

## TUMORES SUDORÍPAROS – REVISÃO DE 10 ANOS

Pedro Andrade<sup>1</sup>, José Pedro Reis<sup>2</sup>, Oscar Tellechea<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Interno do Internato Complementar de Dermatologia e Venereologia / Resident, Dermatology and Venereology

<sup>2</sup>Assistente Graduado de Dermatologia e Venereologia / Graduated Consultant, Dermatology and Venereology

<sup>3</sup>Chefe de Serviço de Dermatologia e Venereologia / Consultant Chief, Dermatology and Venereology

Serviço de Dermatologia e Venereologia, Hospitais da Universidade de Coimbra – EPE, Coimbra, Portugal

**RESUMO – Introdução:** Os Tumores Sudoríparos (TS) constituem um conjunto heterogêneo de neoplasias epiteliais raras que podem colocar problemas de diagnóstico diferencial com outras neoplasias cutâneas mais frequentes.

**Material e métodos:** Realizámos este trabalho com vista à caracterização epidemiológica da população portadora de TS de natureza benigna e maligna, diagnosticados com base na avaliação histológica de biopsias incisionais e excisionais realizadas num período de 10 anos (entre 1999 e 2008) no Serviço de Dermatologia dos HUC, excluindo todas as recidivas e/ou persistências de neoplasias previamente diagnosticadas. Foi avaliada a idade e sexo dos doentes, diagnóstico clínico inicial, tipo de neoplasia e sua localização.

**Resultados:** Foram diagnosticados 153 TS naquele período, 92,2% dos quais de natureza benigna. O hidrocistoma foi o tumor benigno mais frequente (31,3%); dos tumores malignos, 50% eram porocarcinomas. Mais de metade de todos os tumores localizava-se na cabeça, e cerca de 25% nos membros inferiores, com particular predomínio de poromas nesta última localização. Observou-se predominância geral do sexo feminino (58,8%). De uma forma geral, houve concordância entre diagnóstico clínico e histológico em apenas 24,8% dos casos. Nos casos discordantes, a hipótese clínica de carcinoma basocelular foi a mais comum (19,6%).

**Conclusões:** Os TS são entidades dificilmente reconhecíveis na prática clínica; o seu diagnóstico é, na maioria dos casos, histológico, e frequentemente difícil. Sendo patologias raras, o conhecimento da sua epidemiologia é fundamental para uma abordagem adequada.

**PALAVRAS-CHAVE** – Tumores Anexiais; Neoplasias das Glândulas Sudoríparas; Hidrocistoma; Poroma; Porocarcinoma.

---

## SWEAT GLAND TUMOURS – A 10-YEARS REVIEW

**ABSTRACT – Introduction:** The sweat gland tumours (SGT) are rare and form a heterogeneous group of epithelial neoplasms which are often misdiagnosed.

**Material and methods:** The authors performed an epidemiologic characterization concerning all the patients diagnosed with both benign and malignant SGT, according to the histopathologic analysis of all incisional and excisional skin biopsies performed between 1999 and 2008 in a Department of Dermatology. Biopsies showing persistence and/or recurrence of previously diagnosed neoplasms were excluded. All patients were characterized by age, sex, clinical diagnosis and type and location of the neoplasm.

**Results:** During that period 153 SGT were diagnosed; of those, 92,2% were benign tumours. Hidrocystoma was clearly the most common benign SGT (31.3%), while porocarcinoma was the most frequent malignant neoplasm (50%). Most SGT were localized in the head and nearly 25% in the lower limbs, the latter being for the most part poromas. Most of the patients were female (58,8%). Concordance between clinical and histological diagnosis was observed in only 24,8% of all cases – basal cell carcinoma was the most frequent clinical diagnosis among discordant cases (19,6%).

**Conclusions:** Clinical diagnosis of most SGT is often challenging; histological analysis is usually required for definitive diagnosis and may be troublesome. As rare tumours, a clear perception of their epidemiology is crucial for an adequate approach.

**KEY-WORDS** – Sweat Gland Neoplasms; Hidrocystoma; Eccrine Porocarcinoma; Poroma; Skin Neoplasms.

**Conflitos de interesse:** Os autores negam conflitos de interesse.  
No conflicts of interest.

## Artigo Original

### Correspondência:

Dr. Pedro Andrade

Serviço de Dermatologia e Venereologia  
Hospitais da Universidade de Coimbra, EPE  
Praceta Mota Pinto  
3000-075 Coimbra  
E-mail: pedro.andrade@portugalmail.com

### INTRODUÇÃO

Os tumores sudoríparos (TS) são entidades raras. As suas grandes heterogeneidades clínica e, sobretudo, histopatológica têm motivado inúmeras propostas de classificação ao longo da história da Dermatologia, envolvidas em permanente controvérsia perante a enorme variabilidade das lesões e a consequente dificuldade diagnóstica. De facto, a origem destas neoplasias não está totalmente esclarecida, e as classificações clássicas baseadas na diferenciação apócrina ou écrina parecem, à luz dos mais recentes avanços tecnológicos, estabelecer divisões imprecisas entre os vários tumores. A coexistência destas neoplasias com outras de naturezas diferentes em lesões tumorais ou hamartomas mistas, assim como a dificuldade frequente de diferenciação das formas benignas e malignas de tumores da mesma linhagem são factores adicionais de discordância no processo de classificação. Por fim, as diferentes nomenclaturas existentes para a mesma entidade, resultantes dos inúmeros processos de classificação, são um entrave para a harmonização de conceitos e para a obtenção de consenso. O presente estudo foi realizado com vista à caracterização epidemiológica dos doentes portadores de TS no Serviço de Dermatologia e Venereologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra, EPE.

