

# Implantes nas cavidades anoftálmicas - Qual a melhor solução?

Guilherme Castela<sup>1</sup>, Filipa Ponces<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistente Graduado de Oftalmologia; Chefe da Secção de Órbita e Oculoplástica - Centro de Responsabilidade Integrado em Oftalmologia (CRIO) - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Assistente Graduado de Oftalmologia; Assistente convidada da cadeira de Imunologia Centro de Responsabilidade Integrado em Oftalmologia (CRIO) - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) Faculdade de Medicina da Univers

Após uma enucleação ou evisceração o doente apresenta uma cavidade anoftálmica. A perda de volume correspondente ao globo ocular pode ser reposta recorrendo a um implante orbitário, cujo volume deve ser adequado, caso contrário pode resultar na Síndrome da cavidade pós-enucleação/Evisceração (*Post Eucleation Socket Syndrome - PESS*). Esta Síndrome caracteriza-se por um enoftalmos, sulco palpebral superior profundo, ptose/retração palpebral e laxidão da pálpebra inferior.

## Qual o implante ideal?

O 1º implante orbitário data de 1885 e foi produzido por Mules consistindo em bolas de vidro soprado. Desde essa altura, múltiplos implantes foram desenvolvidos para tentar preencher o défice de volume após um procedimento de evisceração ou enucleação. Em 1950 surge um implante de PMMA não integrado proposto por Allen, com túneis para passagem dos músculos rectos, ainda usado em alguns centros. Perry em 1985 implementa o primeiro implante integrável de hidroxiapatite, fabricado a partir do esqueleto de coral marinho.

Atualmente, podemos dividir os implantes orbitários em 3 tipos:

- 1) Integráveis ou porosos
- 2) Sólidos não integráveis ou não porosos.
- 3) Autólogo - enxerto dermo-adiposo

No 1º grupo encontramos os implantes de hidroxiapatite natural, hidroxiapatite sintética, de óxido de alumínio (Bioceramic®) e de polietileno poroso (Medpor®). Os implantes porosos são totalmente integrados, devido a um crescimento fibrovascular dentro da sua estrutura, o que os faz apresentar um menor risco de migração, de infecção e exposição. Por outro lado devido à sua superfície rugosa podem erosionar a conjuntiva o que lhes confere algum

risco de exposição precoce. Do 2º grupo fazem parte os implantes de polimetilmetacrilato (PMMA) e silicone. Estes têm a vantagem de serem inertes e induzem pouca reação tecidual mas migram mais facilmente, sendo mais vezes associados a resultados estéticos menos favoráveis, com enoftalmos e aumento da profundidade do sulco palpebral superior. Podem ter alguma vantagem em situações em que é necessário fazer a substituição do implante, já que a sua remoção é mais fácil de realizar do que a dos implantes integráveis.

O enxerto dermo-adiposo sendo um enxerto autólogo não provoca qualquer tipo de reação tecidual e integra-se por completo. Pode ser utilizado como implante primário mas também em situações de exposição ou extrusão de um implante heterólogo para o cobrir ou substituir, respectivamente. A sua grande desvantagem é a reabsorção da gordura que pode atingir os 30%, podendo resultar num défice de volume secundário. Nas crianças até aos 5 anos de idade apresenta um potencial de crescimento podendo ser uma boa opção na reabilitação de cavidades anoftálmicas congénitas ou infantis.

A escolha do implante poderá ser diferente se se trata de uma enucleação ou evisceração. No caso de uma enucleação o implante poroso tem a vantagem de poder ser colocado sem qualquer revestimento e de se-lhe poder suturar diretamente os músculos, conferindo-lhe assim motilidade. A sua superfície rugosa dificulta o deslizamento do implante nos tecidos orbitários sendo mais difícil de posicionar no ápex da órbita. Se optarmos por um implante não poroso será necessário revesti-lo com material como por ex: fásia temporal, fásia lata, ou malha de Vicryl® para servir de ancoragem aos músculos extraoculares e reduzir o risco de extrusão. A nossa preferência vai para o implante integrável sem qualquer revestimento.

No caso de realizarmos uma evisceração, na nossa opinião não é importante o tipo de implante a utilizar mas sim a escolha da técnica cirúrgica. Devemos ter a preocupação de optar por uma boa técnica de modo a colocarmos o implante bem no fundo do cone muscular e revesti-lo anteriormente com o máximo de tecido possível para minimizar o risco de migração e extrusão.

Para melhorar a mobilidade da prótese ocular externa pode colocar-se um "peg" no implante orbitário que irá conectar com a prótese externa e conferir o movimento pretendido. Nesta situação deve optar-se por um implante poroso de hidroxiapatite, polietileno poroso ou óxido de alumínio e a perfuração do implante para colocação do "peg", deve ser realizada apenas quando o implante estiver totalmente colonizado, para minimizar o risco de infecção. O "peg" acompanha-se de muitas complicações nomeadamente a formação de granulomas, infecção crónica e um aumento da percentagem de exposição dos implantes. Por esse motivo não se coloca na maioria dos centros.

#### Qual o tamanho ideal?

O volume médio do globo ocular humano é cerca de 7 ml. Ao repor este volume cerca de 70% deve ser proporcionado pelo implante de modo a que a prótese externa tenha um volume entre 2 e 2,5 ml.

No adulto e em situações em que o globo ocular enucleado ou eviscerado tem um tamanho preservado, a escolha do tamanho do implante pode ser feita pré-operatoriamente, recorrendo a fórmulas que relacionam o comprimento axial com o diâmetro do implante ou após enucleação, colocando o globo num cilindro graduado com água e observando a deslocação do nível da água. Comumente utilizar-se um

kit de medidores de implantes orbitários que são colocados intra-operatoriamente na órbita e permitem determinar o volume adequado. Um implante de 18mm de diâmetro terá um volume de 3,1ml, o de 20mm um volume de 4,2ml e um de 22mm terá um volume de 5,6ml por isso, o ideal num adulto, é utilizar implantes com 20 ou 22mm de diâmetro. Assim conseguimos adaptar uma prótese externa de paredes finas, diminuindo as complicações a longo prazo, causadas por próteses externas muito espessas e pesadas.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Schellini SA, El Dib R, Limongi RM, Mörschbacher R. Anophthalmic socket: choice of orbital implants for reconstruction. *Arq Bras Oftalmol.* 2015 Aug;78(4):260-3
2. Shah CT, Hughes MO, Kirzhner M. Anophthalmic syndrome: a review of management. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2014 Sep-Oct;30(5):361-5.
3. Kaltreider SA, Lucarelli MJ. A simple algorithm for selection of implant size for enucleation and evisceration: a prospective study. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2002 Sep;18(5):336-41
4. Lee BJ, Lewis CD, Perry JD. Exposed Porous Orbital Implants Treated With Simultaneous Secondary Implant and Dermis Fat Graft. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2010 Jul-Aug;26(4):273-6.
5. Custer PL, Trinkaus KM. Porous implant exposure: Incidence, management, and morbidity. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2007 Jan-Feb;23(1):1-7.