

Mulheres adultas com acne: aspectos comportamentais, perfis hormonal e ultrasonográfico ovariano

Márcia Almeida Galvão Teixeira ¹
Emmanuel Rodrigues de França ²

^{1,2} Disciplina de Dermatologia. Hospital Oswaldo Cruz. Universidade de Pernambuco. Rua Arnóbio Marques, s.n, Santo Amaro. Recife, PE, Brasil. E-mail: marciateixeira@folha.rec.br

Acne in adult women: behavior, hormone and ovarian ultrasonographic profile

Abstract

Objectives: to assess behavior, androgenic profile and ovarian ultrasound alterations in a sample of adult women with acne.

Methods: case study involving a serie of 60 women selected for convenience. Patients were submitted to clinical exam, hormonal dosages and ultrasound to assess ovarian morphology. Fischer's test for variables correlation analysis was applied.

Results: age median was 26.5 years old. All patients attitudes were negative in relation to acne, the more frequent ones were anxiety (88.3%) and frequent manipulation of the lesions (88.3%). Degree II was the most frequent acne classification determined (48.3%). Abnormal androgen levels were identified (63,3%), with frequent dehydroepiandrosterone elevation (57,6%). The more frequent ultrasound level observed was the monocystic one (74.6%).

Conclusions: mild clinical acne was prevalent in the women studied. Nevertheless, they frequently had negative attitudes and feelings related to the disease. Modifications on the circulating androgen levels, as well as on the ovarian ultrasonographic pattern were identified.

Key words *Acne, Behavior, Androgens, Ultrasound*

Resumo

Objetivos: abordar os aspectos comportamentais, o perfil androgênico e as alterações ultra-sonográficas ovarianas de uma amostra de mulheres adultas com acne.

Métodos: estudo de série de casos envolvendo uma amostra de 60 mulheres, escolhidas por conveniência. As pacientes foram submetidas a exame clínico, dosagens hormonais e ultra-sonografia para avaliação da morfologia ovariana. Na análise estatística, foi aplicado o Teste de Fischer para análise de correlação entre as variáveis.

Resultados: a média de idade foi de 26,5 anos. Todas as pacientes referiram atitudes e sentimentos negativos em relação à acne, sendo os mais freqüentes ansiedade (88,3%) e manipulação constante das lesões (88,3%). O grau de acne mais observado foi o grau II (48,3%). Foram identificados níveis de androgênios fora da faixa de normalidade em 63,3%, com elevação mais freqüente do, dehidroepiandrosterona (57,6%). O padrão ultrasonográfico mais observado foi o microcístico (74,6%).

Conclusões: as formas clínicas leves de acne predominaram nas mulheres estudadas. Ainda assim, essas apresentaram, com grande freqüência, atitudes e sentimentos negativos em relação à doença. Foram identificados, ainda, modificação dos níveis séricos dos androgênios, bem como do padrão de normalidade do exame ultra-sonográfico.

Palavras-chave *Acne, Comportamento, Androgênios Ultra-sonografia*

Introdução

A acne é uma dermatose inflamatória que se desenvolve nos folículos pilosebáceos, freqüente na adolescência, de fácil diagnóstico, que não compromete gravemente a saúde do indivíduo, mas prejudica o seu bem-estar e desenvolvimento emocional, levando à diminuição da auto-estima e a modificações comportamentais. Vários autores solidificaram tais conceitos e ainda afirmaram que o número de casos em mulheres adultas vem aumentando, seja naqueles que persistem desde a adolescência, seja naqueles em que há o surgimento tardio da doença.¹⁻³

