

# Estudo histológico comparativo entre a cabeça e o corpo do pterígio \*

Fernando Q. Monte \*\*

É surpreendente a pouca importância dada às diferenças morfológicas entre a cabeça e o corpo do pterígio. Estas diferenças estão bem estudadas tanto histológico como biomicroscopicamente sem que tenham sido aprofundados os estudos sobre seu motivo.

A explicação que achamos para o não questionamento do aparecimento das alterações da cabeça do pterígio deve-se a visão estática da sua patogênese. Estas lesões apareceriam em tais pontos, como uma degeneração de Terrien preferencialmente pela periferia corneana, como existem processos degenerativos senis de mácula, etc. A nossa descrição de um processo contínuo das diversas formas como se apresentava a degeneração conjuntival no pterígio, nos colocava o problema da diferente morfologia em pontos distintos do pterígio como um desafio exigindo explicação.

Neste artigo tomamos separadamente a cabeça e o corpo do pterígio e o estudamos à luz dos conceitos que emitimos em artigo anterior.

## MATERIAL E MÉTODO

Tomamos uma amostra de 73 pacientes do Ambulatório do Hospital Geral de Fortaleza (INAMPS), dos quais 46 eram feitos descrições detalhadas da biomicroscopia.

Os 73 pacientes foram operados no período de Agosto de 1979 a Janeiro de 1981, sendo feita a ressecção simples do pterígio, ou com aplicação tópica de proparacaina 0,5%, ou com injeção de Xilocaina 2%. Era retirada a cabeça do pterígio e feita a sua ressecção e colocada a peça imediatamente em um vidro contendo formol neutro 10%. O restante do pterígio era submetido, a seguir, a ressecção simples e colhido em vidro separado contendo formol neutro.

As duas peças seguiam processamento semelhante, isto é, incluídos em parafina, cortados com 5 $\mu$  de espessura e coradas por Hematoxilina-eosina.

## RESULTADOS

O exame biomicroscópico da nossa amostra composta por pterígio com dimensões

média de 2,7mm x 4,4mm, com uma evolução média de 6 anos. As ilhotas de Fuchs eram encontrados em mais da metade dos casos, a linha pigmentar em quase 2/3 enquanto a zona translúcida nas bordas do pterígio aparecia em 9/10 dos casos (tabela I).

TABELA I

Presença das principais alterações biomicroscópicas em pterígios examinados no Hospital Geral de Fortaleza (INAMPS) entre 1979 e 1981

Alterações	Presente	Ausente	Total *
Ilhotas de Fuchs	24(52,2%)	22(47,8%)	46(100%)
Linha pigmentar	30(65,2%)	16(34,8%)	46(100%)
Zona translúcida	42(91,3%)	4( 8,7%)	46(100%)

\* Fizemos a descrição biomicroscópica detalhada de uma parte dos pterígios examinados histopatologicamente.

Os achados comparativos entre a cabeça e o corpo do epitélio (Tabela II) e o tecido conjuntivo (Tabela III) do pterígio serão discutidos amplamente.

## DISCUSSÃO

As estruturas biomicroscópicas mais comuns, segundo BUSACCA (1952), são vistas na primeira tabela e não teceremos comentários pois não chegou-nos as mãos nenhum artigo que mostrasse estatística a respeito. Elas acham-se sobre a cabeça do pterígio. Podemos verificar de passagem, que a percentagem das linhas pigmentadas corresponde frouxamente aos números que oferecemos sobre a pigmentação melânica do epitélio do pterígio (MONTE e BEZERRA DE MENEZES, 1980 e 1982). Encontramos com muita frequência também na cabeça do pterígio massa opaca, aparentemente avascular, passando os vasos em torno dela. Segundo os nossos achados anteriores (MONTE 1984) a massa opaca corresponderia a degeneração do pterígio levada à fase de massa hialina.

Histologicamente, no epitélio do pterígio, não encontramos nada que possa ser levado em conta. Vemos que a presença de metaplasia, atrofia, pigmentação e exocitose são equivalentes para o corpo e cabeça do pte-

\* Trabalho realizado no Laboratório da Anatomia Patológica do Hospital Geral de Fortaleza.

\*\* Oftalmologista em Fortaleza.

