

Capítulo 2.

Alterações do Volume do Líquido Amniótico

Relatores

Docente: Prof. Dr. Marcelo de A. Aquino

Médico Residente: Dr. Maurício Grijó

Validado em 01 de setembro de 2016.

1. Introdução

O líquido amniótico é de fundamental importância para o desenvolvimento fetal. Algumas de suas funções principais são proteger o feto de traumatismos externos, impedir a compressão do cordão umbilical e permitir o desenvolvimento dos sistemas musculoesquelético e respiratório fetais.

O conhecimento dos mecanismos de regulação do volume do líquido amniótico permite um adequado raciocínio clínico quando dos seus desvios de volume. Esse volume reflete o balanço entre sua produção e seu consumo. A partir do final do primeiro trimestre, o principal meio de produção do líquido amniótico é a diurese fetal e seu principal meio de consumo, a deglutição fetal. Tanto a produção quanto o consumo do líquido amniótico aumentam com a idade gestacional, ambos atingindo valores próximos a 1000 ml/dia no final da gestação, fazendo com que um pequeno desequilíbrio entre eles possa resultar em grandes alterações do seu volume, tanto para menos (oligodrômio) quanto para mais (polidrômio).

2. Recursos Essenciais

Equipe de Obstetrícia

Equipe de Neonatologia

Exames Complementares:

Ultrassonografia obstétrica com Doppler

Cardiotocografia

Perfil Biofísico Fetal

I. OLIGOIDRÂMNIIO

I.1. Definição

Oligoidrâmnio é a diminuição do volume do líquido amniótico. Sua incidência é estimada entre 1 e 5%.

I.2. Etiologia

O oligoidrâmnio é resultante da diminuição da produção do líquido amniótico ou da incapacidade do saco amniótico de manter o seu conteúdo; não existem patologias que cursem com aumento do consumo do líquido amniótico.

A diminuição da sua produção é observada em casos de malformações bilaterais do trato urinário fetal (como agenesia renal bilateral, rins policísticos, rim multicístico bilateral e obstrução uretral) e na insuficiência placentária (pelo fenômeno da centralização fetal, na qual a redistribuição da circulação fetal prioriza órgãos mais importantes em detrimento de outros, como os rins). A incapacidade do saco amniótico de manter o seu conteúdo é observada na rotura prematura das membranas ovulares (RPMO), onde o líquido amniótico produzido é perdido. Em parte dos casos, sobretudo nos mais leves, não é possível se determinar a etiologia do oligoidrâmnio, sendo o mesmo considerado idiopático.

A maior ou menor frequência de cada um desses achados varia com a idade gestacional. A ocorrência de oligoidrâmnio no primeiro trimestre da gestação é rara e, geralmente, de etiologia indeterminada. No segundo trimestre, a principal causa de oligoidrâmnio são as malformações do trato urinário fetal, seguida pela RPMO, sendo a insuficiência placentária, exceção. Por sua vez, quando diagnosticado no terceiro trimestre da gestação, o oligoidrâmnio tem como causas principais a RPMO e a insuficiência placentária, embora algumas vezes a etiologia não possa ser determinada.

I.3. Diagnóstico

O quadro clínico do oligoidrâmnio é relativamente pobre. Ele pode ser suspeitado quando a altura uterina for menor do que a esperada para a idade gestacional ou pela melhor identificação das diversas partes fetais à palpação uterina.

Embora possa ser suspeitado clinicamente, o diagnóstico de oligoidrâmnio requer a observação da diminuição do volume do líquido amniótico à ultrassonografia. Para tanto, sugerimos a utilização do índice do líquido amniótico (ILA). Neste método, a cavidade uterina é dividida em quatro quadrantes, utilizando-se, para tanto, duas linhas imaginárias perpendiculares que se cruzam na cicatriz umbilical. Posicionando-se o transdutor perpendicularmente ao solo, mensura-se, então, o diâmetro vertical do maior bolsão de líquido amniótico, livre de cordão umbilical e partes fetais, em cada um dos quadrantes. Por fim, as medidas são somadas e o resultado expresso em centímetros. O método é utilizado, preferencialmente, em gestações acima de 26 semanas e quando o fundo uterino ultrapassa a cicatriz umbilical. O oligoidrâmnio é considerado presente se o ILA for menor ou igual a 5,0 cm.

Em situações especiais, como, por exemplo, em gestações gemelares, a mensuração do volume do líquido amniótico pelo ILA não é factível, devendo-se optar pelo emprego do método do maior bolsão vertical. Neste método, posicionando-se o transdutor perpendicularmente ao solo, mensura-se o diâmetro vertical do maior bolsão de líquido amniótico encontrado na cavidade uterina, livre de cordão umbilical e partes fetais, sendo o oligoidrâmnio considerado presente se este for menor ou igual a 2,0 cm.

