

## Síndrome das unhas frágeis\* *Brittle nail syndrome*\*

Izelda Maria Carvalho Costa<sup>1</sup>Lucas Souza-Carmo Nogueira<sup>2</sup>Patrícia Santiago Garcia<sup>3</sup>

**Resumo:** A síndrome das unhas frágeis é queixa comum, caracterizada por aumento da fragilidade das lâminas ungueais. Afeta quase 20% da população geral, sendo mais comum em mulheres. Clinicamente se manifesta com onicosquizia e onicorrexe – distúrbios nos fatores de adesão intercelular das unhas se manifestam como a primeira, ao passo que alterações da matriz apresentam-se com onicorrexe. Mesmo sendo tão usual e afetando os pacientes de maneira importante em seu cotidiano, o tratamento das unhas frágeis avançou pouco nas últimas décadas e ainda se baseia principalmente no uso da biotina.

Palavras-chave: Doenças da unha; Unhas; Unhas malformadas

**Abstract:** *Brittle nail syndrome is a common condition, characterized by increased fragility of the nail plates. It affects almost 20% of the population, being more usual in women. Clinical manifestations of brittle nails are onychoschizia and onychorexis – disorders of intercellular adhesive factors are expressed as the first, while disorders of the nail matrix manifest as onychorexis. Despite being so common and causing much more than only cosmetic problems to the patient, the treatment of brittle nails has had little improvement over the past decades and is still mainly based on the daily use of biotin.*

Keywords: Nail diseases; Nails; Nails, malformed

Aprovado pelo Conselho editorial para publicação em 11.06.2007.

\* Trabalho realizado na Universidade de Brasília, Brasília (DF), Brasil.

Conflito de interesse declarado: Nenhum.

<sup>1</sup> Doutora em dermatologia. Professora da Pós-Graduação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UNB) e professora doutora de dermatologia da Universidade Católica de Brasília - Brasília (DF), Brasil.

<sup>2</sup> Especialista em clínica médica e dermatologia. Médico do Hospital Universitário de Brasília - Brasília (DF), Brasil.

<sup>3</sup> Residente em dermatologia – Hospital Universitário de Brasília - Brasília (DF), Brasil.

©2007 by Anais Brasileiros de Dermatologia

## INTRODUÇÃO

A síndrome das unhas frágeis (SUF) é alteração inespecífica que se caracteriza por diminuição da resistência ungueal. Segundo relatos recentes, trata-se de moléstia comum que afeta até 20% da população, sendo mais freqüente no sexo feminino.<sup>1-3</sup> Suas causas ainda não foram completamente elucidadas, mas acredita-se que a síndrome tenha origem tanto vascular quanto física ou traumática.<sup>1,4</sup>

Para a maioria dos pacientes com SUF o incômodo é primordialmente cosmético, mas muitos também se queixam de dores, além de dificuldades nas atividades cotidianas e laborais.<sup>2</sup>

Clinicamente, as manifestações mais usuais da SUF são a onicosquizia, a descamação lamelar da borda livre ungueal, e a onicorrexe, caracterizada por alteração da espessura da lâmina ungueal (Figura 1). A apresentação clínica usual da onicorrexe consiste na fragmentação triangular da borda livre ungueal, observada em alguns pacientes.<sup>1,5,6</sup>

A perda dos fatores de adesão intercelular da lâmina ungueal manifesta-se clinicamente como onicosquizia. Sua gravidade varia desde leve descamação distal até perda total da margem distal de pelo menos um terço da unha. Já o envolvimento da matriz ungueal encontra seu expoente na onicorrexe.<sup>1,2</sup>

Os fatores patogênicos envolvidos na SUF atuam basicamente sobre algumas variáveis responsáveis pela consistência da lâmina ungueal e pela adesão intercelular. A estrutura das fibrilas de queratina, as proteínas associadas à queratina e os desmossomos garantem as características primordiais de consistência, brilho e resistência das unhas. Fatores químicos ou mecânicos que prejudiquem essas estruturas podem determinar as unhas frágeis, além, é claro, de moléstias sistêmicas.