### MATERIAL E MÉTODOS

Procedeu-se à análise retrospectiva de todos os TS benignos e malignos diagnosticados por avaliação histopatológica de todas as biopsias incisionais e excisionais realizadas no Serviço de Dermatologia e Venereologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra – EPE durante o período de dez anos compreendido entre 1999 e 2008. Foram excluídas todas as análises histológicas evidenciando persistência ou recidiva de TS previamente diagnosticados.

Todos os doentes avaliados foram classificados com base nas variáveis idade, sexo, localização e tipo da neoplasia, e o diagnóstico clínico inicial.

Em relação à localização da neoplasia, foram consideradas nove áreas de referência: face, couro cabeludo, região cervical, tórax/dorso, abdómen/região lombar, pélvis, períneo/área genital, membros superiores e membros inferiores. A nível da face foram individualizadas oito áreas topográficas para efeitos descritivos e comparativos, em particular fronte, nariz, região malar, região geniana/pré-auricular, região mandibular, região periorbitária, lábio superior e lábio inferior. Da mesma forma, nos membros foram também considerados os respectivos segmentos proximal, médio e distal, correspondendo no membro superior a ombro/braço, cotovelo/antebraço, e mão/punho e, no membro inferior a coxa, joelho/perna, e tornozelo/pé.

A análise estatística dos dados foi realizada através do software SPSS® versão 19.0, utilizando os testes  $\chi^2$  (chi quadrado) e exacto de Fisher. As relações entre as variáveis foram consideradas estatisticamente significativas se  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

No período de 10 anos considerado, foi diagnosticado no Serviço de Dermatologia e Venereologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra – EPE um total de 153 TS. Destes, 141 (92,2%) correspondiam a tumores benignos e 12(7,8%) a tumores malignos (Quadro 1). Dos primeiros, os mais frequentes foram os hidrocistomas ( $n=48$ , 34,1%) e os poromas ( $n=38$ , 27,0%), seguidos pelos siringomas ( $n=16$ , 11,3%), siringocistadenomas papilíferos ( $n=10$ , 7,1%), hidradenomas ( $n=9$ , 6,4%), siringomas condróides/tumores mistos ( $n=8$ , 5,7%), cilindromas ( $n=5$ , 3,5%), siringofibroadenomas ( $n=4$ , 2,8%), espiroadenomas ( $n=2$ , 1,4%) e adenoma papilífero ( $n=1$ , 0,7%). Dos tumores malignos, metade dos casos foram porocarcinomas

**Quadro 1 - Distribuição dos tumores sudoríparos (TS) por idade, sexo e área topográfica e por diagnóstico clínico evocado**

