

Prematuridade por incompetência istmocervical: diagnóstico e manejo

*André Pantaroto
Camilla Maria de Alencar Saraiva*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.67.33

RESUMO

A prematuridade, nascimento que ocorre antes da 37^a semana de gestação, precedido ou não de trabalho de parto prematuro, é identificada como a principal causa de morte em recém-nascidos até 28 dias. Dentre as causas descritas para a ocorrência da prematuridade, as mais comuns incluem múltiplas gestações, infecções e condições crônicas, como diabetes e hipertensão arterial, insuficiência istmo cervical entre outras. Nesse cenário, a insuficiência istmo cervical tem destaque uma vez que tal patologia nos últimos anos sofreu uma grande evolução no tratamento e diagnóstico. Identificadas as questões relacionadas à insuficiência istmo cervical e prematuridade, complicação obstétrica que frequentemente acompanha essa patologia, foi realizada uma busca bibliográfica na United States National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), UptoDate versão 20.0. e busca manual nos principais livros relacionados ao assunto.

Palavras-chave: prematuridade. cerclagem. insuficiência cervical. parto prematuro. progesterona

ABSTRACT

Prematurity, birth that occurs before the 37th week of gestation, whether or not preceded by pre-term labor, is identified as the main cause of death in newborns up to 28 days old. Among the causes described for the occurrence of prematurity, the most common include multiple pregnancies, infections and chronic conditions, such as diabetes and arterial hypertension, cervical isthmus insufficiency, among others. In this scenario, cervical isthmus insufficiency is highlighted since this pathology in recent years has undergone a great evolution in treatment and diagnosis. After identifying issues related to cervical isthmus insufficiency and prematurity, an obstetric complication that frequently accompanies this pathology, a bibliographic search was performed in the United States National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), UptoDate version 20.0. and manual search in the main books related to the subject.

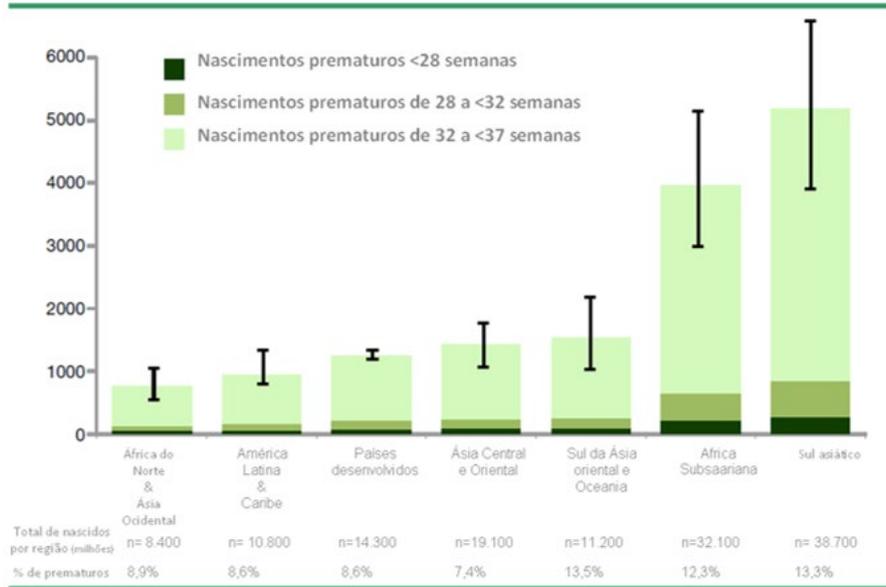
Keywords: prematurity. cerclage. cervical insufficiency. preterm birth, progesterone.