FIGURA 1: À esquerda, quadro de onicosquizia; à direita, quadro de onicorrexe moderada

A lâmina ungueal contém aproximadamente 10% de água, sendo pobre em lipídios. Dessa forma, sua capacidade de reter líquido é pequena, o que a torna mais suscetível à desidratação e aos danos mecânicos.<sup>1,7,8</sup>

Um mito que vem sendo paulatinamente desmentido é o que admitia que a resistência ungueal é devida à quantidade de cálcio. Van de Kerckhoff *et al.* comprovam que é a quantidade elevada de enxofre das unhas que contribui para que pontes dissulfeto de cisteína estabilizem proteínas relevantes para a resistência ungueal.<sup>1</sup>

A exposição a agentes químicos (solventes, ácidos, sais, etc.), alguns cosméticos (formaldeído), fungos e traumas repetitivos (digitação) podem interferir com a adesão intercelular dos corneócitos e iniciar a SUF. Além disso, esses fatores parecem atuar de maneira cumulativa, determinando maiores alterações ungueais com a maior exposição ao longo do tempo. Outro fato a salientar é que unhas de idosos têm percentual ainda menor de lipídios, mostrando, portanto, maior suscetibilidade para unhas frágeis.<sup>7,9,10</sup>

O desenvolvimento ungueal também pode estar comprometido por alterações primordiais em sua formação, incluindo modificações na matriz ungueal. Qualquer fator intrínseco do organismo ou doença que impeça corretamente a formação das unhas pode desencadear a SUF. A intoxicação por arsênico reduz o crescimento ungueal, podendo originar a síndrome. Outras alterações como hipotireoidismo, hipertireoidismo, acromegalia, diabetes, gravidez, anorexia, bulimia, deficiências circulatórias e fenômeno de Raynaud reduzem a oxigenação das unhas ou sua queratinização, devendo, por isso, ser investigadas em pacientes com unhas frágeis. Uma causa freqüentemente negligenciada é o uso abusivo de removedores de esmalte, como a acetona, que promovem secagem excessiva das unhas e acarretam SUF. Anemia, sarcoidose, infecções crônicas e policitemia vera podem reduzir a oxigenação das unhas, também sendo causas de SUF.<sup>10-15</sup>

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Várias moléstias podem ser representativas no diagnóstico diferencial da SUF. Talvez a psoríase, o líquen plano, a onicomiose e os eczemas sejam as de maior importância.<sup>1,2,14,15</sup>

Na psoríase, até 50% dos pacientes têm doença ungueal, sendo a maioria dos dedos acometida, o que também é comum na SUF. Em ordem de freqüência decrescente, os sinais mais importantes da psoríase ungueal são as depressões ungueais, onicólise, hiperqueratose subungueal, descoloração do corpo da

unha, superfície ungueal irregular, hemorragias subungueais, paroníquia aguda e depressões transversais. Onicosquizia e onicorrexe podem ocorrer, mas não são as alterações mais comuns. A onicosquizia não deve ser confundida com o pontilhado fino da parte superior da lâmina ungueal, presente em muitos doentes de psoríase.<sup>16-20</sup>

Após realizada toda a propedêutica investigativa e excluída a presença dos fatores envolvidos na SUF, uma forma de diferenciar os quadros mais complexos é o estudo histopatológico.

Na psoríase, a histopatologia vai depender do sítio acometido pela doença. Na unha, a matriz e o leito ungueal desenvolvem uma camada granulosa, podendo ser observados neutrófilos e microabscessos de Munro. Ocorre ainda acantose e dilatação, e tortuosidade dos capilares nas papilas dérmicas.<sup>16-18</sup>

As unhas são afetadas em 10% dos casos de líquen plano, podendo ser essa a única manifestação da doença. Ao contrário do quadro cutâneo, essencialmente pruriginoso, a doença ungueal pode ser assintomática. O líquen plano pode afetar as dobras proximais das unhas com coloração vermelho-azulada. Podem surgir no corpo ungueal, onicorrexe, onicosquizia e melanoníquia, demonstrando ocasional acometimento da matriz ungueal. A anoníquia não é usual, mas pode suceder a quadros inflamatórios intensos. A hipergranulose do leito e da matriz pode ser encontrada na histopatologia do líquen plano ungueal, sendo possível verificar também, às vezes, um padrão denteado de vasos e, excepcionalmente, os corpos colóides.<sup>14,15</sup>

No eczema, as alterações ungueais podem ser encontradas no contexto de uma irritação próxima das unhas ou de um eczema em outro local da superfície corporal. Clinicamente, as alterações da matriz ungueal no eczema se caracterizam por adelgaçamento, depressões puntiformes, queda das unhas e linhas transversais. Além disso, as unhas no eczema podem apresentar-se convexas.<sup>21-24</sup>

A presença de onicomiose deve ser afastada pela pesquisa do agente por meio do exame micológico direto ou cultura. O material obtido da extremidade distal da unha geralmente é menos rico em formas viáveis do que as lesões cutâneas, uma vez que a moléstia avança em sentido proximal. Mesmo assim, sua avaliação é mandatória em casos duvidosos ou naqueles com lesões isoladas restritas a um ou poucos dedos, principalmente nos pés.

