

ESTÁGIO ATUAL DO TRANSPLANTE DE CÓRNEA NO CEARÁ

(Nossa experiência pessoal)

Valzenir Rodrigues de Castro

INTRODUÇÃO

Ceratoplastia é o ato cirúrgico que objetiva a substituição de uma porção de córnea enferma por outra sadia. Nesta direção, pelos menos teoricamente, poder-se-ia utilizar córneas artificiais e naturais. Estas, podendo ser heterólogas e homólogas.

Curiosamente, a utilização de córneas artificiais foi sugerida em torno de 1789, por Pellier de Quengsy, que realizou uma ceratoprótese, antes mesmo que a existência de uma cirurgia corneana pudesse ser então reconhecida.

Nos dias atuais esta solução compreende a implantação de lentes acrílicas com objetivos ópticos e terapêuticas, sendo seu emprego restrito e somente usado naqueles casos em que o transplante de órgão humano não seria viável ou após transplantes sem êxito.

Os transplantes heterólogos têm apenas valor histórico, embora ainda muito praticados na cirurgia experimental. Foi usando córneas heterólogas que Von Hippel descobriu o trépano, com o emprego de cujo instrumento realizou, com êxito, em 1877, o primeiro transplante lamelar humano.

O transplante homólogo, único de interesse clínico nos dias atuais, consiste na adaptação, em um olho enfermo de uma córnea sã retirada de cadáver. O primeiro passo para o desenvolvimento desse tipo de cirurgia foi a descoberta por Filatov, em 1935, da viabilidade de córnea de cadáver e o conseqüente aprimoramento de técnicas e instrumental pela sua escola.

Nossos interesses de trabalho restiguem-se naturalmente, à essa modalidade de ceratoplastia à qual nos limitaremos aqui.

As ceratoplastias podem ser divididas e consideradas sob diversos aspectos. No que concerne, à finalidade da cirurgia, costuma-se dividir as ceratoplastias em ópticas, refrativas, terapêuticas, reconstitutivas e cosméticas. Quanto a extensão elas podem ser totais e parciais e quanto a espessura lamelares e penetrantes.

Na ceratoplastia lamelar são substituídas apenas camadas superficiais de córnea sendo adotada com objetivos ópticos e terapêuticos, principalmente em presença de distúrbios tróficos como as ceratites neuroparalíticas e nos processos infecciosos rebeldes a tratamento clínico como as ce-

ratites herpéticas e meterpéticas e nas úlceras bacterianas e micóticas. São também indicadas como primeiro passo na preparação de um transplante penetrante. Na ceratoplastia penetrante, por sua vez, há substituição de todas as camadas da córnea enferma. Seu emprego muito mais difundido e freqüente ocorre sempre que há o comprometimento de todas as camadas corneanas, sendo sua indicação vastíssima.

Ocasionalmente, essas técnicas aparentemente distintas, podem ser combinadas como sucede, por exemplo, quando há comprometimento de todas as camadas na porção central e somente de camadas superficiais na porção periférica.

PARTE CLÍNICA

Nossa experiência pessoal compreende um total de 182 transplantes realizados num espaço de quatro anos.

A patologia que determinou as intervenções foi muito variada incluindo traumatismos, úlceras, ceratocones, leucomas, estafilomas anteriores, esclerocórnea e outras de menor incidência. Dessas causas os traumatismos representam cerca de 20 por cento dos totais de casos, percentagem que, aliás, tem se mantido constante.

As ceratoplastias penetrantes têm representado em torno de 85 por cento do total de intervenções, significando isso, obviamente uma grande freqüência de casos mais difíceis nos quais a profundidade das lesões não é compatível com a ceratoplastia lamelar.

A variação de diâmetro de trepanação encontra-se num intervalo entre 5 e 11 milímetros, excluindo-se apenas alguns casos em que foi feito um transplante "bouchon" quando, como se sabe, o diâmetro chega a 2 mm.