	Hidroc		Poroma		Siringoma		SCAP		Hidrad		SC/TM		Cilindr		SFA		Espirad		AP		TS benignos		Poroc		OTM		TS malignos		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>TOTAL</b>	48	31,3 <sup>1</sup> 34,1 <sup>2</sup>	38	24,8 <sup>1</sup> 27,0 <sup>2</sup>	16	10,5 <sup>1</sup> 11,3 <sup>2</sup>	10	6,5 <sup>1</sup> 7,1 <sup>2</sup>	9	5,9 <sup>1</sup> 6,4 <sup>2</sup>	8	5,2 <sup>1</sup> 5,7 <sup>2</sup>	5	3,3 <sup>1</sup> 3,5 <sup>2</sup>	4	2,6 <sup>1</sup> 2,8 <sup>2</sup>	2	1,3 <sup>1</sup> 1,4 <sup>2</sup>	1	0,7 <sup>1</sup> 0,7 <sup>2</sup>	141	92,2 <sup>1</sup> 100,0 <sup>2</sup>	6	3,9 <sup>1</sup> 50,0 <sup>3</sup>	6	3,9 <sup>1</sup> 50,0 <sup>3</sup>	12	7,8 <sup>1</sup> 100,0 <sup>3</sup>	153	100,0 <sup>1</sup> -
<b>SEXO</b>																														
Masculino	16	33,3	22	57,9	4	25,0	2	20,0	2	22,2	7	87,5	1	20,0	3	75,0	2	100,0	0	0,0	59	41,8	1	17,0	3	50,0	4	33,3	63	41,2
Feminino	32	66,7	16	42,1	12	75,0	8	80,0	7	77,8	1	12,5	4	80,0	1	25,0	0	0,0	1	100,0	82	58,2	5	83,0	3	50,0	8	66,7	90	58,8
<b>IDADE (anos)</b>																														
0<10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
11<20	0	0,0	0	0,0	2	12,5	1	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,9
21<30	0	0,0	3	7,9	3	18,8	1	10,0	3	33,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	6,5
31<40	3	6,3	4	10,5	1	6,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	5,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	5,2
41<50	5	10,4	8	21,0	3	18,8	1	10,0	1	11,1	2	25,0	0	0,0	1	25,0	1	50,0	0	0,0	22	15,6	0	0,0	1	16,7	1	8,3	23	15,0
51<60	14	29,2	5	13,2	3	18,8	1	10,0	2	22,2	2	25,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	28	19,9	0	0,0	1	16,7	1	8,3	29	19,0
61<70	12	25,0	5	13,2	1	6,2	5	50,0	1	11,1	0	0,0	1	20,0	1	25,0	1	50,0	0	0,0	27	19,1	0	0,0	2	33,2	2	16,8	29	19,0
71<80	11	22,8	7	18,4	2	12,5	1	10,0	0	0,0	0	0,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	23	16,3	3	50,0	1	16,7	4	33,3	27	17,6
81<90	3	6,3	4	10,5	0	0,0	0	0,0	2	22,2	4	50,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	15	10,6	3	50,0	1	16,7	4	33,3	19	12,4
>91	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Não especificada	0	0,0	2	5,3	1	6,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,0
<b>LOCALIZAÇÃO</b>																														
FACE	41	85,4	0	0,0	4	25,0	3	30,0	3	33,3	7	87,5	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	63	44,7	0	0,0	3	50,0	3	25,0	66	43,1
Região periorbitária	24	58,5	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	25	39,7	0	0,0	1	33,3	1	33,3	26	40,0
Região malar	5	12,2	0	0,0	2	50,0	0	0,0	1	33,3	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	14,3	0	0,0	2	66,7	2	66,7	10	15,4
Região geniana / pré-auricular	3	7,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	28,5	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	13,8
Nariz	4	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	42,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	10,8
Fronte	2	4,9	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	33,4	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	7,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	7,7
Região mandibular	2	4,9	0	0,0	1	25,0	1	33,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	6,1
Lábio inferior	1	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,1
Lábio superior	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,1
Couro cabeludo	2	4,2	1	2,6	0	0,0	5	50,0	4	44,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	13	9,2	0	0,0	1	16,7	1	8,3	14	9,2
Região cervical	1	2,0	2	5,3	4	25,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	5,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	5,2
Tórax / Dorso	2	4,2	1	2,6	1	6,3	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	6	4,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	3,9
Abdômen / Região lombar	0	0,0	1	2,6	2	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,1	1	16,7	0	0,0	1	8,3	4	2,7
Pélvis	0	0,0	0	0,0	1	6,3	0	0,0	1	11,1	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,0
Períneo e genitais	0	0,0	0	0,0	1	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Membro superior	0	0,0	3	8,0	1	6,3	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	6	4,3	1	16,7	0	0,0	1	8,3	7	4,6
Braço / ombro	0	0,0	1	33,3	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	28,6
Antebraço / cotovelo	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3
Mão/punho	0	0,0	1	33,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	3	50,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0	4	57,1
Membro inferior	2	4,2	29	76,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	1	50,0	0	0,0	34	24,1	4	66,6	1	16,7	5	41,8	39	25,5		
Coxa	0	0,0	2	6,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	25,0	2	5,9	0	0,0	1	100,0	1	20,0	3	7,7
Perna / joelho	2	100,0	6	20,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	100,0	0	0,0	10	29,4	2	50,0	0	0,0	2	40,0	12	30,8		
Pé / tornozelo	0	0,0	21	72,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	22	64,7	2	50,0	0	0,0	2	40,0	24	61,5		
Não especificada	0	0,0	1	2,6	2	12,5	1	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,8	0	0,0	1	16,6	1	8,3	5	3,2
<b>DIAGNÓSTICO CLÍNICO</b>																														
Concordante com histologia	23	47,8	6	15,8	5	31,2	0	0,0	1	11,1	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	25,5	2	33,3	0	0,0	2	16,7	38	24,8
Carcinoma basocelular	13	27,1	0	0,0	1	6,3	3	30,0	3	33,4	5	62,5	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	29	20,6	0	0,0	1	16,7	1	8,3	30	19,6
Carcinoma espinhoacelular	0	0,0	7	18,4	2	12,5	1	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0	13	9,2	3	50,0	2	33,3	5	41,7	18	11,8
Granuloma piogénico	0	0,0	7	18,4	0	0,0	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	5,7	1	16,7	2	33,3	3	25,0	11	7,1
Fibroma	0	0,0	8	21,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	10	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	6,5
Quisto epidérmico / triquilemico	4	8,3	1	2,6	0	0,0	1	1																						

## Artigo Original

(n=6) sendo os restantes correspondentes a espirodermocarino (n=1), carcinoma anexial microquístico (n=1), carcinoma mucinoso (n=1), carcinoma éctrico ductal (n=1), adenocarcinoma apócrino (n=1) e outro de natureza não especificada (n=1).

De todos os doentes, 58,8% (n=90) eram do sexo feminino e 41,2% (n=63) do sexo masculino, mantendo-se o predomínio do sexo feminino quando consideradas as subpopulações de tumores benignos (58,2%) e malignos (66,7%).

A idade média da população global foi de 59,5 anos ( $\pm 18,8$ ). Em particular, 0,7% dos doentes (n=1) tinham idades compreendidas entre 0 e 10 anos, 1,9% (n=3) entre 11 e 20 anos, 6,5% (n=10) entre 21 e 30 anos, 5,2% (n=8) entre 31 e 40 anos, 15,0% (n=23) entre 41 e 50 anos, 19,0% (n=29) entre 51 e 60 anos, 19,0% (n=29) entre 61 e 70 anos, 17,6% (n=27) entre 71 e 80 anos, 12,4% (n=19) entre 81 e 90 anos e 0,7% (n=1) mais de 91 anos. É de referir que em 2,0% (n=3) dos casos não foi possível determinar a idade dos doentes em causa.

Verificou-se que a idade média da subpopulação de tumores benignos foi sobreponível à da população geral ( $58,3 \pm 18,8$  anos), ao passo que a da subpopulação de tumores malignos foi significativamente superior ( $73,3 \pm 13,1$  anos). Comparando as distribuições etárias de ambas as subpopulações, verificou-se que 66,6% dos doentes com tumores malignos tinham idade igual ou superior a 71 anos, enquanto apenas 27,6% dos doentes com tumores benignos se encontravam na mesma faixa etária. Esta diferença é estatisticamente significativa, tendo sido encontrada associação relevante entre idades superiores a 60 e 70 anos e malignidade ( $p=0,03$  e  $p=0,008$ , respectivamente).

Dividindo a população por sexos, verificou-se não haver diferença significativa entre as idades médias dos indivíduos do sexo masculino ( $60,1 \pm 17,3$  anos) e feminino ( $59,0 \pm 19,8$  anos).