I.4. Prognóstico

Embora alguns casos de oligoidrâmnio de causa indeterminada, principalmente aqueles de menor intensidade, possam se resolver espontaneamente, o oligoidrâmnio está associado a resultados maternos e perinatais adversos, como deformações fetais, compressão do cordão umbilical e óbito fetal.

O prognóstico fetal, no oligoidrâmnio, depende, sobretudo, da idade gestacional de seu início e da sua causa, tornando imperiosa a determinação de sua etiologia.

Embora raro, o oligoidrâmnio quando ocorre no primeiro trimestre tem mau prognóstico e, geralmente, evolui para abortamento. Exames ultrassonográficos seriados permitem o acompanhamento da evolução natural do processo (piora do oligoidrâmnio, óbito fetal ou, raramente, resolução).

No segundo trimestre da gestação, o prognóstico e a conduta dependerão da etiologia do oligoidrâmnio. Fetos com malformações bilaterais do trato urinário têm prognóstico reservado, uma vez que com rins ausentes, ou não funcionantes, a vida extrauterina não é possível. Nessa idade gestacional, os casos de oligoidrâmnio secundários à insuficiência placentária deverão ter uma eventual causa materna investigada e tratada, embora, assim como aqueles casos de oligoidrâmnio por RPMO, frequentemente, evoluam para óbito fetal ou neonatal, seja pela prematuridade extrema, seja pela hipoplasia pulmonar decorrente da diminuição do volume de líquido amniótico.

I.5. Conduta

A determinação da etiologia do oligoidrâmnio é de fundamental importância na definição da conduta a ser adotada. Para tal fim, recomendamos a realização de exame ultrassonográfico com avaliação da morfologia do trato urinário fetal (à procura das malformações que representem possíveis causas de oligoidrâmnio) e avaliação da circulação fetal (Doppler das artérias umbilical e cerebral média), no intuito de se diagnosticar uma insuficiência placentária. A possibilidade de rotura prematura das membranas ovulares deverá ser confirmada ou excluída pelo exame clínico e por métodos complementares, de acordo com a rotina do serviço.

Enquanto o ILA for maior que 3,0 cm, a avaliação seriada do volume do líquido amniótico deverá ser feita a intervalos semanais. Da mesma forma, um teste de vitalidade fetal

(cardiotocografia, perfil biofísico fetal ou dopplervelocimetria) deverá ser realizado duas vezes/semana, enquanto normais.

Em caso de ILA menor que 3,0 cm ou de um teste de vitalidade fetal anormal, em um feto viável, sugere-se a internação da paciente, com controle diário da vitalidade fetal.

Complicações gestacionais específicas associadas ao oligodrâmnio, como, por exemplo, a pré-eclâmpsia, serão conduzidas de acordo com protocolo específico. Ressalte-se que o melhor controle de algumas doenças maternas pode, em alguns casos, diminuir a intensidade do oligodrâmnio. Independentemente de sua etiologia, não indicamos hidratação materna ou amnioinfusão (infusão de líquido amniótico por amniocentese) para a correção do oligodrâmnio por não terem estes benefícios comprovados.

A época ideal do parto de um feto com oligodrâmnio vai depender de uma combinação de fatores, incluindo a idade gestacional, a vitalidade fetal e a presença de outros achados como patologias maternas relacionadas à insuficiência placentária. A época do parto de gestações complicadas por oligodrâmnio atribuído a situações específicas, como a pré-eclâmpsia, será abordada em outro capítulo. Nos casos de oligodrâmnio de etiologia idiopática, sugerimos o parto por volta de 37 semanas (se ILA entre 3,1 e 5,0 cm) ou 34 semanas (se ILA menor ou igual a 3,0 cm).

Quanto à via de parto, caso a vitalidade fetal esteja comprometida, deve-se optar pela cesariana. Nos casos de oligodrâmnio idiopático, com vitalidade fetal preservada, um parto normal pode ser realizado.

II. POLIDRÂMNIIO

II.1. Definição

Polidrâmnio é o aumento do volume do líquido amniótico. Sua incidência é estimada em cerca de 1 a 2% das gestações.