A acne é mais freqüente durante a adolescência, uma vez que, nessa fase, os folículos pilosebáceos, principalmente os localizados na face e no tronco, tornam-se mais desenvolvidos. Os fatores envolvidos na etiopatogenia da doença são: a retenção de células (ceratinócitos) nos ductos dos folículos; modificações na flora bacteriana local; produção de inflamação e aumento da secreção sebácea. Esse último, bastante relevante, decorre da estimulação hormonal androgênica, que, segundo alguns autores,¹ é função de uma maior produção glandular hormonal ou de uma maior ligação desses hormônios aos receptores intracelulares cutâneos. Na fase adulta, esses fatores tendem a ser atenuados, com conseqüente redução da ocorrência da acne. No entanto, alguns autores têm estudado a influência de outros fatores, como a ação de neuromediadores e hiperandrogenia, na persistência dos quadros de acne além do período de adolescência, bem como no surgimento tardio da doença.⁴⁻⁶

Segundo Sampaio e Rivitti,⁷ a acne é classificada clinicamente em quatro níveis: Grau I, a forma mais leve de acne, não inflamatória ou comedioniana, caracterizada pela presença de comedões (cravos) fechados e comedões abertos; Grau II, acne inflamatória ou pápulo-pustulosa, onde, aos comedões, se associam as pápulas (lesões sólidas) e pústulas (lesões líquidas de conteúdo purulento); Grau III, acne nódulo-abscedante, quando se somam os nódulos (lesões sólidas mais exuberantes); e Grau IV, acne conglobata, na qual há formação de abscessos e fistulas.

O quadro clínico na mulher adulta é caracterizado pelo predomínio das formas leves de acne, de localização mais freqüente na região perioral, na mandíbula e no pescoço, diferindo da forma vulgar do adolescente, em que as lesões são mais freqüentes em regiões malares e na frente.⁸

A associação entre hormônios e acne é estudada há vários anos. Em 1969, Strauss e Pocchi⁹ correla-

cionaram os níveis aumentados de testosterona com a acne. Lawrence *et al.*¹⁰ observaram relação entre aumento de androgênios e acne, hirsutismo e distúrbios menstruais. Reingold e Rosenfield¹¹ avaliaram os níveis séricos de testosterona livre em mulheres entre 18 e 21 anos e observaram aumento dos androgênios em 1/3 das pacientes. Outro estudo comparando dois grupos de mulheres - um deles com acne isolada e o outro com acne associada ao hirsutismo e/ou alopecia - documentou a ocorrência de hiperandrogenismo em 1/3 das mulheres. Vexiau *et al.*¹² e Thiboutot,¹³ estudando o metabolismo androgênico nas glândulas sebáceas de homens e mulheres com acne, flagraram, em relação aos controles, aumento dos níveis de sulfato de deidroepiandrosterona, deidroepiandrosterona e testosterona nos indivíduos com acne.

Relatos prévios enfatizaram que os principais hormônios envolvidos no processo acnético são: hormônio luteinizante (LH), hormônio folículo estimulante (FSH), prolactina (P), testosterona (T), testosterona livre (TL), sulfato de deidroepiandrosterona (DHEA-S), deidroepiandrosterona (DHEA) e androstenediona (A).^{1,3,14}

Na mulher, a maior produção de androgênios ocorre na glândula adrenal e nos ovários.¹⁵

Os hormônios hipofisários LH e FSH são controladores da síntese ovariana de androgênios e estrogênio.¹⁵

A prolactina estimula a secreção de DHEA-S.^{3,15} A testosterona é um importante androgênio circulante. É proveniente das glândulas adrenais (30%), dos ovários (20%) e da conversão periférica (50%) a partir de outros hormônios, como DHEA, na pele. Em estudo clássico, observou-se aumento de testosterona em mulheres com acne e hirsutismo.¹⁶

A testosterona livre é um indicador sensível de hiperandrogenismo. Outros trabalhos observaram variação na testosterona livre em 25% a 75% das mulheres com acne.¹⁷

A DHEA e DHEA-S são precursores importantes da testosterona (T) e da dehidrotestosterona (DHT). Vários autores detectaram aumento de T e DHEA-S em mulheres com acne severa.^{3,13,14,18} Vexiau *et al.*,¹² no entanto, encontraram níveis séricos normais de T e DHEA-S nas formas leves e moderadas de acne.