De uma forma geral, a maioria dos TS localizaram-se na face (n=66, 43,1% – sendo 40% destes localizados na região periorbitária) e nos membros inferiores (n=39, 25,5% – sendo 61,5% destes localizados no pé ou tornozelo). Os restantes TS localizaram-se no couro cabeludo (n=14, 9,2%), região cervical (n=8, 5,2%), membro superior (n=7, 4,6%), tórax/dorso (n=6, 3,9%), abdómen/região lombar (n=4, 2,7%), pélvis (n=3, 2,0%) e períneo/área genital (n=1, 0,7%). Em 5 casos (3,2%) não foi possível determinar a localização da lesão.

Apenas em 24,8% dos casos (n=38) o diagnóstico clínico inicial foi concordante com o diagnóstico histopatológico. Nos restantes casos, as hipóteses clínicas

mais frequentemente colocadas foram as de carcinoma basocelular (n=30, 19,6%), carcinoma espinhocelular (n=18, 11,8%), granuloma piogénico (n=11, 7,1%), fibroma (n=10, 6,5%), quisto epidérmico/triquilémico (n=9, 5,9%), outro tumor anexial (n=8, 5,2%) e angioma (n=8, 5,2%), entre outros diagnósticos menos representativos.

### DESCRIÇÃO DOS TUMORES SUDORÍPAROS BENIGNOS

#### Hidrocistoma

O hidrocistoma foi o TS benigno mais frequentemente diagnosticado (n=48, 34,1%). À semelhança da população global, verificou-se predomínio de indivíduos de sexo feminino (n=32, 66,7%), sem significância estatística. A idade média destes doentes foi de  $63,0 \pm 11,9$  anos.

A grande maioria das lesões estava localizada na face (n=41, 85,4%). Destas, 58,5% (n=24) eram periorbitárias, 12,2% (n=5) malares, 9,8% (n=4) nasais, 7,3% (n=3) genianas /pré-auriculares, 4,9% (n=2) mandibulares, 4,9% (n=2) frontais e 2,4% (n=1) eram localizadas no lábio superior. As restantes lesões foram identificadas no couro cabeludo (4,2%, n=2), tórax/dorso (4,2%, n=2), membro inferior (4,2%, n=2) e região cervical (2,0%, n=1). A face e os membros inferiores foram as únicas localizações topográficas associadas de forma estatisticamente significativa aos hidrocistomas ( $p < 0,001$ ).

De todos os TS, os hidrocistomas foram aqueles em que se verificou maior nível de concordância entre a hipótese de diagnóstico clínica e o diagnóstico histológico (47,8%, n=23). Nos casos discordantes, o carcinoma basocelular foi a hipótese clínica mais considerada (27,1%, n=13), tendo sido também evocados os diagnósticos de quisto epidérmico (8,3%, n=4), angioma (4,2%, n=2), queratose seborreica (2,1%, n=1), melanoma maligno (2,1%, n=1), hiperplasia sebácea (2,1%, n=1) e outro tumor anexial (2,1%, n=1).

#### Poroma

Foram identificados 38 poromas, correspondendo assim ao TS benigno mais frequente da nossa série (27,0%), após o hidrocistoma. Ao contrário da população global, o sexo masculino foi predominante (57,9%, n=22) de forma estatisticamente significativa em relação à tendência observada na população total ( $p=0,02$ ). A idade média destes doentes foi de  $57,7 \pm 18,0$  anos.

Mais de três quartos das lesões (76,3%, n=29) foram identificadas a nível dos membros inferiores, em particular no seu segmento distal (n=21), mas também nos segmentos médio (n=6) e proximal (n=2). Os restantes poromas foram identificados a nível do membro superior (8,0%, n=3, todos nas mãos), na região cervical (5,3%, n=2), couro cabeludo (2,6%, n=1), tórax/dorso (2,6%, n=1) e abdómen/região lombar (2,6%, n=1). Em um caso (2,6%) não foi possível determinar a localização da lesão. A localização dos poromas nos membros inferiores foi estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ), assim como a ausência de lesões faciais ( $p < 0,001$ ).

Em apenas 6 casos (15,8%) o diagnóstico de poroma foi evocado clinicamente. Nos restantes, o diagnóstico clínico foi muito variável – fibroma (n=8, 21,1%), granuloma piogénico (n=7, 18,4%), carcinoma espinhoceular (n=7, 18,4%), angioma (n=5, 13,2%) e queratose seborreica (n=2, 5,3%), entre outros.

### Siringoma

Os siringomas (n=16) representaram 10,5% de todos os TS, e 11,3% dos TS benignos. A idade média destes doentes foi significativamente mais baixa que a da população geral ( $44,8 \pm 18,8$  anos). Três quartos (n=12) dos siringomas ocorreram em doentes do sexo feminino ( $p > 0,05$ ). Ao contrário dos hidrocistomas, observou-se uma distribuição topográfica mais heterogénea, sendo 25% das lesões (n=4) localizadas na face (50% das quais malares), 25% (n=4) na região cervical, 12,5% (n=2) no abdómen/região lombar, 6,3% (n=1) na pélvis, 6,3% (n=1) no tórax/dorso, 6,3% (n=1) no períneo/área genital e 6,3% (n=1) no membro superior. Não foi possível determinar a localização das lesões em 12,5% (n=2) dos casos. Apenas se demonstrou significância estatística para a associação entre siringomas e a região cervical ( $p = 0,004$ ), tendo sido também estatisticamente significativa a ausência de lesões nos membros inferiores ( $p = 0,01$ ). Na grande maioria dos casos (87,5%, n=14) as lesões eram múltiplas, sendo únicas em apenas 2 doentes. O diagnóstico clínico foi concordante com a histologia em 31,2% (n=5) dos casos. Nos restantes, foram colocadas as hipóteses clínicas de sarcoidose 18,7% (n=3) carcinoma espinhoceular (12,5%, n=2), outro TS (12,5%, n=2) e carcinoma basocelular (6,3%, n=1), entre outros.

