

RELAÇÃO ENTRE SENSIBILIDADE E ESPESSURA CORNEANAS *

Dr. José Belfort Mattos — São Paulo

Esta relação de interesse sobre o tema lentes de contacto, pode ser considerada sob dois aspectos:

- 1) decorrentes do uso de lentes de contacto;
- 2) como exame prévio ao uso de lentes de contacto.

1) Decorrentes do uso de lentes de contacto

Do ponto de vista oftalmológico, dá-se a maior importância, quando do uso de lentes de contacto, para a possível presença de um edema corneano. Alterações da sensibilidade espessura corneanas estão relacionadas com a presença de um edema. Evoluções dos meios necessários para medir estes dois parâmetros, permitiu-nos atualmente condições de determinar estas possíveis alterações.

Quanto à sensibilidade (1), desde as primeiras medidas efetuadas por Von Frey, em 1894, utilizando-se de fios de cabelos, evoluímos para este-siômetros como o de Boberg-Ans e o de Bonnet e Cochet, que utilizam fios de nylon, de um diâmetro constante, no qual variamos o comprimento.

Quanto à espessura, desde as primeiras medidas efetuadas por Blix, em 1880, evoluímos para paquímetros que nos deram variações de espessura de centésimos de milímetro, como os de Von Bahr em 1948, (espessura central: $0,565 \pm 0,035$ em 224 olhos), Maurice e Giardini em 1951 ($0,507 \pm 0,028$ em 44 olhos), até os que dão variações da ordem de milésimos de milímetro, como os de Donaldson (2), em 1965 ($0,522 - 0,041$ em 268 olhos) e mais recentemente ainda o de Mandell e Polse.

Esta evolução dos meios de investigação permitiu que de áreas amplas se pesquisassem regiões mais específicas; assim, quanto à sensibilidade se constatou que ela decresce do centro para a periferia, apresentando com bastante frequência um ressalto estésico, descrito inicialmente por Sedan, mais comumente no meridiano temporal. Constatou-se, também que ela decresce com a idade e que há uma variação caso sua determinação na região central seja feita em ambientes iluminados ou na obscuridade, condição esta na qual apresenta um decréscimo da ordem de 18% (Bonnet e Millodot).

As alterações de sensibilidade, decorrentes do uso de lentes de con-

* Apresentado no I.º Congresso Latino Americano de Lentes de Contacto, realizado em Buenos Aires de 17 a 20 de setembro de 1970.

tacto, foram observadas por Bronner e Gerhard (3), ao estudar 22 míopes, nos quais constataram uma hipoestesia inicial, especialmente nas duas primeiras horas de uso, e um retorno à estesia inicial ao final de mais de 4 horas de uso, em lentes bem adaptadas.

Caso não houvesse uma boa adaptação, a hipoestesia inicial seria mantida.

Este retorno à estesia inicial é hoje considerado como um dos critérios de uma boa adaptação (Moore e McCollum) (4).

As alterações de espessura corneana, decorrentes do uso de lentes de contacto, foram observadas por Mandell, Polse e Fatt (5), em vários portadores de lentes bem e mal adaptadas. Em ambos os casos, foram observados um aumento da espessura inicial, nas primeiras horas de uso. Com o uso mais prolongado, algumas córneas voltaram à espessura inicial (em lentes bem adaptadas), e outras não voltaram (mal adaptadas).

Lógicamente, este aumento de espessura é a tradução objetiva de um edema corneano. Este edema corneano inicial é causado pelo decréscimo da tonicidade do filme lacrimal, consequência do excessivo lacrimejamento que ocorre por estimulação dos receptores neuronais da borda palpebral pela lente.

Este fator osmótico é responsável por um aumento de 2 a 4% da espessura corneana.

Uma vez vencida esta fase neuronal, a espessura deverá normalizar-se, caso haja uma boa adaptação. Se, ao contrário, tivermos lentes mal adaptadas, por estarem muito "apertadas" (apertadas, seriam definidas como aquelas que impedem uma renovação normal do filme lacrimal) teremos uma diminuição no nível de tensão do oxigênio sob a lente, o que trará uma anóxia do epitélio corneano e consequente manutenção ou aumento do edema, trazendo aumentos de espessura até 7%.

Relacionando, então sensibilidade e espessura corneanas, notamos em ambas a ocorrência de alterações iniciais, hipoestesia e aumento de espessura, que tendem a se normalizar no caso de lentes bem adaptadas e que, em caso contrário, tenderão a persistir.

Temos assim dois bons critérios para julgar uma adaptação, sendo considerada a melhor aquela que mantiver níveis estésicos e de espessura iguais ou os mais próximos possíveis das iniciais.

2) Como exame prévio ao uso de lentes de contacto

Desde já há algum tempo que realizamos a medida sistemática da sensibilidade e espessura corneanas, ambas em sua região central, dentre os exames de rotina em pacientes desejosos de portar lentes de contacto.

A medida da sensibilidade corneana é feita subjetivamente com o estesiômetro de Bonnet e Cochet, com o fio de 0,12 mm de diâmetro e em ambientes bem iluminados, pedindo-se ao paciente que nos informe quando da sensação de toque; e, a medida da espessura corneana é feita objetivamente com o paquímetro que vai ajustado em uma lâmpada de fenda Haag-Streit 900.

Dentre 100 pacientes miópicos não nos foi possível constatar nenhuma correlação entre esses dois parâmetros, porém, nossa atenção foi des-

pertada para uma possível correlação em pacientes hipermetrópicos.

Assim sendo, em 8 pacientes hipermetrópicos, todos com um comportamento psicológico normal, constatamos, ocasionalmente em 2 dêes, sensibilidade de 60 mm, com espessuras de 0,52 e 0,54 mm respectivamente. Em outros dois pacientes, constatamos 55 com 0,57 em um e 50 com 0,56 no outro. Nos restantes 4 pacientes constatamos 45 com 0,62, 40 com 0,60, 40 com 0,61 e 35 com 0,61 respectivamente. Estes dados indicam uma possível correlação em que ao aumentar a espessura, diminui a sensibilidade nêstes pacientes hipermetrópicos.

Uma vez realizada a adaptação das lentes de contacto, não foi constatada nenhuma alteração apreciável nêstes valôres, no decorrer dos exames clínicos de contrôle.

Comparando-se o que foi descrito no primeiro aspecto com o que acabamos de descrever, formulamos uma hipótese puramente especulativa:

“Afastando-se a presença de um edema, haveria propensão de algumas córneas mais espêssas apresentarem-se hipoestésicas?”

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bonnet, R., Gerhard, J. P. e Massin, M.: Les Verres de Contact Rapport Annuel — B.S.F.O. — 1966
- 2) Donaldson, D.O.: Measurement of Corneal Thickness, Arch. Ophthal. 76: 25, 1966
- 3) Bronner, A e Gerhard, J.P.: Verres de Contact et Lentilles Pré cornéennes, B.S.F.O. — 1958, 7-8.
- 4) Moore, C.D. e McCollum, T.H.: Corneal and Scleral Contact Lenses Proceedings of the International Congress. Girard, Editor: 408, 1967.
- 5) Mandell, R.B., Polse, K. A. e Fatt, I.: Corneal Swelling Caused by Contact Lens Wear — Arch. Ophthal. 83/3, 1970.