Outro diagnóstico diferencial da SUF é a onicofagia, que deve ser avaliada na história clínica.

Alguns autores referem a SUF como manifestação ocasional de psoríase, líquen plano, alopecia areata e outras dermatoses. Contudo a tendência atual é de que a terminologia SUF seja reservada aos

casos em que não há outras causas evidentes para as alterações ungueais.<sup>2</sup>

## TRATAMENTO

Muito embora não existam estudos que comprovem o impacto da estética da SUF sobre os doentes, todos os clínicos que lidam com a psoríase ou a onicomiose reconhecem o transtorno que suas alterações causam para na auto-estima dos pacientes.

A escolha terapêutica nos doentes com SUF vai depender da predominância de onicosquizia ou de onicorrexe.<sup>1</sup>

A princípio, poucos trabalhos demonstravam tratamentos efetivos para a síndrome das unhas frágeis. Após a verificação de ser a biotina, na dose de 30mg/dia, útil no tratamento da recomposição dos cascos de cavalos, o uso de 2,5mg/dia de biotina em humanos demonstrou, por meio da microscopia eletrônica, auxiliar na melhora dos pacientes com SUF.<sup>3</sup>

Particularmente no caso da onicosquizia, a desidratação e a umidificação excessivas das unhas devem ser evitadas. Traumas e uso de substâncias irritativas também devem ser evitados, devendo as unhas ser mantidas aparadas. Em pacientes que trabalham em ambientes úmidos, o uso de luvas é fundamental. Nos casos com predominância de onicorrexe, a propedêutica para doenças metabólicas e nutricionais deve ser sempre realizada.<sup>1,2</sup>

Em todas as formas de SUF, a aplicação de emolientes nas unhas é válida, particularmente aqueles que contenham fosfolipídios e alfa-hidroxiácidos. Agentes fortalecedores ungueais podem ser úteis, mas devem ser usados com cautela. O formaldeído, por exemplo, pode piorar as unhas frágeis além de ser uma causa importante de dermatite de contato por esmaltes. Nos EUA, substâncias à base de formaldeído foram retiradas do mercado. Os endurecedores à base de formaldeído podem induzir hemorragias subungueais e coloração azulada das unhas, além de onicolise.<sup>24</sup>

Os autores recomendam que a biotina (2,5mg/dia) seja usada nos casos de SUF por períodos que variam entre seis e 12 meses (Figuras 2 e 3), o que de acordo com alguns estudos leva à melhora do quadro em até 67% dos casos.<sup>3</sup>

Vários outros tratamentos para SUF foram tentados, incluindo a aplicação local de vitamina C, piridoxina, cálcio, vitamina D e gelatina, além do uso oral de ferro, piridoxina e ácido ascórbico. Contudo, nenhuma dessas terapêuticas demonstrou melhora clínica que justificasse seu uso amplo.<sup>25-27</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SUF é queixa comum no consultório dermatológico, sendo que muitas vezes o paciente se refe-



FIGURA 2: Síndrome das unhas frágeis antes do tratamento com biotina



FIGURA 3: Síndrome das unhas frágeis após tratamento com biotina 2,5mg/dia por 12 semanas

re a unhas quebradiças, fracas ou “lascadas”, além da dificuldade para observar seu crescimento.

Comumente não é encontrada causa aparente para a SUF, mas a propedêutica para seu diagnóstico inclui interrogatório sobre os hábitos dos pacientes (traumas ou desidratação excessiva), além da pesquisa de anemias, tireoideopatias, policitemia vera e uma variedade de outras doenças que podem ocasionar o quadro.

Seu tratamento não é específico, excetuando-

se casos em que uma enfermidade primária é descoberta, mas o uso de biotina por períodos prolongados parece exercer efeito favorável na evolução do quadro.