INTRODUÇÃO

A prematuridade e o abortamento tardio são complicações obstétricas frequentes, com grandes repercussões sobre a morbidade e mortalidade perinatais. Ocorrem milhões de partos prematuros ao ano em todo mundo, a maioria em países subdesenvolvidos e, apesar de muitas pesquisas serem realizadas nesta área, a taxa de prematuridade não diminuiu significativamente nos últimos 50 anos (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

Ao contrário do que se gostaria, estimativas publicadas no último relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), de 2 de maio de 2012, intitulado *Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth*, evidenciaram um aumento no número de nascimentos prematuros (WHO, 2012)

Figura 1 – Número de nascidos prematuros em idade gestacional e região no ano de 2010

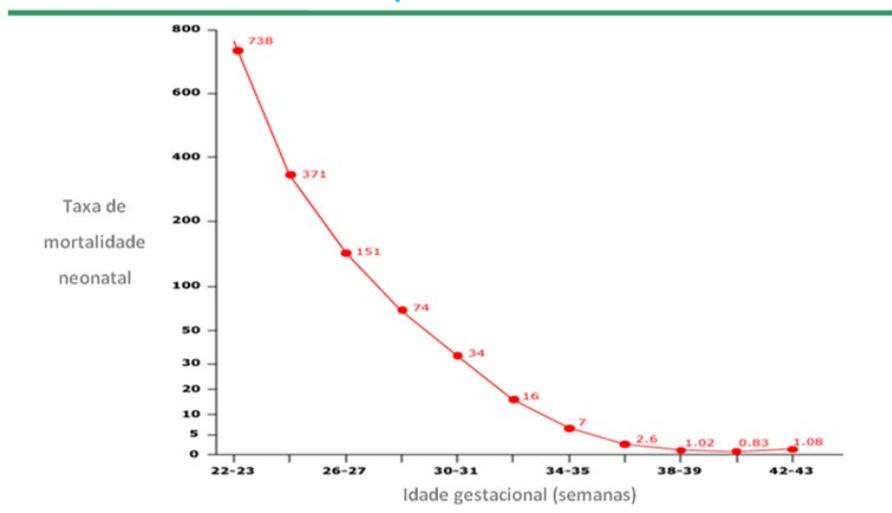


Adaptado de WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn e Child Health, Save the Children. Born too soon: the global action report on preterm birth

Estima-se que no ano de 2010, a cada 10 recém-nascidos, mais de um era prematuro (WHO, 2012), o que representaria um número estimado de 15 milhões de nascimentos prematuros (WHO, 2012).

A prematuridade, nascimento que ocorre antes da 37ª semana de gestação (NOMURA, ML. *et al.*, 2003), precedido ou não de trabalho de parto prematuro (LOCKWOOD, CJ. 2012), é identificada como a principal causa de morte em recém-nascidos até 28 dias (NOMURA, ML. *et al* 2003) e apresenta um risco de mortalidade inversamente proporcional à idade gestacional em que ocorre o parto (WHO, 2012). (LOCKWOOD, CJ., 2012),

Figura 2 – Mortalidade neonatal por idade gestacional, em pacientes brancas não hispânicas nos EUA no período de 1995-1997.



Adaptado de: LOCKWOOD, CJ. Overview of preterm labor and birth. UpToDate 2012, versão 20.0.

Dentre as causas descritas para a ocorrência da prematuridade, as mais comuns incluem múltiplas gestações, infecções e condições crônicas, como diabetes e hipertensão arterial, porém, muitas vezes nenhuma causa é identificada. (LOCKWOOD, CJ., 2012). Em 50% dos

nascimentos prematuros, antes de 37 semanas, observa-se a presença de trabalho de parto prematuro (JAZAYERI A 2011). Sua prevenção durante o pré-natal é poucas vezes possível, pois, geralmente, apresenta etiologia multifatorial ou desconhecida (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Dentro da multiplicidade de fatores de risco para prematuridade, a insuficiência istmo-cervical, embora menos frequente, tem sua importância reconhecida, devido às possibilidades diagnósticas e terapêuticas que apresenta (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo realizar revisão de literatura acerca dos aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da insuficiência istmocervical e prematuridade, complicação obstétrica que frequentemente acompanha essa patologia.

MÉTODOS

Identificadas as questões relacionadas à insuficiência istmocervical e prematuridade, complicação obstétrica que frequentemente acompanha essa patologia, foi realizada uma busca bibliográfica na United States National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciElo), UptoDate versão 20.0. e busca manual nos principais livros relacionados ao assunto.