Os níveis séricos de androgênios na mulher adulta com acne podem ser normais ou aumentados.^{1,13,19} Nesse segundo caso, estão relacionados ao surgimento tardio, à persistência da acne ou, mesmo, a quadros mais acentuados, podendo vir acompanhados de alterações ovarianas, como ovários policísticos, ou adrenais, que são melhor

avaliadas através do estudo ultra-sonográfico.²⁰

O estudo das alterações hormonais, além de servir de subsídio para um diagnóstico preciso, permite melhor entendimento da patogênese da doença.

Uma vez que a presença de neuromediadores pode estimular a produção sebácea, a acne também pode ser influenciada por fatores exacerbantes, como a tensão emocional.⁴

Há poucos relatos na literatura que avaliam e detalham as crenças, as percepções e o impacto psicossocial provocado pela acne. Esses estudos apontam que as atitudes e os sentimentos que a doença desencadeia podem realimentá-la, contribuindo para a sua persistência.^{2,5,21}

É consenso a necessidade do estudo ecográfico dos ovários no processo acnéico, principalmente quando a acne vem acompanhada de distúrbios menstruais, pois pode esclarecer fatores associados decisivos para melhor investigação da doença, como, por exemplo, a síndrome de ovários policísticos ou, mesmo, tumorações. O aprofundamento da questão tem levado à descrição da presença de ovários policísticos em até 50% de mulheres adultas com acne.^{1,22-24} Classicamente, os critérios definidos para o diagnóstico de ovários policísticos são a presença de dez ou mais cistos em cada ovário e o aumento do estroma, associados à hiperandrogenia. Teixeira *et al.*²⁰ conceituaram ovários microcísticos. Esses autores citaram que o número de cistos no ovário é um critério fraco para diagnóstico de ovários policísticos e reiteraram que o aumento do estroma ovariano é o mais fidedigno. Afirmaram também que os acompanhamentos ultra-sonográfico e clínico são importantes naquelas mulheres com diagnóstico de ovários microcísticos.

Assim sendo, e comungando das posições sustentadas anteriormente, estudar a acne em usuárias de um serviço privado de dermatologia e avaliar os aspectos clínicos, comportamentais e laboratoriais (hormonais e ultra-sonográficos) envolvidos na questão constituem objeto do presente estudo.

Métodos

A amostra consistiu em uma série de casos, escolhida por conveniência, de 60 mulheres adultas com acne surgida durante ou após a adolescência, com idade variando entre 18 e 52 anos, atendidas em clínica privada, no período de julho a dezembro de 2001, na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. As

pacientes eram eumenorréicas, não hirsutas, sem sinais clínicos de alopecia androgenética. Foram definidos como critérios de exclusão: a) uso de drogas que modificassem o metabolismo dos androgênios (cimetidina e espironolactona); b) uso de hormonioterapia nos seis meses anteriores ao estudo; c) tratamento tópico ou oral para acne nos trinta dias que precederam o exame clínico; e d) uso de isotretinoína oral nos doze meses anteriores ao estudo.

Baseados em estudo de Sá,⁵ os autores investigaram, através de aplicação de questionário-padrão e relatos espontâneos, atitudes comportamentais relacionadas à acne. Registraram-se história positiva de ansiedade, manipulação freqüente das lesões, desgosto por ter acne (no sentido de tristeza), medo de a acne nunca cessar, insatisfação, frustração, inadequação (refletindo aí o constrangimento), medo de ser fotografada ou encontrar as pessoas pela primeira vez.

O exame clínico consistiu na observação, na contagem das lesões e na classificação da acne pelos critérios de Sampaio e Rivitti⁷: Grau I, Grau II, Grau III ou Grau IV, registrando-se os locais de acometimento (fronte, regiões malares, nariz, mento, mandíbula, pescoço e dorso).