As unhas frágeis são bem mais do que um incômodo exclusivamente estético. Considerando-se que as unhas devem tocar quase tudo que é apreendido pelas mãos, sua fragilidade e pouca consistência podem representar grande desconforto e incapacidade para o paciente.<sup>28-30</sup> □

## REFERÊNCIAS

1. Van de Kerkhoff, Pasch MC, Scher RK, Kerscher M, Gieler U, Haneke E, et al. Brittle nail syndrome: a pathogenesis base approach with proposed grading system. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53:644-52.
2. Scher K. Brittle nails: pathogenesis and treatment. *J Drugs Dermatol*. 2003;2:48-52.
3. Colombo V, Gerber F, Bronhofer M, Floersheim GL. Treatment of brittle fingernails with biotin: scanning electron microscopy. *J Am Acad Dermatol*. 1990;23(Pt 1):1127-32.
4. Holzberg M. Common nail disorders. *Dermatol Clin*. 2006;24:349-54.
5. Nandedkar M, Scher K. An update on disorders of the nail. *J Am Acad Dermatol*. 2005;52:877-87.
6. Scher K. Brittle nails. *Int J Dermatol*. 1989;28:515-6.
7. Lubach B, Beckers P. Wet working conditions increase brittleness of nails but do not cause it. *Dermatology*. 1992;185:120-2.
8. Kechijan P. Brittle fingernails. *Dermatol Clin*. 1985;3:421-9.
9. Samman P. Nail formation and some nail disorders. *J Soc Cosmet Chem*. 1972;23:405-13.
10. Hochman L, Scher K, Meyerson M. Brittle nails: response to daily biotin supplementation. *Cutis*. 1993;51:303-5.
11. Draelos Z. Nail cosmetic issues. *Dermatol Clin*. 2000;18:675-83.
12. Schulze UM, Pettke-Rank CV, Kreienkamp M, Hamm H, Broucker EB, Wewetzer C, et al. Dermatologic findings in anorexia and bulimia in childhood and adolescence. *Pediatr Dermatol*. 1999;16:10-3.
13. Gupta M, Gupta A, Haberman H. Dermatologic signs in anorexia and bulimia nervosa. *Arch Dermatol*. 1987;123:1386-90.
14. Baran R. Retinoids and the nails. *J Dermatol Treat*. 1990;1:151-4.
15. Dwawber R. Childhood lichen planus. *Clin Exp Dermatol*. 1991;16:233-4.
16. Grover C, Reddy K, Chaturveddi U. Dermatopathology diagnosis of nail psoriasis. *Br J Dermatol*. 2005;153:1153-8.
17. Baran R. A nail psoriasis severity index. *Br J Dermatol*. 2004;150:568-8.
18. Piraccini BM, Tosti A, Iorizzo M, Misciali C. Pustular psoriasis of the nail: treatment and long term follow up of 46 patients. *Br J Dermatol*. 2001;144:1000-5.
19. Zaias N. Psoriasis of the nail. *Arch Dermatol*. 1969;99:567-79.
20. Mallbris L, Larsson P, Bergqvist S, Vingard E, Granath F, Stahle M. Psoriasis phenotype at disease onset: clinical characterization of 400 cases. *J Invest Dermatol*. 2005;124:499-504.
21. Horn RT, Odom B. Twenty nail dystrophy of alopecia areata. *Arch Dermatol*. 1980;116:573-4.
22. Rosenweig R, Scher K. Nail cosmetics: adverse reactions. *Am J Contact Dermatit*. 1993;4:71-7.
23. Marino M. Mee's lines. *Arch Dermatol*. 1990;126:827.
24. Liden C, Berq M, Farm G, Wrangsjo K. Nail varnish allergy with far-reaching consequences. *Br J Dermatol*. 1993;68:57-62.
25. Tyson T. The effect of gelatin on fragile nails. *J Invest Dermatol*. 1950;14:323-5.
26. Rosenberg S, Oster K. Gelatin in the treatment of brittle nails. *Conn Med*. 1955;19:151-2.
27. Finlay A. An assessment to factors influencing flexibility of human fingernails. *Br J Dermatol*. 1980;103:357-65.
28. Elewski B. The effect of toenail onychomycosis on patient quality of life. *Int J Dermatol*. 1997;36:754-6.
29. Drake LA, Patrick DL, Fleckman P, Andr J, Baran R, Haneke E, et al. The impact of onychomycosis on quality of life: development of an international questionnaire to measure patient quality of life. *J Am Acad Dermatol*. 1998;41:189-96.
30. Scher R. Onychomycosis is more than a cosmetic problem. *Br J Dermatol*. 1994;130:15.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

*Izelda Maria Carvalho Costa*  
 SHIS QI 17, Conj. 08, Casa 02, Lago Sul  
 71645 080 - Brasília (DF)  
 Tel: (61) 3346-8940  
 E-mail: izelda@unb.br