Nossos pacientes são sistematicamente operados sob anestesia geral por Fluothane e indução com Thionembutal. Na preparação do paciente temos empregado sempre pilocarpina, diamox, ganglioplégicos e manitol que também é administrado durante o ato cirúrgico.

Na ceratoplastia lamelar a técnica cirúrgica que adotamos compreende as seguintes etapas: (1) preparação da córnea receptora; (2) remoção do transplante; (3) adaptação do transplante no olho enfermo; (4) remoção das suturas.

1 — Preparação da córnea receptora:

Neste tipo de ceratoplastia é aconselhável e prudente preparar inicialmente o leito na córnea receptora, porque a espessura do transplante e seu diâmetro podem ser decididos somente após a preparação do leito. Algumas vezes o plano pode ser alterado e se impor um transplante penetrante caso ocorra perfuração do leito.

Escolhe-se a diâmetro do trépano a ser utilizado. Roda-se 360.º sobre a córnea doente, obtendo-se um esboço superficial. Alguns vasos devem ser obliterados pela diatermia limbar. A incisão é então aprofundada com um instrumento adequado. Nós usamos a faca de Pauflique e o fazemos até 0,3 ou 0,4 mm.

O estroma opaco é pinçado por uma pinça colibri, e levantado de modo que a faca de ceratoplastia de Paufigue e a tesoura possam ser usadas. As camadas devem ser separadas mais pelo puxamento do que pelo corte.

A complicação mais desagradável durante esta etapa é a perfuração da membrana de Descemet e é impossível sutura-lo. Quando isso acontece a alternativa que resta é mudar os planos para uma ceratoplastia penetrante, salvo quando a rutura é muito pequena. Quando a preparação é bem executada, o enxerto pode ser, então, cortado com a tesoura de Vannas seguindo-se exatamente a marca do trépano.

O tecido enfermo é então removido, camada por camada, começando-se do centro para a periferia no estroma mais profundo. Repetimos isso até que atingimos o tecido claro.

2 — Remoção do transplante:

O transplante, deve, no olho doador, ser cortado com o mesmo trépano que preparou o leito do receptor. Como preparação prévia de muita importância, aconselhamos fazer-se a preclivagem do olho doador: após um pequeno corte à distância de 1 mm de limbo, procuramos, utilizando uma espátula, encontrar um plano de clivagem de espessura previamente calculada. Obtido êsse plano, totalmente dissecado, fazemos a trepanação e obtemos o enxerto. A córnea pronta para o transplante, é colocada sobre uma gaze fina umedecida com solução salina.

3 — Adaptação do transplante:

O enxerto, finalmente, é colocado em contacto direto com o olho receptor. Procede-se então, sua fixação por meio de 4 suturas simples feitas nos pontos cardinais, para mantê-lo em condições ideais, livre de tensão e distorção. A propósito, é sempre bom lembrar que mesmo apesar destes cuidados pode raramente ocorrer distorção, que, entretanto, é facilmente eliminada mediante a substituição de uma ou mais dessas suturas preliminares.

Vencida esta etapa, é feita uma sutura contínua com fio de mononylon (ETHILON) 9-0 ou 10-0., realizada sempre em trajeto radial com a agulha penetrada do enxerto para o órgão receptor e começando sempre no quadrante nasal superior, no olho direito, e no quadrante temporal superior no olho esquerdo próximo do ponto das doze horas. Nossa experiência sugere a fixação do primeiro ponto da sutura contínua, com o que se obtém um melhor ajuste das alças. A sutura é concluída ligando-se suas extremidades através de um nó, depois de se ajustar cada uma das alças. Esse nó deve ser introduzido no estroma de forma a permitir a permanência da sutura por longo tempo sem risco de irritação do olho. Concluída a sutura contínua, são retiradas as suturas simples, feitas inicialmente.

4 — Remoção das suturas:

As suturas podem permanecer de 4 a 6 meses sendo removidas quando considerado oportuno. Nesta direção, preferimos empregar um fragmen-

to de lâmina de barbear o que não deve em nenhuma hipótese, dispensar o microscópio.

