

Tema: Protocolo de Mielomeningocele

Protocolo Nº 166

1ª Versão: Abril de 2018

Versão Nº 01

Atualização: não se aplica

SUMÁRIO

SUMÁRIO	1
INTRODUÇÃO	2
OBJETIVOS	2
CRITÉRIOS DE ADMISSÃO	2
CORPO DO PROTOCOLO	2
CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO	6
MONITORAMENTO	6
CONFLITOS DE INTERESSE	6
REFERÊNCIAS	7
SIGLAS	8
HISTÓRICO DAS VERSÕES	8

INTRODUÇÃO

A mielomeningocele é uma malformação embrionária do sistema nervoso central que resulta numa abertura vertebral, musculofascial, cutânea e dural com protrusão e exposição da medula espinhal, determinando grandes déficits neurológicos. O diagnóstico pode ser feito com segurança por métodos de imagem como a ecografia obstétrica ou a ressonância magnética. O momento de fechamento cirúrgico da mielomeningocele deve ser o mais precoce possível, idealmente nas primeiras 24 horas após o nascimento.

OBJETIVOS

Melhorar o desfecho clínico precoce e tardio de recém-nascidos que nascem com mielomeningocele. Oferecer o melhor tratamento cirúrgico precoce para esses pacientes e cuidar das alterações associadas.

CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

RN portadores de mielomeningocele nascidos no HC, sendo encaminhados para a UNCP.

CORPO DO PROTOCOLO

1. Conceitos Gerais

A partir da 3^a semana do desenvolvimento embrionário, inicia-se a formação da placa neural que dará origem ao tubo neural, estrutura embrionária que dá origem ao sistema nervoso central.

Defeitos durante o fechamento do Tubo Neural (este fechamento ocorre entre 3^a e 4^a semana de vida pós-concepcional) produzirão uma série de malformações, dependendo do momento, extensão e altura da falha. Anencefalia, encefalocele e espinha bífida são os exemplos mais importantes de Defeitos do fechamento do Tubo Neural (DTN).

Os defeitos envolvendo coluna e medula espinhal, como raquisquise, meningocele, mielomeningocele são os mais frequentes e recebem a denominação de espinha bífida. A gravidade também depende da altura e extensão da lesão.

Mielomeningocele ou meningomielocele é a mais comum, ocorre em 75% dos casos, refere-se a extensão de tecido de sistema nervoso central através de um defeito da coluna vértebra.

O saco herniado contém, além das meninges (duramater e aracnoide), tecido nervoso localizado em 80% dos casos na região lombar ou lombossacra e o paciente manifesta defeitos clínicos atribuíveis à função motora e sensitiva de membros inferiores, como perturbações do controle intestinal e vesical. Geralmente está associada à malformação de Arnold Chiari, na qual porções do tronco encefálico e cerebelo, que normalmente são intracranianas, durante sua formação passam os limites do forame magno e ocupam os primeiros segmentos da coluna cervical. Essa anormalidade pode comprometer o fluxo normal de líquido cefalorraquídeo e, por isso, a espinha bífida está quase sempre associada à hidrocefalia, que requer derivação ventrículo-peritoneal e não raramente produz problemas como obstrução e infecção ao longo da vida.

2. Incidência

A frequência destas malformações varia em diferentes países e regiões. São escassas as publicações no Brasil sobre a prevalência dos DTN, que varia de 0,83: 1000 a 1,87: 1000. O Estudo Latino Americano de Malformações Congênitas (ECLAMC) abrange 173 hospitais na América Latina, muitos deles no Brasil, onde todos os nascimentos com malformações são notificados. De 1967 a 1995 a prevalência de DTN foi de 1,5: 1000.

O risco de recorrência para parentes em primeiro grau é da ordem de 4%. O risco pode ser bastante diminuído pela administração de ácido fólico antes da concepção e durante o período embrionário

3. Diagnóstico:

Confirmação diagnóstica através de observação direta do defeito em sala de parto.

4. Programação do nascimento

A data de nascimento da criança com mielomeningocele (MMC), deve ser estabelecida de acordo com a conveniência ou necessidade de interrupção da gravidez, pelos serviços de Obstetrícia e Neonatologia do HC-UFMG. A via de parto escolhida pela obstetrícia.

Seria ideal que as interrupções gestacionais fossem comunicadas previamente à equipe de neurocirurgia, para programação da em escala de urgência do bloco cirúrgico.

IMPORTANTE: DESDE A SALA DE PARTO SÃO USADAS LUVAS LATEX FREE!!!

5. Tempo Cirúrgico

Crianças com MMC devem ser operadas dentro de 24 horas, em casos de MMC não rotas. MMC rota configura urgência médica e deve ser operada imediatamente haja vista o risco aumentado de infecção. Em casos de nascimento de crianças durante madrugadas, a criança deverá ser colocada na escala de urgência na manhã do mesmo dia.

6. Uso de Antibióticos Profiláticos

- Cefalosporina de 1^a geração endovenosa (cefazolina), utilizado por 24h, a partir do nascimento;
- Hidratação venosa plena por acesso venoso periférico;
- Colher hemograma, realizar reserva de hemácias, e hemocultura antes de ser encaminhada ao Bloco Cirúrgico.

7. Curativo cirúrgico

- A linha de sutura é coberta com gaze seca e a pele é recoberta com campo cirúrgico loban®. O curativo é mantido in loco por 72 horas, a menos que alguma alteração subjacente seja percebida e necessite ser examinada. no terceiro dia esse curativo é trocado pela equipe neurocirúrgica e colocado outro por mais dois dias. após 5 dias, a partir da aparência da ferida, deverá ser discutido com a enfermagem e neonatologistas responsáveis, os cuidados a serem adotados, de modo individualizado;
- Deiscências de sutura são analisadas e tratadas de modo individualizado, sempre com a participação da equipe de neurocirurgia.

