabeça; morder a boca, os lábios ou outra parte do corpo; “cutucar” feridas ou os olhos; ecopraxia e copropraxia.
VOCAIS	Coçar a garganta; fungar; cuspir; estalar a língua ou a mandíbula; cacarejar; roncar; chiar; latir; apitar; gritar; grunhir; gorgolejar; gemer; uivar; assobiar; zumbir; sorver; etc.	Proferição súbita de sílabas inapropriadas, palavras – “ôps”, “êpa” –, frases curtas e complexas, incluindo palilalia, coprolalia e ecolalia; outras anormalidades da fala, como bloqueio da fala.

veis a movimentos árduos que causam desconforto e esgotamento. Os sintomas podem aumentar de intensidade com estresse e ansiedade. A doença tem base genética, mas o início dos sintomas pode ocorrer após eventos que causem estresse físico ou emocional. Fatores precipitantes incluem discussões com os pais, exames escolares e situações públicas. Doenças infecciosas, episódios febris e outros agravos físicos foram identificados no início do quadro em até 26% dos relatos.

A capacidade de uma pessoa lidar com seus problemas e de funcionar adequadamente depende de fatores ainda não esclarecidos por completo, mas que incluem o nível de apoio e compreensão dos pais, colegas e educadores e a presença de habilidades (p. ex., para o esporte) ou atributos pessoais (inteligência, desenvoltura social e traços de personalidade).

Alguns problemas comportamentais e emocionais frequentemente aparecem como complicadores da ST e variam de um comportamento impulsivo, desinibido e imaturo até o tocar e o fungar compulsivo. Muitas vezes, os transtornos associados a ST são mais perturbadores que ela própria, e estudos mostram que a presença dessas comorbidades aumenta a chance de uma pessoa com ST ser medicada. Como será descrito no Capítulo 6, algumas dessas condições podem ser expressões diferentes de uma mesma vulnerabilidade genética, como no caso do TOC; outras podem compartilhar alterações no funcionamento neuronal, como no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). Não se pode deixar de considerar, porém, a reação natural do indivíduo ao fato de ter um transtorno crônico, como também à frequente rejeição social, causadora de insegurança, ansiedade e redução da autoestima. Apesar de a maio-

ria das crianças com ST ser amável e afetiva, atividades sociais próprias da idade, como fazer e manter amizades, parecem ser particularmente difíceis para muitas delas. O quanto isso é secundário ao efeito estigmatizante dos tiques, a uma dificuldade própria do paciente ou a alguma alteração ligada a um mecanismo neurobiológico desse transtorno, não se sabe. Na área interpessoal, o isolamento social, a dificuldade de fazer amigos e os conflitos familiares são os problemas mais comumente mencionados. Metade dos indivíduos com ST terá problemas sociais ou educacionais durante a vida, sendo que o TDAH é o maior preditor de problemas na escola. Comportamento agressivo (arremessar objetos ou ferir os outros) está presente em 18% dos casos, e comportamento autoagressivo (incluindo tentativas de suicídio) foi notado em 10% dos relatos. Outros sintomas (insônia, sonambulismo e dificuldade em manter empregos) foram identificados em 8% dos casos.

OS TIQUES DURAM TODA A VIDA?

Em geral, a pior fase da ST é o período entre os 8 e os 12 anos. A boa notícia é que mais da metade desses pacientes tende a melhorar muito ao final da adolescência e início da idade adulta. Em um terço das pessoas acometidas, os sintomas vocais se tornam cada vez mais raros ou podem desaparecer, e os tiques motores podem diminuir em número e frequência. A remissão completa ocorre em até 30% dos casos, mesmo sem tratamento. No entanto, para uma menor porcentagem de indivíduos, a idade adulta é também o período no qual os transtornos de tiques mais graves e debilitantes podem se manifestar. Embora seja mais raro, a síndrome pode começar na vida adulta, mas,

em geral, tem seu início na infância. De fato, um dos critérios diagnósticos para ST no DSM-IV é que os tiques tenham se iniciado antes dos 18 anos de idade. Os fatores que influenciam a continuidade dos transtornos de tiques da infância para a idade adulta ainda não são bem compreendidos. Supõe-se que envolvam o processo de maturação do sistema nervoso central (SNC), mais precisamente a interação dos mecanismos responsáveis pelos tiques, bem como a exposição a estimulantes do SNC e o conjunto de experiências emocionais traumáticas e estressores vividos durante a infância e adolescência. Acredita-se que, com a maturação do SNC, a conexão entre os córtices frontais e o estriado e entre os córtices motores e sensorio-motores se dê mais eficientemente.

E OS ADULTOS COM TOURETTE, COMO SÃO?