Avaliou-se o perfil hormonal através de dosagem sanguínea única na fase folicular do ciclo menstrual.

As dosagens hormonais de dehidroepiandrosterona (DHEA), testosterona livre (T livre), androstenediona (A) e sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S) foram feitas pelo método de radioimunoensaio, tendo por valores referenciais: DHEA: 0,8 a 10,5 ng/dl; T livre: 0,5 a 3,2 pg/dl; A: 0,21 a 3,08 ng/dl; DHEA-S: 35 a 430 ng/dl.

As dosagens hormonais da prolactina (P), do hormônio luteinizante (LH), do hormônio folículo estimulante (FSH) e da testosterona (T) foram realizadas por quimioluminescência. Os valores de referência foram: P: 2,8 a 29,2 ng/dl, LH: 1,9 a 12,5 U/l, FSH: 2,5 a 10,2 U/l, T: 14,0 a 76,0 ng/dl.

A ultra-sonografia foi única e realizada até o sétimo dia do ciclo menstrual, por via transvaginal ou pélvica. Foram adotados os padrões caracterizados no estudo de Teixeira *et al.*²⁰: padrão homogêneo (ovário com aspecto sólido ou a presença de até três cistos < 9 mm), padrão microcístico (quatro até dez cistos < 9 mm), multicístico (acima de dez cistos < 9 mm, com estroma ovariano normal), policístico (acima de dez cistos < 9 mm, com estroma ovariano hiperecogênico) e padrão folicular (presença de cisto dominante único >9 mm).

Os dados referentes à avaliação clínica e os achados laboratoriais e ultra-sonográficos foram

processados utilizando-se os subprogramas Make View e Enterdata do programa Epi-info, versão 2000, da Organização Mundial da Saúde (OMS), e o Teste de Fisher para análise de correlação entre variáveis.

Resultados

A idade da população variou de 18 a 52 anos, conforme apresentado na Tabela 1. Das 60 mulheres, a maioria era formada por solteiras (46), estudantes (31) e brancas (43), e a idade média foi de 26,5 anos.

Quanto às respostas ao questionário sobre os sentimentos e as atitudes em relação à acne, cinco foram os mais referidos, em ordem decrescente, conforme pode se observar na Tabela 2.

O grau clínico de acne mais freqüente foi o Grau II (29), seguidos pelos Graus I (25) e III (6).

As lesões foram múltiplas e acometeram, com maior freqüência e em ordem decrescente, as regiões malares, a fronte e o mento.

A Tabela 3 mostra as alterações hormonais das pacientes quando comparadas aos valores de referência.

Na Tabela 4, observa-se o percentual dos

Tabela 1

Distribuição, por faixa etária, das mulheres estudadas.

Faixa etária (em anos)	n	%
18 - 24	30	50,0
25 - 31	17	28,3
32 - 38	8	13,3
39 - 45	4	6,7
46 - 52	1	1,7
Total	60	100,0

Tabela 2

Distribuição das atitudes ou sentimentos desencadeados pela acne nas pacientes estudadas.

Atitudes e sentimentos	n	%
Ansiedade	53	88,3
Manipulação freqüente das lesões	53	88,3
Desgosto por ter acne	42	70,0
Medo de a acne nunca cessar	39	65,0
Insatisfação quanto à aparência	38	63,3
Frustração	20	33,3

hormônios aumentados em relação às faixas etárias.

Observa-se o DHEA, hormônio que se elevou com maior freqüência, correlacionado aos graus de acne na Figura 1.

Tabela 3

Distribuição das dosagens hormonais das 60 pacientes estudadas.