Na ceratoplastia penetrante, podem ser distinguidas as seguintes etapas: (i) remoção do transplante do olho doador; (ii) trepanação do órgão receptor; (iii) adaptação do enxerto no órgão receptor; (iiii) reformulação da câmara anterior; (iiiii) remoção das suturas.

(i) remoção do transplante

O globo é tomado entre os dedos indicador e polegar e envolvido numa gaze estéril. A córnea é examinada ao microscópio para observação do estado do endotélio. O epitélio, que está geralmente edemaciado é removido com um bastonete de algodão ou com um escarificador e o glôbo irrigado com soro fisiológico.

Com uma pressão ajustável exercida pelos dedos, usamos um trépano de diâmetro previamente escolhido que é colocado perpendicular à superfície da córnea e girado em movimentos rotatórios de vai-e-vem. O controle é feito mediante observação da córnea e do trépano de vários ângulos, sem emprego de microscópio.

Costumamos cortar o transplante inteiro que, íntegro, deve ocupar completamente o êmbolo do trépano até que seja removido e colocado sobre um pedaço de gaze umedecida em solução salina, permanecendo, depois numa placa de Petri até ser colocado no olho receptor.

(ii) com um trépano do mesmo diâmetro, retira-se o segmento de córnea do olho receptor, que é fixado, durante estas manobras por meio de suturas nos tendões dos músculos retos superior e inferior e momentaneamente mantidas por um assistente.

A incisão do olho receptor é feita parcialmente com o trépano, até que o aquoso começa a fluir e completada com a tesoura de Vannas ou de Catroviejo, de forma a se evitarem lesões da íris e mesmo catarata traumática.

Sinéquias anteriores podem, eventualmente ocorrer, sendo às vezes desfeitas com espátula sem necessidade de iridectomias. Hemorragias podem ser evitadas pela diatermia do limbo, lembrando-se, por outro lado, que a cauterização dos bordos deve ser evitada porque pode provocar distorção, e, assim, tornar praticamente impossível a adaptação do transplante.

(iii) Adaptação do transplante:

O enxerto, neste ponto, é colocado no olho receptor procedendo-se, em seguida, sua fixação da forma que foi descrita para o transplante lamelar. O nó final da sutura contínua, contudo, somente deve ser apertado após a reformulação da câmara anterior.

(iiii) Reformulação da câmara anterior:

A câmara anterior deve ser refeita, uma vez concluída a sutura contínua, mediante injeção de ar no seu interior por meio de uma cânula inserida entre duas alças. O ar pode passar para traz da íris quando a pupila está muito dilatada ou quando foi feita uma iridectomia em setor, devendo nestes casos, ser removido e substituído por soro fisiológico, o que asse-

gura evitar complicações desagradáveis, inclusive glaucoma secundário e colapso da própria câmara anterior.

(iiii) Remoção das suturas:

As suturas são removidas, naturalmente, da mesma forma como num transplante lamelar.

Nossa experiência com ceratoplastias atípicas ainda é muito restrita. Essas ceratoplastias como se sabe, estão relacionadas com tumores limbicos, úlceras marginais e pterígios recidivantes, sendo estes últimos os casos mais frequentes entre as atípicas. A técnica empregada pode ser resumida assim: — fazemos a ressecção do pterígio, delimitamos a área enferma com o trépano e concluímos a remoção do tecido com uma faca de Paufigue. O transplante é obtido com o mesmo trépano e a mesma faca, sendo suturada à córnea com dois pontos isolados e, a seguir, com sutura contínua. Depois, então, é cortado ao nível do limbo, concluindo-se a sutura contínua após o que a conjuntiva é fixada à esclera com pontos isolados.

Em certos casos, foi necessário realizar simultaneamente uma ceratoplastia e uma facectomia, em circunstâncias em que havia aderência da íris à córnea e ao cristalino em presença de cataratas traumáticas e complicadas. Embora tratando-se de cirurgia complexa e de certa forma difícil, haveria pouco a acrescentar sobre técnicas empregadas.

