

INVESTIGAÇÃO CLÍNICO-LABORATORIAL DAS CONJUNTIVITES BACTERIANAS

Arnaldo BELLETATO*
Antonio Carlos CENTELHAS**

RESUMO: Foram examinados 233 pacientes no período de agosto de 1979 a abril de 1981 portadores de doenças inflamatórias da conjuntiva. Submetemos esses pacientes ao exame de cultura e antibiograma da secreção lacrimal. Os resultados obtidos mostram que os agentes etiológicos mais frequentes são: *Staphylococcus formidus* (48,3%); *Staphylococcus aureus* (29,6%); *Streptococcus* do grupo viridans (6,1%). Outras bactérias mostram uma frequência mais reduzida.

UNITERMOS: Conjuntivites bacterianas. Cultura e antibiograma de secreção lacrimal. Conjuntivites.

INTRODUÇÃO

Sabemos que na conjuntiva os germes não se reproduzem facilmente devido à evaporação lacrimal que leva a um abaixamento da temperatura e pela presença da lisosima que funciona como bacteriostático. Além disso, o pestanejar contínuo exerce uma ação mecânica drenando e escoando a lágrima através das vias lacrimais¹.

A função protetora da conjuntiva poderá ser alterada por diversos agentes como: traumatismo, poeiras suspensas, ambiente mal ventilados e fechados, falta de higiene, promiscuidade, corpos estranhos, etc. As afecções das vias aéreas superiores contribuem como os demais, para favorecer o crescimento das bactérias patogênicas nos fundos de sacos conjuntivais. Estes fatores e agentes desencadeantes das conjuntivites são de grande importância neste estudo porque o mesmo foi realizado numa região altamente poluída (municípios do ABC) e que se situa numa zona com constantes variações térmicas levando a uma incidência maior de conjuntivites na população em geral. Diante desses aspectos tem o presente estudo a finalidade de realizar o levantamento da incidência dos diversos agentes bacterianos causadores de doenças conjuntivais. Tais pesquisas desenvolveram nos diversos serviços em que os autores exercem suas atividades cotidianas. Foram correlacionadas à frequência dos diversos tipos de bactérias e a ação *in vitro* dos antibióticos que se mostraram mais eficazes³.

MATERIAL E MÉTODO

Foram realizados exames de cultura e antibiograma em 233 pacientes no período de agosto de 1979 a abril de 1981. Todos os pacientes eram portadores de doenças inflamatórias da conjuntiva e não se considerou sexo, raça ou grupo etário. A secreção lacrimal foi colhida dos fundos de sacos conjuntivais com a utilização de cotonetes esterilizados e sem o uso prévio de colírios anestésicos. Os pacientes não foram submetidos a tratamento anterior com antibióticos tanto por via tópica como sistêmica pelo menos nos 7 dias anteriores à colheita.

O material colhido foi semeado num meio de cultura de enriquecimento (*Tryptic Soy Broth*) e posteriormente colocado em estufa a 37° por 48 horas. As bactérias desenvolvidas foram distribuídas em dois tipos de placas de Petry, uma contendo o meio de Mac Conkey *Pseudomonas* sp para crescimento de enterobactérias e outra com o meio de Agar-sangue para o crescimento de todas as bactérias. Quando o exame foi realizado em recém-nascido até 3 meses de idade o meio utilizado foi o Agar-chocolate para podermos evidenciar a *Neisseria gonorrhoeae*.

Após realizada a cultura, processou-se a identificação dos germes e posteriormente o antibiograma usando-se discos de antibióticos existentes em forma de colírios e pomadas oftálmicas oferecidas pelo comércio.

TABELA I

Frequência dos agentes bacterianos nas culturas de 233 pacientes examinados.

Como parte dos resultados obtidos encontramos algumas associações de bactérias que podem ser visualizadas na Tabela II.

Bactérias	Número	Percentual
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	114	48,8
<i>Staphylococcus aureus</i>	77	29,6
<i>Streptococcus</i> do grupo viridans	16	6,1
<i>Streptococcus</i> hemolítico	2	0,7
<i>Escherichia coli</i>	10	3,8
<i>Alcaligenes</i> sp	8	3,0
<i>Serratia</i> sp	4	1,5
<i>Proteus</i> sp	4	1,5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8	3,0
<i>Klebsiella</i> sp	6	2,3
<i>Proteus mirabilis</i>	4	1,5
<i>Bacillus</i> sp	1	0,3
Negativos	6	2,3
TOTAL	260	100,0

* Professor Assistente da Disciplina de Oftalmologia do Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Medicina da Fundação do ABC.

** Auxiliar de Ensino idem, idem.

RESULTADOS

Como podemos analisar pela Tabela I o germe de maior incidência foi o *Staphylococcus epidermidis* (43,8%) seguido do *Staphylococcus aureus* (29,6%) e *Streptococcus* do grupo viridans (6,1%).

As outras bactérias presentes foram achadas menos frequentes, mas não menos importantes como agentes etiológicos associados das conjuntivites.