TABELA II

Comparação entre as alterações epiteliais da cabeça e do corpo dos pterígio da amostra colhida no Hospital Geral de Fortaleza (INAMPS) entre Agosto de 1979 a Janeiro de 1981

Aterações epiteliais	Cabeça	Corpo
Metaplasia	72(98,6%)	70(95,9%)
Atrofia	35(47,9%)	38(52,1%)
Hipertrofia	4( 5,5%)	38(52,1%)
Normal	28(38,3%)	51(69,9%)
Hiperkeratose	2( 2,8%)	0
Pigmentação	45(61,8%)	43(58,9%)
Pseudoglandula	13(17,8%)	18(26,7%)
Exocitose	10(13,7%)	13(17,8%)

\* A amostra era constituída por 73 pterígios.

TABELA III

Comparação das alterações do tecido conjuntivo na cabeça e no corpo dos pterígio da amostra colhida no Hospital Geral de Fortaleza (INAMPS) entre Agosto de 1979 e Janeiro de 1981

Alterações do tecido conjuntivo	Cabeça	Corpo
Normal	7( 9,6%)	54(74,0%)
Elastose difusa	37(50,7%)	69(94,5%)
Elast. Dif. formando massa	14(19,2%)	27(37,0%)
Massa elastótica	46(63,0%)	47(50,7%)
Mass. elast. hialinizando-se	56(76,7%)	29(39,7%)
Massa hialina	59(80,8%)	12(16,4%)
Calcificações	5( 6,8%)	4( 5,5%)
Tecido de reparação	3( 4,1%)	3( 4,1%)
Infiltrado inflamatório	5( 6,8%)	21(28,8%)

\* A amostra era composta por 73 pterígios.

rígio (tabela II). A diferença é particularmente notável nos casos de hipertrofia. A predominância de células calcificiformes, mais acentuada a medida que se afasta do limbo, está de acordo com o nosso achado. A presença tecido epitelial hipertrófico no corpo do pterígio é uma extensão lógica daquele fato. O epitélio normal, mais presente no corpo, já era esperado, pois, as alterações do tecido conjuntivo são mais difusas tendo uma influência pequena sobre o epitélio.

O ponto alto da diferença entre a cabeça e o corpo do pterígio encontra-se no tecido conjuntivo. Para melhor compreensão dos achados da Tabela III, dividirei os seus componentes em 4 grupos:

1.º grupo — As formas mais estáveis (ou menos instáveis) da degeneração do tecido conjuntivo no pterígio: elastose difusa, massa elastótica e massa hialina.

2.º grupo — As formas transitórias ou intermediárias entre as formas mais estáveis (elastose difusa formando massa e massa elastótica hialinizando-se).

3.º grupo — O tecido conjuntivo normal e infiltrado inflamatório.

4.º grupo — As formas restantes de alterações do tecido conjuntivo do pterígio.

Na análise do primeiro grupo verificamos que há, na cabeça do pterígio, um aumento progressivo dos números, partindo

dos tecidos mais recentemente formados — a elastose difusa — para o mais antigo — a massa hialina (para melhor compreensão ver o nosso artigo sobre conjuntivo do pterígio). Por outro lado no corpo do pterígio encontramos o sentido inverso: a diminuição dos números partindo da elastose difusa para a massa hialina.

No segundo grupo obtemos um resultado semelhante, ao do primeiro grupo, no exame da cabeça do pterígio, enquanto, que há um equilíbrio na quantidade tratando-se do corpo. Embora este achado pareça um tanto inesperado, o impasse do número isolado pode ser tirado, com a comparação destes dados com o da cabeça do pterígio. Verificamos que a elastose difusa formando massa está duas vezes mais presente na cabeça do pterígio.

No terceiro grupo verificamos a acentuada supremacia do tecido normal e dos inflamatórios no corpo do pterígio.

No quarto grupo vemos um equilíbrio nos achados do tecido da reparação e das calcificações. A igualdade da presença do tecido de reparação nos faz sugerir uma pesquisa nos pterígios recidivados para verificar a exatidão do achado em uma amostra representativa. A presença das calcificações não nos sugere nada de especial.

Os achados dos três primeiros grupos nos parecem mais interessantes e dignos de uma maior discussão.

Analisando as alterações mais estáveis, do tecido conjuntivo, verificamos que, no corpo do pterígio, as formas mais novas ou recentes de degeneração predominam em detrimento das mais antigas. Na cabeça do pterígio dá-se o inverso.

Temos a confirmação com as formas intermediárias, ainda que, para que os números tornem-se mais claros, no corpo do pterígio, é preciso que ampliemos a comparação entre a forma mais antiga (massa hialina) e a mais recente (elastose difusa).

Os números que apresentamos são bem expressivos, mas poderiam ser ainda mais expressivos, caso tivéssemos afastado casos, supostamente falso positivo e falso negativo, segundo a denominação de TOPPEL (1974). Mantivemos os 4 casos em que suspeitamos ter havido troca de material durante o seu processamento, pois, não tínhamos evidências para confirmar a suspeita.