### Siringocistadenoma papilífero

Estas lesões (n=10) representaram 6,5% de todos os TS e 7,1% dos TS benignos. A idade média do grupo foi  $53,1 \pm 22,0$  anos, com claro predomínio de indivíduos do sexo feminino (80%, n=8), embora sem significado

estatístico. Com a ressalva de não ter sido possível determinar a localização num caso único, todas as lesões se localizavam acima do plano clavicular: 50% (n=5) no couro cabeludo, 30% (n=3) na face e 10% (n=1) na região cervical. A associação entre os siringocistadenomas papilíferos e o couro cabeludo foi estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Em 70% dos casos (n=7), os siringocistadenomas papilíferos estavam associados a nevos organóides. Em nenhum dos casos houve suspeita clínica desta entidade – os diagnósticos clínicos colocados foram carcinoma basocelular (30%, n=3), outros TS (20%, n=2), carcinoma espinhoceular (10%, n=1), melanoma maligno (10%, n=1) e quisto epidérmico (10%, n=1), entre outros.

### Hidradenoma

Os hidradenomas (n=9) representaram 5,9% de todos os TS e 6,4% dos TS benignos. À semelhança dos grupos anteriores, houve predomínio dos indivíduos do sexo feminino (77,8%, n=7), sem significância estatística, sendo a idade média do grupo de  $50,9 \pm 25,0$  anos. A grande maioria das lesões localizou-se a nível da cabeça, sendo 33,3% (n=3) faciais e 44,5% (n=4) no couro cabeludo; as restantes localizavam-se no tórax/dorso (11,1%, n=1) e pélvis (11,1%, n=1). A relação entre hidradenomas e o couro cabeludo foi estatisticamente significativa ( $p = 0,004$ ). Apenas se observou concordância de diagnóstico clínico e histológico em 11,1% dos casos (n=1), tendo sido, nos restantes, consideradas as hipóteses clínicas de carcinoma basocelular (33,4%, n=3), outro TS (22,2%, n=2), granuloma piogénico (11,1%, n=1), granuloma de corpo estranho (11,1%, n=1) e quisto epidérmico (11,1%, n=1).

### Siringoma condróide / Tumor misto

Estes tumores (n=8) representaram 5,2% de todos os TS e 5,7% dos TS benignos. A idade média à data de diagnóstico foi de  $67,6 \pm 20,3$  anos, e ao contrário dos grupos descritos previamente, houve predomínio marcado dos indivíduos do sexo masculino (87,5%, n=7), com significância estatística ( $p = 0,008$ ) em relação à população global. Praticamente todas as lesões estavam localizadas na face (87,5%, n=7), particularmente a nível do nariz (n=3), tendo sido demonstrada significância estatística para esta associação ( $p = 0,01$ ); a lesão restante (12,5%, n=1) foi identificada a nível dos membros superiores. Em nenhum caso foi considerada a hipótese clínica de siringoma condróide ou de outro TS; em 62,5% dos casos (n=5) o diagnóstico clínico foi de carcinoma basocelular, em 25% (n=2) de quisto epidérmico e nos restantes 12,5% (n=1) de fibroma.

## Artigo Original

### Cilindroma

Os cilindromas ( $n=5$ ) representaram 3,3% de todos os TS e 3,5% dos TS benignos. A idade média do grupo foi de  $74,6 \pm 9,4$  anos, sendo de realçar que não foi identificado nenhum caso em indivíduos com idade inferior a 60 anos. Oitenta por cento dos casos correspondiam a doentes do sexo feminino, sem significância estatística. Todas as lesões estavam localizadas na face, sendo 80% ( $n=4$ ) genianas/pré-auriculares e 20% ( $n=1$ ) frontais. Em todos os casos, os cilindromas foram identificados como lesões únicas. A associação entre este tipo de tumor e a face foi estatisticamente significativa ( $p=0,01$ ). O diagnóstico clínico de cilindroma foi considerado em apenas um caso (20%), sendo todos os restantes (80%,  $n=4$ ) interpretados clinicamente como carcinomas basocelulares.

### Siringofibroadenoma

Estas neoplasias benignas ( $n=4$ ) representaram 2,6% dos TS e 2,8% de todos os TS benignos. A idade média do grupo foi de  $68,0 \pm 21,0$  anos. Três dos quatro doentes eram do sexo masculino, no entanto este predomínio não foi estatisticamente significativo. Todas as lesões foram identificadas nos membros inferiores, à excepção de uma nos membros superiores. Nenhuma das localizações topográficas se associou de forma estatisticamente significativa a este tipo de tumor. Em 75% dos casos foi considerado diagnóstico clínico de carcinoma espinhocelular, e, em 25%, de fibroma.

### Outros tumores benignos

Os espiadenomas ( $n=2$ ) foram diagnosticados em doentes do sexo masculino, com idades de 42 e 69 anos, a nível do membro inferior e couro cabeludo, em lesões identificadas clinicamente como granuloma de corpo estranho e angioma.

O adenoma papilífero foi identificado num doente do sexo masculino, de 7 anos, a nível do dorso, com diagnóstico clínico de molusco contagioso.

## DESCRIÇÃO DOS TUMORES SUDORÍPAROS MALIGNOS

### Porocarcinoma

Os porocarcinomas representaram metade de todos os TS malignos ( $n=6$ ) e 3,9% de todos os TS. À excepção de um caso, todos foram diagnosticados em doentes do sexo masculino ( $p>0,05$ ). A idade média do grupo foi de  $82,0 \pm 5,7$  anos. Dois terços ( $n=4$ ) dos porocarcinomas foram identificados nos membros inferiores

( $p=0,03$ ), metade dos quais nos seus segmentos distais; os restantes localizavam-se no segmento distal dos membros superiores e no flanco. A ausência de lesões faciais foi estatisticamente significativa ( $p=0,04$ ). O diagnóstico clínico foi correcto em 33,3% dos casos ( $n=2$ ); nos restantes, as lesões foram clinicamente interpretadas como carcinoma espinhocelular ( $n=3$ ) e granuloma piogénico ( $n=1$ ).