Estudos indicam que adultos que persistem com tiques consideram que os vocais são mais perturbadores que os motores, e que, embora o impacto dos tiques em suas vidas persista, é moderado. Um estudo que entrevistou 58 adultos com Tourette encontrou que 80% eram do sexo masculino, com idades entre 19 e 55 anos, 62% eram solteiros, 36% casados e 2% divorciados. Em relação ao nível educacional, 21% tinham ido à universidade e somente 10% tinham concluído apenas o ensino fundamental, enquanto o restante havia alcançado ou concluído o ensino médio. Em relação a emprego, apenas 7% estavam desempregados. Dessa amostra, 57% tinham apresentado os tiques inicialmente entre os 7 e os 11 anos, 30% antes dos 6 anos e 12% depois dos 12 anos de idade. Quando questionados se haviam

melhorado com o passar do tempo, 53% disseram que sim, 22% disseram que pioraram e 24% disseram que se mantiveram do mesmo modo. A idade média em que os tiques começaram a melhorar foi 17,5 anos. Dos pacientes entrevistados, 50% estavam em tratamento medicamentoso para tiques.

Há pouquíssimos estudos sobre pessoas cujos tiques se manifestaram pela primeira vez na vida adulta. Como dito anteriormente, nesses casos, deve-se descartar uma causa orgânica (o que se caracterizaria como um *tourettismo*). No entanto, há registros de casos de transtornos de tiques com características de ST com início entre os 18 e os 52 anos de idade. Não está claro, porém, se esses casos tinham uma predisposição genética e desenvolveram tiques após um fator ambiental (50% tinham um familiar afetado) ou se eram secundários ao fator ambiental (infecções, trauma físico, trauma psicológico, exposição a drogas lícitas ou ilícitas). Um estudo norte-americano com 43 pacientes com ST encontrou que 18% deles haviam iniciado os tiques após os 18 anos de idade, variando dos 18 aos 55 anos. Além disso, aqueles cujo quadro havia iniciado na idade adulta tinham mais tiques faciais e de tronco, enquanto os com tiques iniciados quando eram mais jovens tinham mais tiques fônicos e de extremidades. A frequência de depressão e transtornos por uso de substâncias também é maior em adultos com ST, o que reforça a necessidade de se tratar

Há pouquíssimos estudos sobre pessoas cujos tiques se manifestaram pela primeira vez na vida adulta. Como dito anteriormente, nesses casos, deve-se descartar uma causa orgânica.

o quadro o quanto antes, a fim de evitar esse desfecho indesejável. Já em relação ao TDAH, sua frequência em crianças com ST é de 55%, caindo, nos adultos, para 25%.

NEM TODO TIQUE É SÍNDROME DE TOURETTE

Algumas pessoas podem apresentar tiques sem ter as características necessárias para o diagnóstico de ST. Esta é diagnosticada quando os tiques ocorrem por pelo menos um ano sem que tenha havido um intervalo livre de tiques superior a três meses. Os tiques motores e vocais não precisam ocorrer simultaneamente para que seja diagnosticada a síndrome. Existem outras classificações para os transtornos de tiques, como se verá a seguir.

Transtorno de tiques transitórios

É caracterizado por um ou mais tiques motores que oscilam em gravidade ao longo de semanas ou meses, não ultrapassando três meses de duração.

A maioria dos casos ocorre na infância, entre os 3 e os 10 anos. Esses tiques em geral ocorrem nos olhos, na face, no pescoço e nos braços. Tiques fônicos transitórios também podem ocorrer na ausência de tiques motores, apesar de isso ser mais raro. A apresentação inicial pode não chamar a atenção e nunca ser diagnosticada.

Transtorno de tique motor ou vocal crônico

Este diagnóstico é feito quando os tiques duram mais de três meses e menos de um ano. Pode ocorrer tanto em crianças como em adultos. Assim como os outros transtornos de tiques, é caracterizado por períodos

de piora e melhora. Tiques motores simples ou complexos são as manifestações mais comuns. A maioria dos tiques envolve olhos, face, cabeça, pescoço e braços. Esse quadro pode aparecer como um estado residual, principalmente em adultos. Nesses casos, alguns tiques se manifestam apenas durante períodos de maior estresse ou cansaço. Transtorno de tique vocal crônico é mais raro.

TIQUES SÃO COMUNS!