Hormônio	Valor médio	% acima da faixa de normalidade
Testosterona (pg/ml)	38,62	1,7
Testosterona livre (pg/ml)	1,49	1,7
DHEA (ng/dl)	12,65	57,6
DHEA sulfato (ng/dl)	186,60	3,3
Androstenediona (pg/dl)	1,44	6,8
Prolactina (ng/ml)	15,50	10,0
FSH (mU/ml)	5,71	3,3
LH (mU/ml)	6,18	3,3

Tabela 4

Distribuição, por faixa etária, das mulheres estudadas, conforme o número de hormônios elevados.

Número de hormônios elevados	Faixa etária (em anos)						
	18 - 24		25 - 31		32 - 52		Total
	n	%	n	%	n	%	
Nenhum	10	33,3	5	29,4	7	53,8	22
Um	15	50,0	7	41,2	5	38,5	27
Mais de um	5	16,7	5	29,4	1	7,7	11
Total	30	100,0	17	100,0	13	100,0	60

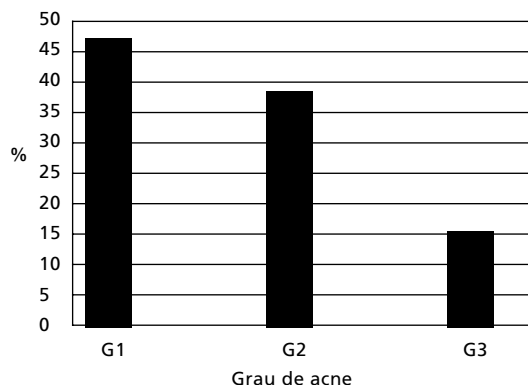
Tabela 5

Distribuição do padrão ultra-sonográfico dos ovários de 60 pacientes em relação ao grau de severidade da acne.

Padrão ultra-sonográfico ovariano	Severidade da acne						
	Grau ₁		Grau ₂		Grau ₃		Total
	n	%	n	%	n	%	
Homogêneo	3	12,0	11	37,9	1	16,7	15
Microcístico	21	84,0	18	62,1	5	83,3	44
Folicular	1	4,0	-	-	-	-	1
Total	25	100,0	29	100,0	6	100,0	60

Figura 1

Distribuição das 34 pacientes com dosagem de DHEA aumentada, classificadas segundo o grau de severidade da acne.



O padrão ultra-sonográfico predominante foi o microcístico, em 44 pacientes (73,3%), seguido do padrão homogêneo, que foi verificado em quinze (25%), e do folicular, em uma paciente (1,7%). O padrão microcístico predominou no Grau I de acne, enquanto o homogêneo, no Grau II de acne, conforme podemos verificar na Tabela 5.

Discussão

Na série estudada, houve uma maior concentração de mulheres na faixa etária até os 38 anos, de raça branca e estudantes.

A avaliação do impacto psicológico e comportamental foi interessante também no delineamento das percepções, dos sentimentos e dos sofrimentos das mulheres estudadas. Tendo revelado altas frequências das expressões "medo de a acne não cessar", "desgosto por ter acne", "vergonha por ter o rosto marcado pela acne", "frustração por tentar tratamento e não obter cura".

Na caracterização dos componentes comportamentais dessa doença, o medo de a acne nunca cessar, muito valorizado na literatura, deve ser enfatizado. Sá⁵ citou que, nos questionários aplicados para avaliar o perfil psicológico dos portadores de acne, o temor do não-desaparecimento da doença foi um dos mais presentes, podendo levar ao manuseio das lesões com frequência e à busca de soluções ou tratamentos inadequados, o que pode perpetuar a doença.

Koo,² em artigo sobre as percepções dos indiví-

duos com acne e impacto psicossocial da doença, observou que os pacientes chegam a acreditar que a acne modifica, além do modo de viver, o modo como vêm a si próprios.

Os sentimentos em relação à acne devem ser valorizados - embora ainda não haja métodos muito precisos para sua avaliação - pois são determinantes para o sucesso terapêutico. Fatores psicossociais podem exercer efeito negativo e contribuem para a perpetuação da doença. Na prática diária, observa-se que os pacientes mais angustiados tendem a melhorar mais lentamente, a despeito do seguimento do tratamento.