### Outros TS malignos

Os restantes TS malignos (espiadenocarcinoma, carcinoma anexial microquístico, carcinoma mucinoso, carcinoma écrino ductal, adenocarcinoma apócrino e outro de natureza não especificada) corresponderam, no seu conjunto, a 3,9% do total de TS. Todos estes tumores foram diagnosticados em doentes do sexo masculino à excepção do espiadenocarcinoma e do carcinoma mucinoso. As idades variaram entre 49 e 81 anos, sendo que o carcinoma anexial microquístico e o carcinoma écrino ductal foram os tumores malignos diagnosticados em doentes mais jovens (49 e 51 anos, respectivamente). O diagnóstico clínico correcto não foi aplicado em nenhum dos casos, tendo as lesões sido interpretadas como carcinomas espinho ou basocelulares, granulomas piogénicos ou TS benignos na avaliação inicial.

## DISCUSSÃO

A caracterização e classificação dos TS tem sido, nas últimas décadas, um tema controverso e alvo de inúmeras modificações<sup>1</sup>. A existência de uma grande variabilidade clínica e histológica intrínseca a cada uma das entidades patológicas convencionais torna, desde logo, difícil a definição de critérios de identificação específicos e a individualização de cada neoplasia num espectro complexo de apresentações<sup>2,3</sup>. O facto de serem, por norma, tumores raros (ou, quando frequentes, raramente biopsados, como é o caso dos hidrocistomas) é também um factor limitante ao estabelecimento de critérios de caracterização consensuais. Por outro lado, as diferentes origens possíveis na estrutura complexa da glândula sudorípara, bem como em diferentes tipos de glândula sudorípara, tornam as tentativas de classificação em tarefas complexas e facilmente controversas<sup>2</sup>. A diferenciação das glândulas sudoríparas em écrinas e apócrinas, critério-base da classificação clássica dos TS, tem sido amplamente debatida nos últimos anos, sendo actualmente considerados quatro tipos aparentemente distintos de glândulas sudoríparas: écrinas, apócrinas,

apoócrinas e “mammary-like”, diferenciáveis pelas suas características topográficas, histológicas e imunohistoquímicas<sup>2</sup>. Ainda assim, tumores classicamente considerados como apócrinos parecem, em alguns casos, evidenciar características sugestivas de origem écrina (e vice-versa) ou mista<sup>2</sup>. A complexidade da classificação destes tumores é ainda agravada pela difícil diferenciação entre as diferentes formas benignas e as correspondentes formas malignas<sup>2-4</sup>, baseada frequentemente em critérios arquiteturais de valorização muitas vezes subjectiva. Por fim, a existência de diferentes nomenclaturas para a designação da mesma entidade clínica constitui um problema adicional<sup>2</sup>, contribuindo para uma maior dificuldade na categorização das diferentes lesões identificadas.

Não havendo consenso na classificação, e tratando-se de tumores pouco frequentes, a interpretação dos poucos estudos epidemiológicos existentes pode facilmente tornar-se falaciosa. Por outro lado, uma grande fracção dos diagnósticos de TS consiste em verdadeiros achados histológicos, surgindo na sequência da avaliação histológica de biopsias ou excisões motivadas por diagnósticos clínicos distintos. Da mesma forma, lesões muito sugestivas de TS benignos, ou sem aspecto clínico suspeito, muitas vezes múltiplas (como são, por exemplo, os siringomas) são raramente analisados, constituindo um viés aplicável a todos os estudos epidemiológicos baseados exclusivamente em peças histológicas, e igualmente aplicável ao presente trabalho.

Na população estudada, os indivíduos do sexo feminino foram predominantes na generalidade dos grupos histológicos considerados, à excepção dos poromas, siringomas condróides, espiradenomas e siringofibroadenomas, embora apenas nos dois primeiros casos com significância estatística. Os tumores malignos foram por sua vez mais frequentes nos indivíduos idosos, como esperado<sup>5</sup>. Não foi realizada avaliação do valor estatístico da relação entre os diferentes tipos histológicos de TS benignos e a idade dos doentes, já que o diagnóstico da grande maioria das lesões benignas identificadas foi realizado com base na suspeita clínica de carcinoma basocelular, e, portanto, realizado, por norma, em doentes com idade superior a 40 anos. Uma eventual relação com as faixas etárias mais avançadas avançada seria de esperar na generalidade dos tipos histológicos, embora de difícil valorização atendendo ao contexto clínico.

Embora considerados infrequentes<sup>6</sup>, os hidrocistomas foram os TS mais comumente identificados na presente série. A apresentação clínica habitual, enquanto pápula única da face, muitas vezes com superfície brilhante<sup>7</sup>,

pseudoquística ou pigmentada<sup>8,9</sup>, coloca frequentemente problemas de diagnóstico clínico diferencial com o carcinoma basocelular ou com lesões melanocíticas<sup>10</sup>, o que motiva a realização de biopsia para estudo histológico, parecendo-nos ser esta a razão de uma tão elevada frequência deste tipo de TS na presente série. De acordo com a literatura<sup>6,7</sup>, foram mais frequentes no sexo feminino, com envolvimento preferencial e estatisticamente significativo da face, em particular das regiões periorbitárias<sup>6,7,10</sup>, localização habitual deste tipo de lesão. É de realçar a frequência estatisticamente importante de hidrocistomas identificados nos membros inferiores – que apesar de constituir localização rara, tem sido reportada em estudos anteriores<sup>11</sup>.