As palavras-chave e suas combinações foram: prematuridade, cerclagem, Cervical insufficiency, preterm birth, Progesterone

RESULTADOS

Insuficiência Istmocervical

Anteriormente conhecida como incompetência cervical (JAZAYERI A 2011), a insuficiência istmo cervical é um termo usado para descrever um defeito na estrutura cervical que resulta na incapacidade do colo uterino em manter a gravidez a termo. Sempre deve ser valorizada a importância da anamnese bem feita e detalhada para a suposição diagnóstica. Um diagnóstico clássico de insuficiência istmocervical é feito baseado em informações de gestações anteriores, em que a dilatação cervical ocorreu sem contrações, resultando em perdas gestacionais e/ou partos prematuros recorrentes. (NOMURA, ML. *et al.*, 2003). (BERGHELA V., 2012)

Tais critérios diagnósticos impossibilitam o diagnóstico em pacientes que não apresentem histórico de pelo menos duas perdas gestacionais e/ou partos prematuros (BERGHELA V., 2012).

Definições diagnósticas que associam história obstétrica a exames digitais seriados do colo uterino (ultrassom transvaginal) são preferíveis, pois não excluem pacientes sem histórico de perdas gestacionais e/ou partos prematuros. (BERGHELA V., 2012)

Os critérios diagnósticos baseiam-se no histórico da paciente e nas alterações ultrassonográficas (BERGHELA V., 2012).

Os fatores de risco para o desenvolvimento de insuficiência istmocervical são divididos em adquiridos e congênitos, sendo os primeiros mais frequentes (BERGHELA V., 2012).

A importância dos exames de imagem na insuficiência istmo cervical

O diagnóstico de insuficiência istmo cervical só pode ser feito durante a gestação, porém exames de imagem como o ultrassom, ressonância nuclear magnética ou a histerosalpingografia, realizados fora do curso de uma gestação, podem revelar possíveis fatores de risco, por exemplo anomalias uterinas, para o desenvolvimento dessa patologia. (BERGHELA V., 2012)

Tratamento e gestão da paciente portadora de insuficiência istmocervical

O atual arsenal terapêutico disponível para o tratamento da insuficiência istmocervical consta da administração de progestágenos (17alfa hidroxiprogesterona e progesterona natural) uso de pessários, (BERGHELA V., 2012) vaginais, além de procedimentos cirúrgicos realizados no colo uterino (cerclagem) (NOMURA, ML. *et al.*, 2003). A decisão de qual terapêutica será utilizada deverá ser individualizada de acordo com cada paciente.

Progestágenos

Muitas intervenções foram propostas para tentar reduzir o número de perdas gestacionais e/ou partos prematuros, como o uso de dietilestilbestrol, que em 1971 teve seu uso proibido pela FDA Food and Drug Administration nos Estados Unidos (HATCH E., 2012).

Cerclagem

Cerclagem cervical é um procedimento cirúrgico realizado no colo do útero, nas mulheres que apresentam insuficiência istmocervical, com a finalidade de aumentar a resistência mecânica deste, impedindo assim a dilatação passiva e indolor que pode culminar no parto prematuro antes da viabilidade fetal (JAZAYERI A., 2011).

Palmer, em 1948, e Shirodkar, em 1955, descreveram os primeiros procedimentos para corrigir temporariamente esta insuficiência. MacDonald, em 1957 propôs uma nova técnica. (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

Ao longo dos anos, varias adaptações foram feitas a essas técnicas. (JAZAYERI A., 2011). Em relação à eficiência dessas (Shirodkar e MacDonald), um estudo ultrassonográfico revelou não haver diferença entre as técnicas, porém nota-se que a técnica de MacDonald é preferida pela maioria dos cirurgiões, devido à sua fácil execução quando comparada à técnica de Shirodkar. Segue abaixo a descrição original da técnica de MacDonald.

"The bladder having been emptied, the cervix is exposed and grasped by Allis' or Babcock forceps. A purse string suture of No. 4 Mersilk on a Mayo needle is inserted around the exo-cervix as high as possible to approximate to the level of the internal os. This is at the junction of the rugose vagina and smooth cervix. Five or six bites with the needle are made, with special attention to the stitches behind the cervix. These are difficult to insert and must be deep...The stitch is pulled tight enough to close the internal os, the knot being made in front of the cervix and the end left long enough to facilitate subsequent division." (JAZAYERI A., 2011).

