

# Distocia de ombro: proposta de um novo algoritmo para conduta em partos em posições não supinas

Shoulder dystocia: proposal for a new algorithm of management in births in non-supine positions

Melania Maria Ramos de Amorim<sup>1</sup>

Ana Cristina Duarte<sup>2</sup>

Carla Betina Andreucci<sup>3</sup>

Roxana Knobel<sup>4</sup>

Maíra Libertad Sliigo Takemoto<sup>5</sup>

## Palavras-chave

Parto Obstétrico

Distocia

Ombro

Tratamento de Emergência

## Keywords

Delivery, Obstetric

Dystocia

Shoulder

Emergency Treatment

## Resumo

Distocia de ombro é um evento imprevisível e profissionais habilitados para assistir ao parto devem estar capacitados para diagnosticar e instituir manobras efetivas para sua resolução. Tais manobras têm por objetivo aumentar a pelve funcional, reduzir o diâmetro biacromial e melhorar a relação feto-pélvica, facilitando o desprendimento do concepto dentro de sete minutos do diagnóstico, para prevenir complicações. Vários algoritmos têm sido propostos, com o desenvolvimento de mnemônicos para treinamento profissional, sendo o mais famoso o do *Advanced Life Support in Obstetrics* (ALSO), conhecido como HELPERR (em inglês) ou ALEERTA (em português). No entanto, estes são úteis quando a parturiente se encontra em decúbito dorsal. Propõe-se um novo protocolo, considerando os benefícios associados aos partos em posição não supina e a necessidade de iniciar a conduta das manobras menos para as mais invasivas. O mnemônico proposto é A SAIDA e consiste em: A = chamar ajuda, avisar parturiente, aumentar agachamento; S = pressão suprapúbica; A = alterar posição para quatro apoios (manobra de Gaskin); I = manobras internas (Rubin II, Wood, parafuso invertido); D = desprender ombro posterior; A = avaliar manobras de resgate. Com as três primeiras manobras, os autores têm observado sucesso em mais de 90% dos casos.

## Abstract

Shoulder dystocia is an unpredictable event and skilled birth attendants should be trained to diagnose and implement effective maneuvers to solve it. These maneuvers aim to increase the functional pelvis, to reduce biacromial diameter and to improve the relationship between the pelvis and the fetus, favoring the conceptus release within seven minutes of the diagnosis, in order to prevent complications. Several algorithms have been proposed including mnemonics for professional training, being the most famous the one developed by *Advanced Life Support in Obstetrics* (ALSO), known as HELPERR (in English) or ALEERTA (in Portuguese). However, these sequences of maneuvers are useful when the mother is in a supine position. A new protocol is proposed, considering the benefits of deliveries in non-supine positions, as well as the need for implementing less invasive maneuvers first. The proposed mnemonic is A SAÍDA and consists of A = ask for help, acquaint the mother, augment the squat; S = suprapubic pressure; A = alter the position to all fours (Gaskin maneuver); I = internal maneuvers (Rubin II, Wood, inverted spin); D = deliver the posterior arm; A = assess the need for rescue maneuvers. With the first three maneuvers, the authors have achieved the conceptus deliver in 90% of the cases.

Trabalho realizado no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) – Recife (PE), Brasil.

<sup>1</sup>Médica Ginecologista e Obstetra; Professora de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) – Campina Grande (PB), Brasil; Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno-Infantil do IMIP – Recife (PE), Brasil.

<sup>2</sup>Obstetriz formada pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo (SP), Brasil; Coordenadora do Grupo de Apoio à Maternidade Ativa (GAMA) – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup>Médica Ginecologista e Obstetra; Professora de Obstetrícia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) – São Carlos (SP), Brasil.

<sup>4</sup>Médica Ginecologista e Obstetra; Professora de Obstetrícia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>5</sup>Enfermeira Obstetra; Mestre em Enfermagem em Saúde Coletiva e Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Endereço para correspondência: Melania Maria Ramos de Amorim – Rua Neuza Borborema de Souza, 300 – CEP: 58406-120 – Campina Grande (PB), Brasil – E-mail: melania.amorim@gmail.com

Conflito de interesses: não há.

## Introdução

A distocia de ombro ocorre quando o ombro anterior ou, menos frequentemente, o ombro posterior do feto se impactam na sínfise púbica ou no promontório sacral materno, respectivamente<sup>1,2</sup> (D). Tem sido classicamente definida quando há necessidade de manobras adicionais para o desprendimento dos ombros ou quando o intervalo entre a saída da cabeça e a saída do corpo é maior do que 60 segundos<sup>1,2</sup> (D).

A distocia de ombro é considerada um evento imprevisível<sup>1,3,4</sup> (D). Existe uma associação nítida com o peso fetal, variando a sua prevalência entre 0,6–1,4% em bebês pesando menos de 2.500 g e entre 5–9% em bebês com mais de 4.000 g<sup>5</sup>. No entanto, cerca de 50% dos casos ocorrem em conceptos com peso normal<sup>5</sup> (D).

### Peso fetal e distocia de ombro

Vários fatores de risco têm sido identificados, dentre os quais assume especial relevância o diabetes materno, sendo a distocia de ombros seis vezes mais frequente em filhos de mães diabéticas<sup>1</sup>. Observa-se também nítido aumento do risco quando ocorre associação entre diabetes materno e aumento do peso do concepto (Quadro 1).