Os poromas representaram o segundo grupo de TS mais frequente<sup>12</sup>. A sua habitual apresentação como lesões nodulares únicas das extremidades distais dos membros em adultos, frequentemente erosivas/ulceradas e hemorrágicas<sup>2</sup>, torna o diagnóstico diferencial particularmente difícil com entidades como carcinoma espinhocelular ou melanoma maligno acrómico<sup>13</sup>, situação que poderá justificar o elevado número de avaliações histológicas realizadas identificando esta neoplasia sudorípara. A diferenciação entre poroma e porocarcinoma é frequentemente difícil em termos clínicos e histopatológicos<sup>2</sup>, sendo que uma biópsia incisional compatível com poroma deverá ser complementada sempre com a observação histológica da peça de excisão total da lesão para confirmação da natureza benigna da lesão<sup>14,15</sup>. No presente estudo foi confirmada a bem estabelecida relação com as extremidades distais dos membros inferiores<sup>2</sup>. É de realçar também a inexistência de lesões na face, com valor estatístico – esta situação parece reflectir a raridade de ocorrência de poromas neta localização<sup>16-19</sup>. Nos porocarcinomas, estas associações, apesar de estatisticamente significativas, não foram tão representativas, situação que está de acordo com a literatura, já que várias outras localizações têm sido frequentemente reportadas, incluindo a face<sup>5,15,20-22</sup>. A associação observada entre poromas e o sexo masculino contrasta com o predomínio usual de doentes do sexo feminino observado nos casos de porocarcinoma<sup>5,22,23</sup>. O porocarcinoma foi claramente o TS maligno mais frequente, corroborando os resultados de estudos similares<sup>24</sup>.

Os siringomas são TS que, à semelhança da população estudada, surgem habitualmente na face e pescoço dos indivíduos de sexo feminino, sendo particularmente frequentes na região periorbitária<sup>2</sup>. Apesar da sua raridade, a elevada frequência relativa desta neoplasia no contexto dos tumores anexiais, particularmente

## Artigo Original

naquelas localizações, foi verificada em vários outros estudos<sup>25,26</sup>. Apesar de não ter sido verificada significância estatística, o predomínio do sexo feminino e de indivíduos de idades mais jovens é também reprodutível<sup>27</sup>. Quando múltiplas, estas lesões anexiais benignas podem ser clinicamente confundidas com outras entidades, em particular a sarcoidose<sup>28</sup>.

Os hidradenomas e os siringocistadenomas papilíferos foram também identificados como patologias frequentes no contexto dos TS<sup>12</sup>. De acordo com os dados da literatura, todos os casos de siringocistadenoma papilífero foram identificados na cabeça e pescoço<sup>2,29,30</sup>. Esta foi também a localização preferencial para os siringomas condróides identificados, sobretudo em doentes do sexo masculino, tendo estas associações um paralelismo com estudos prévios<sup>2,31,32</sup>. A identificação de siringomas condróides nos membros não é surpreendente, apesar de muito rara<sup>33</sup>, devendo nestes casos ser considerado de forma particular o diagnóstico diferencial com a sua variante maligna<sup>34,35</sup>.

Finalmente, é de realçar a grande dificuldade de diagnóstico clínico observada na generalidade dos TS, particularmente nas suas formas benignas, facto decorrente da inespecificidade e heterogeneidade das apresentações clínicas, simulando outras entidades mais frequentes. O carcinoma basocelular foi, na generalidade dos casos, o diagnóstico clínico colocado, como descrito em diversos estudos prévios congéneres<sup>36,37</sup>. No caso particular do poroma, o diagnóstico diferencial com o carcinoma basocelular habitualmente não se coloca, atendendo às suas localizações divergentes, sendo neste caso o carcinoma espinhocelular a entidade clínica com que é frequentemente confundido<sup>13</sup>.

### CONCLUSÕES

Os TS são entidades raras e dificilmente reconhecíveis na prática clínica. O seu diagnóstico, baseado na análise histopatológica, é frequentemente um desafio, colocando problemas importantes de diagnóstico diferencial, classificação e prognóstico. O presente estudo confirma essencialmente a maioria dos dados relativos à caracterização epidemiológica deste grupo de neoplasias.