A análise rigorosa dos trabalhos clínicos com boa metodologia demonstra que a cerclagem não é procedimento sem risco e que seu benefício é, no máximo, limitado a populações

selecionadas, a saber, pacientes de alto risco para parto prematuro ou perdas gestacionais (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

Quanto à idade gestacional ideal para realização da cerclagem eletiva não há consenso: há autores que preconizam a realização da cerclagem entre 12 e 14 (BERGHELA V., 2012) semanas de gestação, enquanto outros preconizam a realização desta entre 12 e 18 semanas. (JAZAYERI A., 2011).

Existem muito relatos de procedimentos de cerclagem de emergência em pacientes com dilatação cervical avançada ou bolsa amniótica protrusa no canal endocervical. Trabalhos comparativos demonstram que os resultados perinatais são piores nos grupos submetidos a procedimentos emergenciais, por uma série de fatores, sendo o principal a presença de amnionite subclínica. (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

Há trabalhos mostrando que, ao comparar dois grupos, um no qual é realizada a cerclagem de emergência e outro onde se adota a conduta expectante, os resultados perinatais são melhores no grupo em que é feita a cerclagem (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

Assim como a cerclagem eletiva, a cerclagem de urgência possui várias técnicas cirúrgicas descritas que ao longo dos anos também foram adaptadas.

Independente da técnica a ser empregada, o passo mais importante para realização da cerclagem de emergência é saber a hora correta de sua indicação, uma vez que muitas pacientes não possuem uma história clássica que indique cerclagem profilática. (JAZAYERI A., 2011).

Pacientes que não preenchem todos os critérios para realização da cerclagem eletiva, geralmente são monitoradas semanalmente ou a cada duas semanas com ultrassonografia transvaginal (BERGHELA V., 2012) sendo necessária a realização de cerclagem de emergência para as pacientes que apresentarem alterações clínicas ou ultrassonográficas no colo do útero durante o monitoramento (JAZAYERI A., 2011).

Gestantes submetidas à cerclagem com dilatação cervical avançada (maior que 2 cm), o risco de corioamnionite é sete vezes maior e de febre puerperal duas vezes maior (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

As taxas de sucesso da cerclagem são muito variáveis, a depender, principalmente, da dilatação cervical e da presença de membrana protrusa à época do procedimento. Estas definições das taxas de sucesso nem sempre são detalhadas com clareza e, na maioria dos trabalhos, refere-se à taxa de sobrevivência neonatal ou de nascidos vivos. No entanto, a cerclagem bem sucedida não deve ser definida apenas pelo nascimento de um feto vivo, mas também pelo índice de prematuridade e pelo tempo de prolongamento de uma gestação de alto risco para perda precoce (NOMURA, ML. *et al.*, 2003).

Embora não haja comprovação científica quanto à associação de cerclagem eletiva e o uso de progestágenos, alguns autores recomendam essa associação (BERGHELA V., 2012). Na cerclagem de emergência essa associação não é recomendada (LOCKWOOD, CJ., 2012).

Pessários vaginais

Os pessários vaginais se destinam a alterar o eixo do canal cervical e deslocar do colo

do útero o peso do conteúdo uterino. Ao alterar o ângulo do colo uterino em relação ao útero, o pessário também obstrui o orifício interno e, portanto, proporciona uma proteção contra a infecções ascendentes (BERGHELA V., 2012).

Alguns estudos observacionais sugerem que pessários podem ter eficácia equivalente à cerclagem. (BERGHELA V., 2012)

Nenhum efeito adverso foi associado ao uso do pessário a não ser o surgimento de corrimento vaginal e um leve desconforto durante sua inserção (BERGHELA V., 2012).

A indicação de um pessário vaginal para prolongar a gravidez em mulheres com um colo do útero curto pode ser uma intervenção eficaz, de baixo custo e fácil implementação, no entanto sua recomendação não deve ser preferida em relação ao uso de progestágenos ou cerclagem (BERGHELA V., 2012).