8. Manejo clínico no pós operatório

- Se voltou em VM, extubar assim que acordar;
- Analgesia fixa, EV, aplicar escala de dor;
- Tredlemburg por 72 horas, exceto em períodos de alimentação, após dieta 30 minutos de cabeceira plana e volta para Tredlemburg;
- Após 24 horas, se estável, de preferência leite da mãe, em seio;
- Cefalosporina de primeira geração (cefazolina) oral profilático após suspensão de antibiótico venoso em 24 horas;
- Sonda vesical de demora por 72 horas, após 72 horas sonda vesical de alívio de 3/3 horas, ver resíduo (após micção espontânea) e decidir pelo intervalo, se menor que 5 ml, espaçar o intervalo, discutir caso a caso;
- PC diário e tensão da fontanela, de preferência junto com residente da neurocirurgia;
- USTF: deverá ser realizado 48-72 horas de pós operatório. Em casos de suspeita de hidrocefalia incipiente, o USTF deverá ser repetido em 48h. Dois exames de UTSF com alterações sugestivas de hidrocefalia, mesmo sem alteração no perímetro cefálico, são indicação de instalação de DVP. Não se deve aguardar aumento do perímetro cefálico ou grave abaulamento de fontanelas para proceder à cirurgia;

- Caso haja alteração do perímetro cefálico, antes do próximo exame de UTFSF, este exame deve ser realizado em regime de urgência, e caso hidrocefalia confirmar-se, a DVP deve ser programada de modo rápido;
- A espessura do córtex cerebral, o arqueamento do corpo caloso, a aparência dos cornos temporais, bem como o índice de Evans são observados, considerar índice maior que 0,5 alterado;
- No quinto dia de vida: teste do pezinho, função renal e cariótipo.

9. Propedêutica adicional

- Solicitar US de vias urinárias dinâmico adaptado com as seguintes medidas: parênquima renal, pelve renal, espessura de bexiga, resíduo pré e pós miccional;
- Solicitar UCM. Exame de urina rotina, Gram e urocultura, 48 horas antes do dia marcado para tal exame. Enviar paciente sondado para a radiologia;
- Após propedêutica renal estabelecer intervalo da sondagem de alívio intermitente,
- Equipe de enfermagem começa a treinar a mãe;
- Equipe de enfermagem entrega lista de material que deverá ser entregue em posto de saúde, e comunicar Assistente Social;
- Solicitar US coxo femoral;
- Ressonância Magnética (RNM) encéfalo e cervical alta em casos específicos;
- TC de crânio não será feita de rotina.

10. Equipe de Interconsultores

- Fisioterapia
- Ortopedia
- Nefrologia
- Neurologia
- Neurocirurgia

11. À alta hospitalar

- Entregar TODAS as imagens para a mãe;
- Em 48 horas retorno na Neonatologia;
- Neurocirurgia (residente da Neurocirurgia marca o retorno para quarta –feira pela manhã);
- Encaminhar à Fisioterapia –le no Bias Fortes-4 andar;
- Ortopedia (receber alta com pedido de raio X de coluna ao nível da lesão para o mesmo dia do retorno com ortopedia).

CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO

Recém-nascido de alta hospitalar.

MONITORAMENTO

-
- Taxa de ventriculite.
- Taxa de infecção do trato urinário.
- Taxa de infecção da ferida operatória.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os participantes declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

ÖZEK, M. M; CINALLI, G.; MAIXNER, W. Spina Bifida. Management and Outcome. 2008,524 p.

STURM,R.M.; CHENG,E.Y.The Management of the Pediatric Neurogenic Bladder. Curr Bladder Dysfunct Rep, v. 11,p.225–233,2016.

BOTELHO, R.D.; IMADA, V.; RODRIGUES DA COSTA, K.J.; WATANABE, L.C.; ROSSI JÚNIOR, R.; DE SALLES, A.A.F. et al. Fetal Myelomeningocele Repair through a Mini-Hysterotomy.Fetal Diagn Ther,p.1-7. 2016.

ADZICK, N.S.; THOM, E.A.; SPONG, C.Y.; BROCK III,JW, BURROWS PK, JOHNSON, M.P. et al.A randomized trial of prenatal versus postnatal repair of myelomeningocele. N Engl J Med. n.364,p.; 364: 993–1004,2011.

SIGLAS

CEMEFE	Centro de Referência em Medicina fetal
RN	Recém-nascido
UNCP	Unidade Neonatal de Cuidados Progressivos
MMC	Mielomeningocele
US	Ultra-som
UCM	Uretrocistografia miccional
AIH	Admissão Intra-hospitalar
VM	Ventilação mecânica
PC	Perímetro cefálico
USTF	Ultra-som transfontanelar
RNM	Ressonância Magnética
DVP	Derivação Ventrículo-Peritoneal
EV	Endovenosa
HC	Hospital das Clínicas
DTN	Defeitos do fechamento do Tubo Neural
TCC	Tomografia Computadorizada de crânio

HISTÓRICO DAS VERSÕES

1ª versão

- **Elaborada em 2018 por:** Camila Romano Berindoague, Mauro Augusto Tostes Ferreira, Sérgio Veloso
- **Avaliada em 2018 por:** Elaine Alvarenga de Almeida Carvalho
- **Responsável técnico:** Elaine Alvarenga de Almeida Carvalho
- **Aprovado em 1 abril de 2018 por:** Andréa Maria Silveira (Gerente de Atenção à Saúde e Diretora Técnica)