II.2. Etiologia

O polidrâmnio é resultante ou do aumento da produção do líquido amniótico ou da diminuição do seu consumo. O aumento da sua produção é observado, mais comumente, no *diabetes mellitus* materno (por diurese osmótica), mas também em casos de anemia fetal, tumores fetoplacentários ou transfusão fetofetal (pelo aumento da produção de urina devido à circulação hiperdinâmica). Por sua vez, a diminuição do consumo do líquido amniótico é observado em casos de malformações fetais (como anencefalia, hérnia diafragmática, malformação adenomatóide cística, atresia esofágica e atresia duodenal) que impedem uma adequada deglutição do líquido amniótico ou sua absorção no intestino delgado. Assim como ocorre no oligodrâmnio, em alguns casos de polidrâmnio, principalmente naqueles mais brandos, não é possível se determinar sua causa, sendo o mesmo considerado idiopático.

II.3. Diagnóstico

Embora o quadro clínico do polidrâmnio não seja muito rico, ele pode ser suspeitado quando a altura uterina for maior do que a esperada para a idade gestacional. Podem ocorrer, ainda, desconforto abdominal, dispneia, edema suprapúbico, pele lisa e brilhante na região do abdome, dificuldade de palpação das diversas partes fetais e dificuldade de ausculta dos batimentos cardíacos fetais.

Seu diagnóstico é feito pela observação do aumento do volume do líquido amniótico à ultrassonografia. Para tanto, sugerimos a utilização do ILA, considerando polidrâmnio se este for maior ou igual a 24,0 cm (técnica descrita acima). O método é utilizado, preferencialmente, em gestações acima de 26 semanas e quando o fundo uterino ultrapassa a cicatriz umbilical.

Em situações especiais, como, por exemplo, em gestações gemelares, a mensuração do volume do líquido amniótico pelo ILA não é factível, devendo-se optar pelo emprego do método do maior bolsão vertical (técnica descrita acima), sendo o polidrâmnio considerado presente se este for maior ou igual a 8,0 cm.

II.4. Prognóstico

Alguns casos de polidrâmnio idiopático, sobretudo os mais leves, resolvem-se espontaneamente. Entretanto, o polidrâmnio tem sido associado a um maior risco de resultados

maternos e perinatais adversos, como dificuldade respiratória materna, parto prematuro, apresentações anômalas, prolapso de cordão, rotura prematura das membranas ovulares, trabalho de parto prolongado, atonia uterina pós-parto e descolamento prematuro da placenta após rotura das membranas.

II.5. Conduta

Uma vez detectado o polidrâmnio, devemos buscar determinar sua etiologia, cujo conhecimento vai nortear a conduta obstétrica. Semelhante ao observado no oligoidrâmnio, quanto mais acentuado for o polidrâmnio, maior a possibilidade dessa busca ser bem sucedida. Para isso, recomendamos o rastreamento do *diabetes mellitus* gestacional (de acordo com a rotina do serviço) e a realização de exame ultrassonográfico com avaliação detalhada da morfologia fetal (à procura das malformações mais frequentemente associadas ao polidrâmnio) e procura de sinais de anemia fetal (Doppler da artéria cerebral média).

Um teste de vitalidade fetal (preferencialmente, perfil biofísico fetal) deverá ser repetido a intervalos semanais, enquanto normais, ou a intervalos menores, se alterados.

Quando possível, a correção da causa do polidrâmnio (como no caso do *diabetes mellitus* materno ou da anemia fetal) tende a diminuir sua intensidade. A amniodrenagem (remoção de líquido amniótico por amniocentese) é indicada apenas nos casos mais acentuados e sintomáticos (com dispneia materna progressiva e dor abdominal persistente, ou trabalho de parto prematuro) e visa diminuir o desconforto e/ou prolongar a gestação.

A época do parto de gestações complicadas por polidrâmnio atribuído a situações específicas, como o *diabetes mellitus* gestacional ou patologias fetais, será abordada em outro capítulo. Nos casos de polidrâmnio de etiologia idiopática, sugerimos o parto por volta de 38 semanas.