Quanto às variáveis clínico-dermatológicas, observou-se predomínio das formas leves de acne (Graus II e I) e, conseqüentemente, de lesões papulosas e comedonianas, em detrimento das formas mais graves. Esses achados se assemelham aos encontrados na literatura.²⁵⁻²⁷

As localizações das lesões acnéicas mais observadas nesta pesquisa foram as regiões malares, a frente e o queixo, o que difere dos relatos pela maioria dos autores, que afirmam serem predominantes na região perioral, no queixo e na mandíbula.^{6,8,9}

Observou-se que quase dois terços das mulheres estudadas apresentaram, no mínimo, um hormônio em concentração alterado estando mais de 50% acima do padrão de normalidade. Identificou-se, nessa amostra, respeitando as limitações que este estudo apresentou, que a hiperandrogenia ocorreu com maior frequência nas mulheres mais idosas, corroborando as evidências de que a acne em mulheres adultas pode estar associada ao hiperandrogenismo. De fato, os achados observados em nosso estudo foram semelhantes aos de Darley *et al.*³ e Cibula *et al.*,¹ que observaram alteração em 76% e 81% respectivamente, e diferentes dos trabalhos de Goulden *et al.*²⁵ e Henze *et al.*,²⁸ que documentaram alteração hormonal em 37% e 22% dos sujeitos estudados.

Os relatos que observam aumento de androgênios e acne apontam principalmente elevações em DHEA, DHEA-S, androstenediona e testosterona livre em indivíduos com acne.^{13,14} No presente estudo, observou-se um aumento importante de DHEA (57,6%) mas não se observou associação de graus de acne com esse aumento. Surpreendentemente, não foi mais frequente nas formas mais graves, e sim no Grau I de acne. Essa elevação de DHEA não se assemelhou aos dados da literatura consultada.

Em virtude da valorização da associação entre acne e ovários policísticos, resolveu-se realizar o

estudo de imagem, no qual observou-se, como padrões predominantes, primeiramente o microcístico (com a mais alta frequência), seguido pelo homogêneo. O padrão microcístico é o que mais se aproxima do padrão policístico, no entanto difere deste pelo aumento do estroma e pela presença de maior número de cistos no segundo. Teixeira *et al.*²⁰ afirmaram que os acompanhamentos clínico e ultrasonográfico são importantes nas mulheres com diagnóstico de ovários microcísticos, pela provável evolução destes para os policísticos. As alterações ultra-sonográficas não foram, no entanto, mais marcantes nas formas mais graves de acne.

