



# A Toxina Botulínica A nas Paralisias Oculomotoras

Rúben Morais, Cleide Cassandra, Ilda Maria Poças

## O que é

É derivada da bactéria *Clostridium Botulinum*. Degrada as proteínas no terminal axonal e inibe a libertação de neurotransmissores.<sup>1</sup>

## História

No início dos anos 70, Alan Scott começou a experimentar a denervação química dos músculos extra-oculares, numa alternativa viável à cirurgia.<sup>2</sup>

## Objectivos

Desaparecimento da diplopia, de torcicolos e corrigir a limitação parcial ou total do movimento. Evitar a contractura secundária.<sup>3</sup>

A Toxina Botulínica A (TBA) bloqueia a transmissão neuromuscular a nível pré-sináptico, inibindo a libertação da acetilcolina (necessária para a condução de sinal nervoso) nos terminais nervosos, por bloqueio da acção do cálcio causando uma denervação funcional que pode durar cerca de 6 meses.<sup>3</sup>

## Paralisias Oculomotoras

**VI** A aplicação de TBA é extremamente eficaz. Aplicada no antagonista homolateral (hiperactivo), permite aos pacientes manter fusão na posição primária, sem a necessidade de adoptarem posição viciosa. Dentre todas esta é a que tem melhor prognóstico de regressão em etiologia relacionada com patologia microvascular, sendo a TBA essencial para casos sintomáticos.<sup>4</sup>

**IV** Na paralisia total, a injeção da TBA no recto externo pode ser útil antes da cirurgia para reduzir/corrigir o desvio horizontal. Mesmo aplicando várias doses pode não corrigir a diplopia na totalidade.<sup>3</sup>

**III** A TBA é o método de eleição em paralisias agudas uni ou bilaterais. O produto é injectado no PO homolateral (hiperactivo). Em casos de grande desvio é administrado no RInf contralateral.<sup>3</sup>

A aplicação da TBA nos adultos é feita sob anestesia tópica, enquanto nas crianças é feito sob anestesia geral.<sup>2</sup>



A acção da toxina foi divulgada em numerosas apresentações. Sabe-se que provoca alterações motoras, sensoriais, proprioceptivas, e mudanças no sistema nervoso central. Estas alterações causam alinhamento ocular, em alguns casos permanentes, relacionada com vários factores que actuam ao mesmo tempo. Assim, a melhoria na contracção muscular, as mudanças estruturais no músculo injectado, a mudança na homeostase sensorial e acção a nível central, isoladamente ou em conjunto podem produzir uma ortoposição permanente.<sup>3</sup>

**Complicações**  
Ptose, desvio vertical induzido, hemorragia subconjuntival, hemorragia retrobulbar, perfuração do globo ocular, tonturas, diminuição da acomodação, entre outros. Estas complicações são mais frequentes em bebés e crianças até aos 5 anos de idade.<sup>5</sup>



- » Os primeiros estudos foram feitos com álcool e outras substâncias anestésicas, mas não foram publicados porque os efeitos desapareciam muito rápido.<sup>2</sup>
- » Apesar de ser o tratamento de eleição para paralisias oculomotoras agudas, a sua eficácia em paralisias oculomotoras crónicas é mais reduzida.<sup>3</sup>
- » É também usada em nistagmus, blefarospasmos, espasmos de convergência, entropion, queratopatias por exposição entre outras aplicações oftalmológicas.<sup>1</sup>