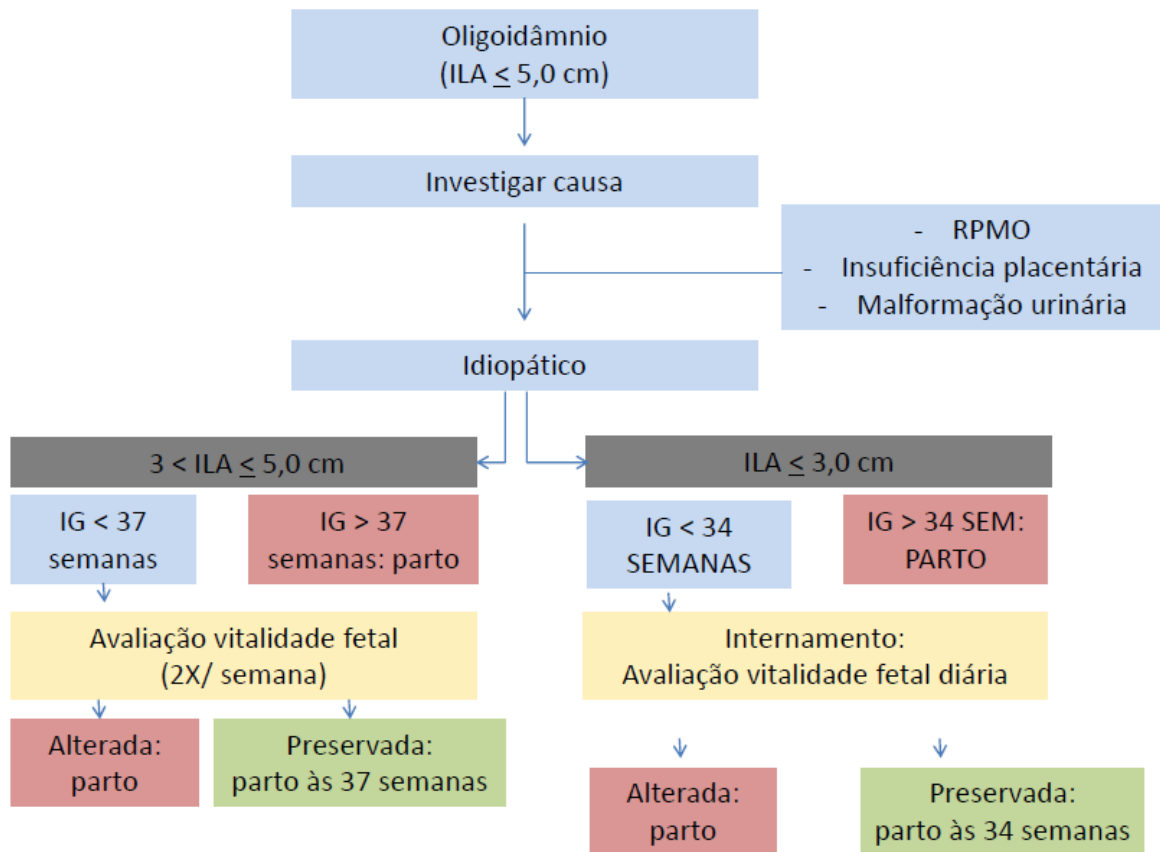
A presença de polidrâmnio não é contraindicação para o parto normal. Entretanto, com o objetivo de evitar complicações, como prolapso de cordão, descolamento prematuro da placenta, trabalho de parto prolongado e atonia uterina pós-parto, a equipe obstétrica deve permanecer atenta, realizando assistência adequada durante o parto e o puerpério.

Referências Bibliográficas:

- 1- ABELE, Harald et al. Idiopathic Polyhydramnios and Postnatal Abnormalities. **Fetal Diagnosis And Therapy**, [s.l.], v. 32, n. 4, p.251-255, 2012. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000338659>.
- 2- KEHL, S. et al. Single deepest vertical pocket or amniotic fluid index as evaluation test for predicting adverse pregnancy outcome (SAFE trial): a multicenter, open-label, randomized controlled trial. **Ultrasound In Obstetrics & Gynecology**, [s.l.], v. 47, n. 6, p.674-679, jun. 2016. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/uog.14924>.
- 3- REDDY, Uma M. et al. Fetal Imaging. **Obstetrics & Gynecology**, [s.l.], v. 123, n. 5, p.1070-1082, maio 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/aog.0000000000000245>.
- 4- PETROZELLA, Loren N. et al. Clinical Significance of Borderline Amniotic Fluid Index and Oligohydramnios in Preterm Pregnancy. **Obstetrics & Gynecology**, [s.l.], v. 117, n. 21, p.338-342, fev. 2011. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/aog.0b013e3182056766>.
- 5- ASHWAL, Eran et al. The association between isolated oligohydramnios at term and pregnancy outcome. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [s.l.], v. 290, n. 5, p.875-881, 13 jun. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-014-3292-7>
- 6- Dickinson JE, Tjioe YY, Jude E, et al. Amnioreduction in the management of polyhydramnios complicating singleton pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:434.e1-7

FLUXOGRAMAS ASSISTENCIAIS

OLIGODRAMNIA



FLUXOGRAMAS ASSISTENCIAIS

POLIDRAMNIA