Podemos deduzir destes achados que os tecidos degenerativos mais antigos acham-se na cabeça do pterígio enquanto que os formados mais recentemente encontram-se no corpo do pterígio. Tomando pelo lado dinâmico do processo podemos inferir que a degeneração tem a sua gênese e o seu desenvolvimento em um determinado ponto da con-

juntiva bulbar da rima palpebrarum. CILOVA-ATANASOVA (1968, 1971, 1974) descreve nesta região, a partir dos 20 anos, distrofia com características assemelhadas ao do pterígio. Nos nossos achados no pterígio as alterações além de ampliadas seriam deslocadas na direção da córnea.

Um fator a mais para sustentar a nossa hipótese está no terceiro grupo. A proporção de 1:8 da presença de tecido normal na cabeça e corpo do pterígio e, ainda, o resultado inesperado da maior presença do infiltrado inflamatório do pterígio nos faz ficar mais seguro da correção das nossas deduções.

## CONCLUSÃO

O estudo biomicroscópico não nos levou a trazer nada de especial sobre o assunto. Apresentamos a proporção dos achados da cabeça do pterígio apenas como referência para quem estudar o assunto já que não tivemos oportunidade de ler artigo, que mostrasse dados estatísticos sobre o assunto.

Do ponto de vista histopatológico encontramos diferença significativa entre a cabeça e o corpo que procuramos interpretar dentro das nossas concepções do desenvolvimento da degeneração do tecido conjuntivo do pterígio.

Dentro desta dinâmica o pterígio teria uma zona formadora sobre a conjuntiva bulbar da "rima palpebrarum" cujos tecidos degenerados produzidos iam sendo deslocados na direção da córnea. Podemos considerar: uma zona de desenvolvimento ativo, com a produção de novos tecidos com a degeneração elastótica; e, uma outra zona composta por tecido formado anteriormente que, sendo passivamente deslocado, é responsável pela expressão do pterígio. A zona ativa

de expansão do pterígio estaria no seu corpo enquanto a passiva na sua cabeça.

## RESUMO

Um estudo comparativo entre a cabeça e o corpo do pterígio mostra uma diferença estrutural consistente. No corpo estariam a degeneração neo-formada e na cabeça as mais antigas. Isto sugere que a evolução do pterígio se daria com o deslocamento dos tecidos degenerados mais antigos na direção da córnea.

## SUMMARY

A comparative study between head and body of the pterygium shows some structural differences. In the body of the pterygium would be the new-formed degeneration and in the head the oldest one. This suggests a pterygium evolution by displacement of oldest formed degenerate tissue toward the cornea.

## BIBLIOGRAFIA

- BUSACCA, A. — *Etiomicroscopie et Histopathologie de l'oeil* Vol I — Generalités, Conjonctive et Cornée, Schweizer Druck und Verlagshaus A.G, Zurich (1952).
- CILOVA-ATANASOVA, B. — Age changes in the elastic fibres of the bulbar conjunctiva to the palpebral fissure. *Folia Médica (Plovdiv)* 10, 90-93, 1968.
- CILOVA-ATANASOVA, B. — Histomorphotological and histochemical investigations on the age-related changes, occurring in the cornea, limbus and conjunctiva, situated within the rima palpebrarum. *Ophthalmologia (Sofia)* 19, 111-115, 1971.
- CILOVA-ATANASOVA, B. — On the pathogenesis of pterygium. *Folia Médica (Plovdiv)* 13, 67-73, 1971.
- CILOVA-ATANASOVA, B. — Histologic and histochemical studies of the cornea, limbus and conjunctiva situated in the nasal and temporal half of the palpebral fissure. *Folia Médica (Plovdiv)* 16, 15-20, 1974.
- MONTE, F. Q. e BEZERRA DE MENEZES, D. — Aspectos gerais da patologia do pterígio. *Rev. Bras. Oftalm.* 39, 429, 439, 1980.
- MONTE, F. Q. e BEZERRA DE MENEZES, D. — Aspectos histológico do epitélio do pterígio. *Arquivo Bras. Oftalm.* 45, 100-106, 1982.
- MONTE, F. Q. — Aspecto histológico do tecido conjuntivo do pterígio. *Arq. bras. Oftalm.*, 48: 50-7, 1985.
- TOPEL, L. — Prüfung einer methode and validität. *Kl. Monatsblat. Augenheilk* 165, 963-965, 1976.