Como nosso serviço atende também, urgências oftalmológicas e acidentes do trabalho, temos recorrido frequentemente às ceratoplastias reconstitutivas e, como menor frequência, ao transplante “bouchon” preconizado por Paufigue e Charleux. Como neste caso há sempre perda de substância corneana, é necessário colocar, como medida de urgência, um reparo, ou seja, um “remendo” que facilita a cicatrização da ferida. Este estratagema permite realizar, posteriormente, em condições de segurança desejável, uma ceratoplastia definitiva de diâmetro maior. Para esse tipo de ceratoplastia, empregamos o trépano de Elliot também usado na cirurgia anti-glaucomatosa.

Ceratoplastias totais tem sido também realizadas, com a finalidade de salvar o globo quando há risco de necrose do segmento anterior. A técnica não se distingue do que já foi descrito salvo que, em alguns casos é necessário fazer suturas interrompidas e não contínuas em virtude de friabilidade do tecido do órgão receptor.

Em resumo, a patologia que conduz à ceratoplastia foi como já dissemos, muito variada.

Embora seja possível estabelecer correlações entre patologia e prognóstico, isto não deve ser feito, face a variação de gravidade entre os casos o que torna a estatística, apesar de aparentemente elegante, sujeita à erros grosseiros.

É possível, entretanto, estabelecer correlações entre prognóstico e diâmetro do transplante. Como foi dito, esse diâmetro variou entre 5,0 e 11,0, estando a maior frequência situada em torno de 8,0 mm.

Os melhores resultados estão situados em relação ao emprego de diâmetros entre 7,0 e 8,0 mm. A partir de 9,0 mm, o prognóstico de sucesso é

sempre mais difícil. Apesar disto, dos 7 pacientes feitos transplantes de 11, 4 apresentaram bom resultado.

Nossos resultados parecem concordar com as estatísticas de outros centros naquilo em que podem ser comparadas. Há obviamente, peculiaridades a ressaltar. A localização do nosso hospital num bairro proletário, onde as condições de vida e os hábitos de higiene deixam muito a desejar, justifica uma frequência significativamente maior de casos de infecções rebeldes a tratamento clínico, donde, a indicação da ceratoplastia terapêutica. Os traumatismos, ocupam lugar destacado, como já dissemos, pelo fato de atendermos a urgências e acidentes do trabalho, estando mais relacionadas a queimaduras causadas por substâncias químicas e feridas penetrantes da córnea. Isto, sem dúvida, conduz, nosso pessoal a uma familiarização muito maior com esses tipos de casos, razão pela qual o nível de sucessos entre eles é significativamente elevado, mesmo em situações complicadas e difíceis.

Para considerarmos um caso bom, temos de levar em conta a patologia e a finalidade da cirurgia.

Por exemplo; numa ceratoplastia com finalidade ótica considera-se bom resultado quando o paciente adquiriu boa visão, enquanto que numa reconstrutiva, podemos considerar bom resultado se conseguimos manter normal a anatomia do glôbo ocular.

Numa terapêutica, se conseguirmos debelar uma ceratite herpética ou meta-herpética ou curar uma úlcera serpiginosa mediante um transplante lamelar, o êxito será obtido.

SUMMARY

Since the benning of this century was tried to operate córnea in Ceará. Only after 1965 keratoplasties are made as routine. It improvement, coincide with the advent of the surgical microscope; the introduction of mononylon sutures to corneal surgery using running sutures.

The author explain the tecnic used by him and his personal experience. He was operate 182 keratoplasty with varied pathology and indications. 85% in penetrating and 15% in lamellar keratoplasties.

In penetrating keratoplasty, the most used trephine was 8 mm. The best results were obtained by group 7-8 mm, and keratocones was the pathology, where the author has obtained the results the best.

In lamellar keratoplasty we had the majory in ulcer and distrofies.