### BIBLIOGRAFIA

1. McCalmont TH. A call for logic in the classification of adnexal neoplasms. *Am J Dermatopathol*. 1996; 18(2):103-9.
2. Obaidat NA, Alsaad KO, Ghazarian D. Skin adnexal neoplasms - part 2: An approach to tumours of cutaneous sweat glands. *J Clin Pathol*. 2007; 60(2):145-59.
3. Rudolph P. Benign adnexal skin tumours. *Pathologie*. 2002; 23(1):71-8.
4. Crowson AN, Magro CM, Mihm MC. Malignant adnexal neoplasms. *Mod Pathol*. 2006; 19 Suppl 2:S93-S126.
5. Pinares Baptista A, Tellechea O, Reis JP, Cunha MF, Figueiredo P. Eccrine porocarcinoma: a review of 24 cases. *Ann Dermatol Venereol*. 1993; 120(1):107-15.
6. Rauso R, Tartaro G, Siniscalchi G, Colella G. Eccrine hidrocystoma: A neof ormation to be considered in differential diagnoses of facial swellings. *Minerva Stomatol*. 2009; 58(6):301-5.
7. Stone MS. Cysts. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editors. *Dermatology*. New York: Mosby Elsevier; 2008. P.1681-93.
8. Desjardins L. Benign pigmented lesions of the eyelids. *J Fr Ophtalmol*. 2005; 28(8):889-95.
9. Furuta M, Shields CL, Danzig CJ, Eagle RC Jr, Shields JA. Ultrasound biomicroscopy of eyelid eccrine hidrocystoma. *Can J Ophthalmol*. 2007; 42(5):750-1.
10. Deprez M, Uffer S. Clinicopathological features of eyelid skin tumors: A retrospective study of 5504 cases and review of literature. *Am J Dermatopathol*. 2009; 31(3):256-62.
11. Leshner JL Jr, Guill M. A tender blue cyst on the leg. Eccrine hidrocystoma. *Arch Dermatol*. 1988; 124(6):937-40.
12. Yaqoob N, Ahmad Z, Muzaffar S, Gill MS, Soomro IN, Hasan SH. Spectrum of cutaneous appendage tumors at Aga Khan University Hospital. *J Pak Med Assoc*. 2003;53(9):427-31
13. Avilés-Izquierdo JA, Velázquez-Tarjuelo D, Lecona-Echevarría M, Lázaro-Ochaita P. Dermoscopic features of eccrine poroma. *Actas Dermosifiliogr*. 2009; 100(2):133-6.
14. Brown CW Jr, Dy LC. Eccrine porocarcinoma. *Dermatol Ther*. 2008; 21(6):433-8.
15. Mulinari-Brenner FA, Mukai MM, Bastos CA, Filho EA, Santamaria JR, Neto JF. Eccrine porocarcinoma: Report of four cases and literature review. *An Bras Dermatol*. 2009; 84(5):519-23.
16. LoBuono P, Kahn R, Kornblee LV. Eccrine poroma of the forehead. *Mt Sinai J Med*. 1977; 44(4):527-9.
17. Moore TO, Orman HL, Orman SK, Helm KF. Poromas of the head and neck. *J Am Acad Dermatol*.

- 2001; 44(1):48-52.
18. Vu PP, Whitehead KJ, Sullivan TJ. Eccrine poroma of the eyelid. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2001; 29(4):253-5.
  19. Yamamoto T, Irifune A, Katayama I, Nishioka K. Calcification of eccrine poroma. *J Dermatol*. 1994; 21(12):979-81.
  20. Gerber PA, Schulte KW, Ruzicka T, Bruch-Gerharz D. Eccrine porocarcinoma of the head: an important differential diagnosis in the elderly patient. *Dermatology*. 2008; 216(3):229-33.
  21. Labbé D, Harbon S, Domp Martin A, Mandard JC, Leroy D, Compere JF. Malignant eccrine poroma. A propos of 2 facial sites. *Ann Chir Plast Esthet*. 1989; 34(2):146-52.
  22. Robson A, Greene J, Ansari N, Kim B, Seed PT, McKee PH et al. Eccrine porocarcinoma (malignant eccrine poroma): A clinicopathologic study of 69 cases. *Am J Surg Pathol*. 2001; 25(6):710-20.
  23. Snow SN, Reizner GT. Eccrine porocarcinoma of the face. *J Am Acad Dermatol*. 1992; 27(2 Pt 2):306-11.
  24. Urso C, Bondi R, Paglierani M, Salvadori A, Anichini C, Giannini A. Carcinomas of sweat glands: Report of 60 cases. *Arch Pathol Lab Med*. 2001; 125(4):498-505.
  25. Ozdal PC, Callejo SA, Codère F, Burnier MN Jr. Benign ocular adnexal tumours of apocrine, eccrine or hair follicle origin. *Can J Ophthalmol*. 2003; 38(5):357-63.
  26. Saha A, Das NK, Gharami RC, Chowdhury SN, Datta PK. A clinico-histopathological study of appendageal skin tumors, affecting head and neck region in patients attending the dermatology opd of a tertiary care centre in eastern India. *Indian J Dermatol*. 2011; 56(1):33-6.
  27. Lee JH, Chang JY, Lee KH. Syringoma: a clinicopathologic and immunohistologic study and results of treatment. *Yonsei Med J*. 2007; 48(1):35-40.
  28. Coelho S, Tellechea O, Reis JP, Machado A, Figueiredo A. Hidradenomas eruptivos de Jacquet e Darier – 2 casos clínicos. *Rev Soc Port Dermatol Veneorol*. 2006; 64(2): 249-53.
  29. Arias D, Castellano VM, Córdoba S, Miñano R, Martínez D, Borbujo JM. Atypical presentation of syringocystoadenoma papilliferum. *Actas Dermosifiliogr*. 2006; 97(10):647-9.
  30. Yap FB, Lee BR, Baba R. Syringocystadenoma papilliferum in an unusual location beyond the head and neck region: A case report and review of literature. *Dermatol Online J*. 2010; 16(10):4.
  31. Constantinescu MB, Chan JB, Cassarino DS. Chondroid syringoma with tyrosine crystals: case report and review of the literature. *Am J Dermatopathol*. 2010; 32(2):171-4.
  32. Villalón G, Monteagudo C, Martín JM, Ramón D, Alonso V, Jordá E. Chondroid syringoma: A clinical and histological review of eight cases. *Actas Dermosifiliogr*. 2006; 97(9):573-7.
  33. Nemoto K, Kato N, Arino H. Chondroid syringoma of the hand. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2002; 36(6):379-81.
  34. Barnett MD, Wallack MK, Zuretti A, Mesia L, Emery RS, Berson AM. Recurrent malignant chondroid syringoma of the foot: A case report and review of the literature. *Am J Clin Oncol*. 2000; 23(3):227-32.
  35. Terrill RQ, Groves RJ, Cohen MB. Two cases of chondroid syringoma of the hand. *J Hand Surg Am*. 1987; 12(6):1094-7.
  36. Fitzpatrick JE, Whalen EA. Basal cell carcinoma or not? Histological variants and mimics of the most common cutaneous malignancy. *Semin Cutan Med Surg*. 1999; 18(1):15-24.
  37. Sarabi K, Khachemoune A. Hidrocystomas - A brief review. *Med Gen Med*. 2006; 8(3):57.