Conduta diante de um trabalho de parto prematuro

Inicialmente deve-se reconhecer o início do trabalho de parto que clinicamente é igual em partos de recém nascidos a termo ou em pré termos. (LOCKWOOD, C.J., 2012). Diante das dificuldades existentes para o diagnóstico do trabalho de parto prematuro, não existe, até o momento, um protocolo, baseado em evidências, sobre quais alterações de contratilidade uterina e do colo uterino são necessárias para a realização de tal diagnóstico. Dessa maneira, os critérios para o diagnóstico desta entidade obstétrica variam muito na literatura (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Diagnosticado o curso de um parto prematuro, a conduta deverá ser individualizada levando-se em conta principalmente a idade gestacional em que se apresenta a paciente.

Diante de um trabalho de parto prematuro, a conduta, de maneira geral, consiste em tocolise (por até 48 horas), corticoprofilaxia, quimioprofilaxia contra Streptococo do grupo B (quando indicada) e administração de sulfato de magnésio para proteção do sistema nervoso central (quando houver indicação) (SIMHAN HN. e CARITIS S., 2012).

Tocolise

Antes de instituir a terapêutica inibitória, é preciso atentar para as indicações e contra indicações da tocolise (HATCH E., 2012).

Dada a limitada capacidade da terapia tocolítica em atrasar o parto por um período prolongado, seus principais objetivos são: atrasar o parto em pelo menos 48 horas para que os corticosteróides administrados na mãe possam alcançar seu efeito fetal / neonatal máximo possibilitando, quando indicado, o transporte seguro da gestante a um centro obstétrico e neonatal adequados

A droga de escolha para a realização da tocolise deve ser segura para a mãe, feto e recém-nascido. São tocolíticos de primeira linha na inibição do trabalho de parto: agonistas de receptores beta-adrenérgicos, bloqueadores de canais de cálcio, inibidores de prostaglandina, sulfato de magnésio e antagonistas de receptores de ocitocina (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Indometacina

Inibidor de prostaglandinas a partir da inibição da ciclooxigenase, enzima responsável pela síntese de prostaglandinas a partir do ácido aracdônico.

O esquema terapêutico, considerado padrão ouro na inibição do trabalho de parto em gestantes até 32 semanas, comumente empregado é o de uma dose inicial de 100 mg por via retal, seguido de 25 mg por via oral a cada 6 horas, por um período máximo de 48 horas.

Nos casos onde o tratamento exceda 48 horas ultrassonografia fetal e a eco cardiografia fetal devem ser realizadas periodicamente devido as possíveis complicações fetais que a administração do fármaco pode causar (SIMHAN HN. e CARITIS S., 2012).

Dentre os efeitos colaterais maternos, destacam-se: náuseas, vômitos e disfunção plaquetária. Dos efeitos colaterais fetais mais comumente relacionados, podem ser citados o oligoâmnio e o fechamento precoce do ducto arterioso (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009) (pode levar a hipertensão pulmonar, insuficiência tricúspide e circulação fetal persistente) (SIMHAN HN. e CARITIS S., 2012)., principalmente quando a droga é utilizada após a 32ª semana (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Apesar de controverso, broncodisplasia pulmonar, enterocolite necrotizante, persistência do canal arterial, leucomalácia periventricular e hemorragia intraventricular, são possíveis complicações neonatais descritas relacionadas ao uso de indometacina (SIMHAN HN. e CARITIS S., 2012).

Nifedipina

Inibem a entrada do cálcio extracelular através da membrana citoplasmática, impedindo a liberação do cálcio intracelular do retículo sarcoplasmático aumentando assim a saída do cálcio da célula miometrial reduzindo assim sua capacidade contrátil. (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Sem um protocolo bem estabelecido na literatura em relação a posologia ideal da Nifedipina na inibição do trabalho de parto (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009), o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas sugere que se inicie a terapia com uma dose de 30 mg seguida por doses de manutenção de 10 a 20mg a cada quatro a seis horas em gestantes com idade gestacional entre 32 a 34 semanas (SIMHAN HN. and CARITIS S., 2012).

Como efeitos colaterais maternos destacam-se rubor facial, cefaléia, tonturas, palpitações e hipotensão arterial. Tais fenômenos decorrem da vasodilatação periférica que os bloqueadores do canal de cálcio podem causar. Não existem relatos de efeitos adversos ao feto quando o fármaco é administrado via oral nas doses usadas habitualmente na inibição do trabalho de parto prematuro (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Como melhor evidência em seu favor, na inibição do trabalho de parto prematuro, a nifedipina apresenta relativa segurança, tolerância materna e facilidade na administração.

