

## Cirurgia da coluna

A lesão primária no traumatismo raquimedular se deve a compressão aguda, ao impacto, a distração, a laceração e ao cisalhamento da medula.

A lesão medular ocorre no traumatismo raquimedular com hemorragia na região de transição da substância branca medular com a substância cinzenta após uma hora do trauma. Evolui com edema da substância branca em quatro horas levando a desmielinização com formação de lesão cística e necrose. A lesão torna-se definitiva e irreversível em seis horas.

A lesão primária leva a liberação de aminoácidos excitatórios. A liberação de aminoácidos excitatórios leva a produção de radicais livres e hidrólise de fosfolípidios. A produção de radicais livres promove a produção de peroxidação lipídica e lesão da membrana desencadeando a diminuição da atividade da ATPase, liberação de sódio e cálcio pela lesão da membrana e conseqüente edema celular e diminuição do metabolismo. A hidrólise de fosfolípidios promove a produção de eicosanóides aumentando a permeabilidade vascular levando a edema, inflamação e isquemia. Após o período de quatro a seis horas, temos a isquemia associada à diminuição do metabolismo celular promovendo a morte celular.

Após a lesão primária, a imobilização pelo transporte, a ressuscitação hemodinâmica e a terapia farmacológica influencia na recuperação da lesão medular. A estabilização hemodinâmica agressiva com pressão arterial média de 85mmHg com a utilização de líquidos, colóides e vasopressores influencia na melhora do quadro neurológico.

O tratamento com metilprednisolona é recomendado por 24 ou 48h no Traumatismo Raquimedular Agudo, mas sem evidências que os benefícios são mais consistentes que os efeitos colaterais. O uso de gangliosídeo GM1 é recomendado como opção demonstrando benefício clínico na fase aguda. A descompressão da medula espinhal melhora a recuperação neurológica em trabalhos realizados em animais. O tratamento conservador é uma opção de tratamento, sendo que a conduta conservadora no traumatismo raquimedular na avaliação de 612 pacientes, 4 apenas desenvolveram instabilidade, sendo que 29% dos pacientes com Escala de Frankel em A melhoraram pelo menos 1 grau na avaliação durante a reabilitação. Há trabalho que demonstra piora de 10% do grau de lesão neurológica nos pacientes com lesão incompleta sendo realizado no tratamento conservador.

A cirurgia precoce após 24h do traumatismo raquimedular com redução da fratura luxação apresenta uma melhora no déficit neurológico em 31% de 100 pacientes avaliados, sendo que os pacientes que melhoraram 75% estavam no grupo que realizaram a cirurgia com menos de 6 horas após o trauma.

A avaliação de 53 pacientes com a cirurgia precoce antes de 24 horas e tardia após 24 horas do traumatismo raquimedular não apresentou diferença na evolução do déficit neurológico.

A cirurgia precoce está indicada quando apresentamos deteriorização neurológica associada a fragmentos no canal vertebral, hematomas e luxações não reduzidas. A piora neurológica ocorre em 15,3% dos pacientes após cirurgia precoce, sendo que não ocorreu nenhum caso de piora do déficit realizando a cirurgia após 5 a 10 dias. A incidência de complicações sistêmicas como: pneumonia, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e úlceras de decúbito foi reduzida em 50% com a

cirurgia precoce. Não há benefício em relação a recuperação neurológica em cirurgia com menos de 72 horas e após 5 dias do traumatismo raquimedular. Não há trabalhos com classe de evidência clínica I e II que apresentem resultados favoráveis em relação à cirurgia precoce e tardia.

No Serviço de Neurocirurgia do Hospital Heliópolis adotamos como protocolo a cirurgia tardia no traumatismo raquimedular, após a estabilização clínica do paciente e uma melhor programação da tática cirúrgica. O resultado não revelou em nenhum caso piora do déficit neurológico com a realização da cirurgia tardia no traumatismo raquimedular cervical.

Realizamos no Serviço de Neurocirurgia do Hospital Heliópolis a cirurgia precoce nos pacientes que apresentam: progressão do déficit neurológico (radicular ou medular), lesões abertas ou contaminadas (fístula líquórica) e nas lesões incompletas associadas a luxações irreduzíveis após a estabilização hemodinâmica.

Dr. Marcelo Ferraz de Campos