Referências

- Cibula D, Hill M, Vohradnikova O. The role of androgens in determining acne severity in adult women. *Br J Dermatol.* 2000; 143: 399-404.
- Koo J. The psychosocial impact of acne: patients' perceptions. *J Am Acad Dermatol.* 1995; 32 (5 Pt 3): S26-30.
- Darley CR, Kirirby JD, Besser G M. Circulating testosterone, sex hormone binding globulin, and prolactin, in women with late onset or persistent acne vulgaris. *Br J Dermatol.* 1982; 106: 517-22.
- Dreno B. Pathophysiology of acne. *Presse Med.* 2005; 34: 537-9.
- Sá CMD. Acne na mulher adulta: avaliação entre 20 e 40 anos. Rio de Janeiro: Publicações Científicas; 2000.
- Cunliffe WJ, Holland DB, Clark SM. Comedogenesis: some new aetiological, clinical and therapeutic strategies. *Br J Dermatol.* 2000; 146: 1084-91.
- Sampaio S, Rivitti E. Dermatologia. São Paulo: Artes Médicas; 2001.
- White GM. Recent findings in the epidemiologic evidence, classification, and subtypes of acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 1998; 39: S34-7.
- Strauss JS, Poochi PE. Recent advances in androgens metabolism and their relation to the skin. *Arch Dermatol.* 1969; 100: 621-36.
- Lawrence DM, Katz M, Robinson TWE. Reduced sex hormone binding globulin and derived free testosterone levels in women with severe acne. *Clin Endocrinol.* 1981; 15: 87-91.
- Reingold SB, Rosenfield RL. The relationship of mild hirsutism or acne in women to androgens. *Arch Dermatol.* 1987; 123: 209-12.
- Vexiau P, Husson C, Chivot M. Androgen excess in women with acne alone compared with women with acne and/or hirsutism. *J Invest Dermatol.* 1990; 94: 279-83.
- Thiboutot D. Hormones and acne: pathophysiology, clinical evaluation, and therapies. *Semin Cutan Med Surg.* 2001; 20: 144-53.
- Slayden SM, Moran C, Sams Jr. WM. Hyperandrogenemia in patients presenting with acne. *Fertil Steril.* 2001; 75: 889-92.
- Sperling LC, Heimer WL. Androgen biology as a basis for the diagnosis and treatment of androgenic disorders in women. II. *J Am Acad Dermatol.* 1993; 28: 901-16.
- Held BL, Nader S, Rodriguez-Rigau LJ. Acne and hyperandrogenism. *J Am Acad Dermatol.* 1984; 10: 223-5.
- Heymann WR. Hyperandrogenism and the skin. *J Am Acad Dermatol.* 2004; 50: 937-8.
- Timpatanapong P, Rojanasakul A. Hormonal profiles and prevalence of polycystic ovary syndrome in women with acne. *J Dermatol.* 1997; 24: 223-9.
- Lucky AW, Henderson TA, Olson WH. Effectiveness of norgestimate and ethinyl estradiol in treating moderate acne vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 1997; 37: 746-54.
- Teixeira RJ, Silva VCG, Freitas JR. Ovários policísticos em meninas e adolescentes normais: uma avaliação ultra-sonográfica. *Radiol Bras.* 2001; 34: 217-220.
- Tallab TM. Beliefs, perceptions and psychological impact of acne vulgaris among patients in the Assir region of Saudi Arabia. *West Afr J Med.* 2004; 23: 85-7.
- Bunker CB, Newton JA, Kilborn J. Most women with acne have polycystic ovaries. *Br J Dermatol.* 1989; 121: 675-80.
- Asunción M, Calvo RM, San Millan JL. A prospective study of the prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000; 85: 2434-8.
- Borgia F, Cannavò S, Guarneri F, Cannavò SP. Correlation between endocrinological parameters and acne severity in adult women. *Acta Dermatol Venereol.* 2004; 84: 201-4.
- Goulden V, Clark SM, Cunliffe WJ. Post-adolescent acne: a review of clinical features. *Br J Dermatol.* 1997; 136: 66-70.
- Walton S, Cunliffe WJ, Keczkas K. Clinical, ultrasound and hormonal markers of androgenicity in acne vulgaris. *Br J Dermatol.* 1995; 133: 249-53.
- Vexiau P, Baspeyras M, Chaspoux C, Foin N. Acne in adult women: data from a national study on the relationship between type of acne and markers of clinical hyperandrogenism. *Ann Dermatol Venereol.* 2002; 129: 174-8.
- Henze C, Hinney B, Wuttke W. Incidence of increased androgen levels in patients suffering from acne. *Dermatology.* 1998; 196: 53-4.

Recebido em 4 de maio de 2004

Versão final apresentada em 7 de novembro de 2006

Aprovado em 21 de novembro de 2006.

Conclusões

Na amostra estudada, observou-se predomínio de formas leves de acne. Apesar disso, o impacto comportamental da doença sobre as pacientes foi considerado relevante, o que pode sugerir uma reavaliação da mesma. Documentou-se hiperandrogenia de um ou mais hormônios, e a morfologia ecográfica ovariana mais observada foi o padrão microcístico.

Agradecimentos

Às pacientes que colaboraram com o estudo.