Gestantes com hipersensibilidade ao fármaco, hipotensão, lesões cardíacas que alterem o pré carga contra indicam seu uso.

O uso concomitante de nifedipina com sulfato de magnésio pode levar a depressão res-

piratória (atuação sinérgica) (SIMHAN HN. e CARITIS S., 2012).

Corticoprofilaxia

A administração de corticóide pré-natal resulta em mudanças bioquímicas (aumento na produção de surfactante e de enzimas antioxidantes) e arquitetônicas (aumento no volume) nos pulmões, resultando em uma melhora na mecânica pulmonar e nas trocas gasosas (LEE MJ e GUINN D., 2012).

Através da corticoterapia pré-natal tem-se uma redução no risco de morte neonatal, síndrome da angustia respiratória, hemorragia intraventricular, enterocolite necrotizante (CARITIS, S 2012) e infecções sistêmicas nas primeiras 48 horas de vida (LEE MJ e GUINN D., 2012) em recém nascidos prematuros.

A administração de corticóide pré-natal é recomendada em gestantes com idade gestacional entre a 23^a e a 34^a semanas (SIMHAN HN. e CARITIS S., 2012). Há autores que recomendam a corticoprofilaxia entre a 26^a e a 34^a semana de gestação. (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

Escolha do agente farmacológico

As drogas disponíveis para realização da corticoprofilaxia são Betametasona e Dexametasona. Carece na literatura estudos comparativos entre os efeitos adversos dessas drogas, uma vez que a maioria dos estudos realizados são do tipo caso controle.

Ao se comparar indiretamente os resultados de estudos casos controles que envolvem o uso de Betametasona e Dexametasona, pode-se notar uma maior redução no risco de eventos adversos com o uso de Betametasona em relação à Dexametasona que por sua vez, apresenta a vantagem de ter um custo reduzido em relação a Betametasona (LEE MJ e GUINN D., 2012).

Quimioprofilaxia contra Streptococo do grupo B (GBS)

A profilaxia para GBS, no trabalho de parto prematuro, preconizada pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) institui:

- Rastreamento para a colonização reto-vaginal por GBS na admissão, a menos que paciente apresente cultura reto-vaginal para GBS negativa coletada à menos de 5 semanas (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2010)

- Instituição de tratamento profilático em gestantes que apresentam cultura reto-vaginal indeterminada ou positiva para cultura reto vaginal por GBS (realizada à menos de 5 semanas) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2010).

A penicilina continua sendo o agente de escolha para a profilaxia; alérgicos a penicilina, sem histórico de anafilaxia (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009), angioedema, dificuldade respiratória ou urticária após administração desta ou uma cefalosporina devem receber cefazolina. (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2010) Se houver risco para anafilaxia, opta-se por clindamicina ou eritromicina. No caso de resistência à clindamicina ou eritromicina, ou diante de suscetibilidade desconhecida, indica-se o uso de vancomicina. (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

- Antibiograma deve ser solicitado junto a cultura reto-vaginal para pacientes que apresentem histórico de anafilaxia, angioedema, dificuldade respiratória e urticária após administração de penicilina ou cefalosporina. (BITTAR RE, ZUGAIB M., 2009).

- Interromper profilaxia no caso de tocolise efetiva. (CARITIS, S., 2012)

Sulfato de Magnésio (neuroproteção)

A paralisia cerebral é caracterizada pelo controle anormal do movimento e da postura que resulta em limitação de atividade. É causada por uma lesão não progressiva ou disfunção do cérebro em desenvolvimento fetal ou infantil e é uma das principais causas de incapacidade crônica na infância, com profundas consequências médicas, emocionais e econômicas. (ROUSE DJ *et al.*, 2008)

O nascimento prematuro é um fator de risco para a paralisia cerebral (cerca de um terço dos casos de paralisia cerebral são associados com o nascimento prematuro), e a magnitude do risco é inversamente proporcional à idade gestacional ao nascimento (ROUSE DJ *et al.*, 2008).