TABELA II

Associações mais frequentes entre os agentes etiológicos evidenciados nos 233 pacientes examinados.

	Número
<i>Staphylococcus epidermidis</i> :	
<i>Klebsiella</i> sp	5
<i>Alcaligenes</i> sp	4
<i>Escherichia coli</i>	4
<i>Streptococcus</i> do grupo viridans	5
<i>Bacillus</i> sp	1
<i>Proteus mirabilis</i>	1
<i>Streptococcus hemolítico</i>	1
<i>Proteus</i> sp	2
<i>Serratia</i> sp	1
<i>Staphylococcus aureus</i> :	
<i>Escherichia coli</i>	6
<i>Proteus mirabilis</i>	3
<i>Pseudomonas</i> sp	5
<i>Streptococcus</i> do grupo viridans	4
<i>Alcaligenes</i> sp	3
<i>Serratia</i> sp	1
<i>Streptococcus</i> do grupo viridans:	
<i>Escherichia coli</i>	1
<i>Serratia</i> sp	2

TABELA III

Sensibilidade das bactérias isoladas, em porcentagem em relação aos antibióticos usados.

Legenda:		Sulfametaxazol:	STX
Rifamicina:	RA	Gentamicina:	GM
Penicilina:	P	Tetraciclina:	TE
Cloranfenicol:	C	Kanamicina:	K
Cefalotina:	CF	Polimixina:	PB

Bactérias	Antibióticos									
	CF	SXT	GM	RA	C	P	TE	K	PB	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	83	64	60	62	47	9	3	6	9	
<i>Staphylococcus aureus</i>	63	54	63	43	44	2	1	3	3	
<i>Staphylococcus</i> do grupo viridans	13	6	3	8	12	1	0	0	0	
<i>Escherichia coli</i>	4	9	8	1	7	1	0	1	2	
<i>Alcaligenes</i> sp	5	6	8	1	5	0	0	0	2	
<i>Serratia</i> sp	1	3	4	1	3	0	0	0	0	
<i>Proteus</i> sp	0	1	2	0	1	0	0	1	2	
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
<i>Pseudomonas</i> sp	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
<i>Klebsiella</i>	1	2	5	0	2	0	0	0	1	
<i>Bacillus</i> sp	sem antibiograma									
<i>Streptococcus hemolítico</i>	sem antibiograma									

O *Staphylococcus epidermidis* associou-se mais frequentemente com *Klebsiella* sp, *Streptococcus* do grupo viridans, *Alcaligenes* sp e a *Escherichia coli*.

O *Staphylococcus aureus* associou-se mais frequentemente com a *Escherichia coli*, *Pseudomonas* sp e o *Streptococcus* do grupo viridans.

Com relação ao antibiograma que os antibióticos mais eficazes foram: a cefalotina, a gentamicina, a rifampicina e o sulfametoxazol.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Com o presente estudo verificamos que a flora bacteriana mais comumente encontrada na região do ABC foi:

Germes gram-positivos:	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	43,8%
<i>Staphylococcus aureus</i>	29,6%
<i>Streptococcus</i> do grupo viridans	6,1%

Germes gram-negativos:	
<i>Escherichia coli</i>	95,8%
<i>Pseudomonas</i> sp	3,0%
<i>Alcaligenes</i> sp	3,0%

CONCLUSÃO

Baseados nesses achados podemos concluir que as flores bacterianas saprófitas e patogênicas se confundem no desenvolvimento das conjuntivites bacterianas², pois como foi demonstrado o *Staphylococcus epidermidis* apesar de estar presente nos fundos de sacos conjuntivais permanece quiescente podendo tornar-se patogênico.

Como a cultura para se chegar a uma conclusão, prevenemos, logo após a colheita do material, antibióticos sob a forma de colírios e pomadas.

Os antibióticos de escolha serão: a cefalotina, a gentamicina a rifampicina associados ou não ao sulfametoxazol.

SUMMARY

The present paper corresponds to the study of frequency types on pathogenic in 233 cultures and antibiograms as well as action *in vitro* of antibiotics.

The study showed that the most frequent bacterial are the *Staphylococcus epidermidis* and *Staphylococcus aureus*.

The best antibiotics are cephalotin, gentamicin, rifampicin and sulfametoxazol.

KEY WORDS: Bacterial Conjunctivitis. Lacrimal secretion culture and antibiogram. Conjunctivitis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUKE-ELDER, S. Conjunctival diseases. *System of Ophthalmology*. London, Kimpton, 1965, v. 8, p. 3-4.
2. REMO Jr., Susanna *et al.* Importância do staphylococcus epidermidis (albus) na etiopatogenia das conjuntivites. *Rev. bras. Oftalm.* 131:203-211, 1975.
3. TOMITATSU, P. *et al.* Úlceras bacterianas de córnea em São Paulo. *Arq. Bras. Oftalm.* 43 (2): 50-52, 1980.