De forma geral, acredita-se que cerca de 20% das crianças podem apresentar tiques transitórios em algum momento da vida. A prevalência (porcentagem do número de casos em um determinado momento) de tiques crônicos varia de 3 a 6%. Em um estudo com alunos (adolescentes de 9 a 17 anos) de escolas norte-americanas na comunidade pesquisando o espectro dos tiques (ST, tiques crônicos e transitórios), foi observado que 21,2% eram portadores de tiques. Já a ST ocorre em 1% da população, incluindo-se todos os casos, dos mais leves aos mais graves. Os casos mais graves afetam 1 a 4 pessoas a cada 10 mil habitantes. Tiques transitórios, tiques motores ou vocais crônicos e ST são concebidos como parte de um mesmo espectro genético, ou seja, acredita-se que sejam expressões clínicas alternativas de uma mesma causa ou vulnerabilidade genética. Pessoas com necessidades especiais (p. ex., autistas e crianças com retardo mental) têm maiores taxas de tiques, ao redor de 25%.

QUANDO O TRANSTORNO DE TIQUES NÃO OCORRE SOZINHO

Em geral, o transtorno de tiques não se apresenta sozinho. Os transtornos que mais

comumente ocorrem associados aos tiques serão abordados nos próximos capítulos. Dois transtornos se destacam e parecem ter uma relação causal com os transtornos de tiques e a ST: o TOC e o TDAH. Por sua importância, serão discutidos mais detalhadamente nos Capítulos 2 e 3. Outros problemas associados à ST são os transtornos de controle de impulsos, como a tricotilomania e a dermatotilexomania (*skin picking* – que é a manipulação da pele a ponto de machucá-la).

CONCLUSÃO

Os tiques podem apresentar-se de múltiplas formas e estar associados a vários problemas. Na maior parte dos casos, a tendência é que diminuam com a idade. Existem diversos transtornos de tiques, sendo a ST o que tem merecido maior atenção dos cientistas; no entanto, todos esses transtornos estão de alguma forma relacionados. É importante que todos os problemas associados aos tiques, que às vezes são mais incômodos que os próprios tiques, sejam bem definidos e diagnosticados para que o tratamento seja corretamente direcionado. Outros diagnósticos psiquiátricos, como TOC e TDAH, são mais a regra que a exceção. Portanto, os profissionais que lidam com a ST e suas comorbidades* são os mais indicados para fazer o diagnóstico de modo abrangente, analisando o quadro, os diversos transtornos associados e os aspectos psicológicos. O tratamento poderá ser realizado por uma equipe formada por psiquiatra, psicólogo, neuropsicólogo, psicopedagogo e neurologista, entre ou-

tros profissionais, dependendo de cada caso em particular.

REFERÊNCIA

1. Hanna GL. Tic disorders. In: Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Comprehensive textbook of psychiatry VI. 6th ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1995.

LEITURAS RECOMENDADAS

Altman G, Staley JD, Wener P. Children with Tourette disorder: a follow-up study in adulthood. *J Nerv Ment Dis.* 2009;197(5):305-10.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. 4th ed. Washington: APA; 1994.

Bruun RD. The natural history of Tourette's syndrome. In: Cohen DJ, Bruun RD, Leckman JF, editors. Tourette's syndrome and tic disorders: clinical understanding and treatment. New York: John Wiley & Sons; 1988. p. 22-40.

Definitions and classification of tic disorders. The Tourette Syndrome Classification Study Group. *Arch Neurol.* 1993;50(10):1013-6.

Eapen V, Crncec R. Tourette syndrome in children and adolescents: special considerations. *J Psychosom Res.* 2009;67(6):525-32.

Eapen V, Lees AJ, Lakke JP, Trimble MR, Robertson MM. Adult-onset tic disorders. *Mov Disord.* 2002;17(4):735-40.

Hounie A, Petribú K. Síndrome de Tourette: revisão bibliográfica e relato de casos. *Rev Bras Psiquiatr.* 1999;21(1):50-63.

Jankovic J, Gelineau-Kattner R, Davidson A. Tourette's syndrome in adults. *Mov Disord.* 2010;25(13):2171-5.

Kurlan R, Como PG, Miller B, Palumbo D, Deeley C, Andresen EM, et al. The behavioral spectrum of tic disorders: a community-based study. *Neurology.* 2002;59(3):414-20.

* Comorbidade é a associação de duas ou mais doenças.

Lekman JF, Peterson BS, Pauls DL, Cohen DJ. Tic disorders. *Psychiatr Clin North Am.* 1997;20(4): 839-61.

Miguel EC, do Rosário-Campos MC, Prado HS, do Valle R, Rauch SL, Coffey BJ, et al. Sensory phenomena in obsessive-compulsive disorder and Tourette's disorder. *J Clin Psychiatry.* 2000;61(2):150-6

Shapiro AK, Shapiro E, Young JG, Feinberg TE. Gilles de la Tourette syndrome. 2nd ed. New York: Raven; 1988.

Staley D, Wand R, Shady G. Tourette disorder: a cross-cultural review. *Compr Psychiatry.* 1997;38(1):6-16.

World Health Organization. ICD-10: classification of mental and behavioral disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: WHO; 1992.