Os mecanismos fisiopatológicos da exposição intra útero de sulfato de magnésio, na prevenção de lesões neurológicas, não é bem compreendido, mas potenciais ações neuroprotetoras incluem: aumento do fluxo sanguíneo cerebral (evita danos por hipóxia), produção reduzida de citocinas pró-inflamatórias e aminoácidos excitatórios (ROUSE DJ *et al.*, 2008), ação antioxidante e estabilizadora de membranas. A terapia com sulfato de magnésio, na neuroproteção, é indicada em gestantes com idade gestacional entre 24 e 31 semanas, com risco iminente de parto (SIMHAN HN e HIMES KP., 2012).

Dado o amplo uso de sulfato de magnésio para prevenção da eclâmpsia, a maioria dos provedores estão familiarizados com os principais efeitos colaterais maternos que incluem sudorese, rubor, náuseas, cefaléia e fetais, onde se destaca uma ligeira diminuição da linha de base e variabilidade cardíaca. (SIMHAN HN e HIMES KP., 2012).

Em pacientes portadoras de miastenia gravis, miocardiopatias e defeitos de condução cardíaca o uso de sulfato de magnésio está contraindicado. Entretanto, uma vez que possui eliminação renal, mulheres com insuficiência renal podem ser beneficiadas pela terapia com esse medicamento, desde que haja correção das doses rotineiramente usadas. (SIMHAN HN e HIMES KP., 2012).

Até o momento não se tem um protocolo bem estabelecido quanto à posologia do tratamento com sulfato de magnésio, na neuroproteção fetal, em gestantes entre 24 e 31 semanas (SIMHAN HN and HIMES KP., 2012).

Independente da posologia utilizada, a terapia com sulfato de magnésio requer monitoramento da paciente através da análise do débito urinário e de reflexos profundos. A fase de manutenção do tratamento só deve ser continuada na presença de reflexo profundo e/ou um débito urinário superior a 100 ml em um período de quatro horas (SIMHAN HN e HIMES KP., 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo otimizado de gestantes após um episódio de trabalho de parto prematuro inibido carece de estudos que permitam a instituição de protocolos específicos e mais estudos sobre o tema são necessários.

REFERÊNCIAS

NOMURA, ML. *et al* . Resultados gestacionais e perinatais de gestações com insuficiência cervical submetidas a circlagem eletiva. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, Aug. 2003

WHO , March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn e Child Health, Save the Children. Born too soon: the global action report on preterm birth Disponível em: www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/en/ (Acesso em Setembro de 2012)

LOCKWOOD, CJ. Overview of preterm labor and birth. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com>, (Acesso em Setembro de 2012)

BITTAR RE , ZUGAIB M. Tratamento do trabalho de parto prematuro. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2009, vol.31, n.8, pp. 415-422 . (Acesso em Setembro de 2012)

JAZAYERI A .Cervical Cerclage . Medscape 19, 2011. Disponível em <http://emedicine.medscape.com/article/1848163-overview#aw2aab6b3> . (Acesso em Setembro de 2012)

BERGHELA V. Cervical insufficiency. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com> (Acesso em Setembro de 2012)

HATCH E. Outcome and follow-up of diethylstilbestrol (DES) exposed individuals. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com>. (Acesso em Setembro de 2012)

CARITIS, S and SIMHAN HN. Management of pregnant women after inhibition of acute preterm labor. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com>. (Acesso em Setembro de 2012)

SIMHAN HN. and CARITIS S. Inhibition of acute preterm labor. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com>, (Acesso em Setembro de 2012)

LEE MJ and GUINN D. Antenatal use of corticosteroids in women at risk for preterm delivery. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com> (Acesso em Setembro de 2012)

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. Revised Guidelines from CDC, 2010. MMWR 2010;5:No. RR-10. (Acesso em Setembro de 2012)

ROUSE DJ *et al*. A randomized, controlled trial of magnesium sulfate for the prevention of cerebral palsy. N Engl J Med 2008; 359:895

SIMHAN HN and HIMES KP. Neuroprotective effects of in utero exposure to magnesium sulfate. UpToDate 2012, versão 20.0. Disponível em <http://www.uptodate.com>(Acesso em Setembro de 2012)