### Macrossomia fetal e Diabetes

A macrossomia fetal no diabetes constitui-se um problema por ser predominantemente assimétrica. Em decorrência do hiperinsulinismo fetal no diabetes descompensado, ocorre hipertrofia muscular e aumento do diâmetro biacromial<sup>6</sup>, como demonstrado na Figura 1. O risco de distocia de ombro sempre deve ser antecipado nos partos de mães diabéticas<sup>7,8</sup> (D).

### Outros fatores de risco

Apesar de ser um evento imprevisível, a possibilidade de distocia deve ser antecipada, principalmente nas situações em que pode estar presente um feto grande, diabetes gestacional, pós-datismo, altura uterina elevada e em partos instrumentais<sup>9</sup>. Outros fatores de risco aventados são multiparidade, idade materna, peso materno, história de distocia de ombro em gravidez anterior, desaceleração do trabalho de parto, descida fetal demorada e segundo estágio do parto prolongado<sup>1,10-14</sup> (D,B).

### Complicações

A distocia de ombro se associa com aumento do risco de complicações maternas e perinatais, decorrentes dos tocotraumatismos e da asfíxia. Essas complicações são apresentadas no

### Quadro 1 - Distocia de ombro versus peso fetal e diabetes materno

Incidência global por faixa de peso fetal
0,6 a 1,4% (2.500 a 4.000 g)
5 a 9% (4.000 a 4.500 g)
Relação com peso fetal e diabetes materno
Peso > 4.000 g sem diabetes: 5%
Peso > 4.000 g com diabetes: 15%
Peso > 4.500 g sem diabetes: 10%
Peso > 4.500 g com diabetes: 42%



**Figura 1** - Macrossômico filho de mãe diabética (aumento importante do biacromial).

Quadro 2. Destaca-se com maior frequência o risco de lesão do plexo braquial levando a paralisia de Erb, que ocorre em 2,3 a 16% dos partos complicados por essa distocia<sup>2</sup>. Mesmo sem nenhuma iatrogenia, e com as manobras sendo realizadas corretamente, a lesão do plexo braquial pode ocorrer. Minimiza-se a possibilidade de sua ocorrência evitando tração excessiva do pólo cefálico e pressão no fundo uterino, mas a lesão pode estar associada à distocia em si, e não às manobras para sua resolução<sup>2,3</sup>. Existe, inclusive, a possibilidade de ocorrência de lesão de plexo braquial mesmo sem distocia diagnosticada<sup>2,15</sup> (D,B). Outros traumatismos neonatais podem acontecer, incluindo dano neurológico permanente e morte neonatal<sup>1</sup> (Figuras 2 a 4).

### Prevenção

A cesariana não representa estratégia efetiva para prevenção dos casos de distocia de ombro, não somente porque 50% desses casos ocorrem em bebês de peso normal<sup>2</sup> (D) como também porque a acurácia da ultrassonografia a termo é baixa para predição de peso fetal<sup>3</sup> (D). Mais ainda, ultrassonografia não deve ser realizada de rotina em gestações a termo com o objetivo de avaliar o peso fetal<sup>16,17</sup> (A). Mais de 3.600 cesarianas seriam necessárias para a prevenção de um único caso de lesão

**Quadro 2** - Complicações maternas e perinatais da distícia de ombros

Complicações maternas
Hemorragia pós-parto
Fístula retovaginal
Diátese de sínfise (neuropatia femoral)
Lacerações ou episiotomias de 3º ou 4º graus
Ruptura uterina
Endometrite
Complicações fetais
Paralisia do plexo braquial
Fratura de clavícula
Morte fetal
Asfixia perinatal (dano neurológico permanente)
Fratura do úmero
Morte neonatal



Figura 2 - Paralisia de plexo braquial.

de plexo braquial<sup>18</sup> (B) e ainda resultariam em muitos falsos positivos, isto é, nascimentos de conceptos de peso normal com estimativa ultrassonográfica de macrosomia. Desta forma, não se recomenda cesariana eletiva ou precocemente durante o trabalho de parto para prevenção de distícia de ombro<sup>2,3,18,19</sup> (B). Uma exceção, possivelmente, é representada pelos casos de conceptos filhos de mães diabéticas com peso fetal estimado acima de 4.500 g<sup>20,21</sup> (B). Indução a termo também não é recomendada para prevenção dos casos de distícia de ombro na suspeita de macrosomia fetal<sup>3</sup> (B).

Medidas intraparto preventivas como elevação dos membros inferiores e pressão suprapúbica não demonstraram efeitos benéficos em termos de redução dos casos de distícia de ombro em uma revisão sistemática da Biblioteca Cochrane, devendo ser reservadas para os casos com o diagnóstico firmado de distícia<sup>22</sup> (A).

Desta forma, a recomendação atual é de que todos os profissionais de saúde prestando assistência ao parto — médicos da família habilitados, médicos obstetras, enfermeiras obstetras e obstetrizes — sejam treinados e capacitados para o pronto diagnóstico e atendimento aos casos de distícia de ombro, com o objetivo de evitar ou reduzir as complicações maternas e perinatais.

**Diagnóstico**

O diagnóstico é firmado quando o desprendimento do ombro anterior não ocorre dentro de 60 segundos depois da saída do pólo cefálico ou depois de tentadas as manobras habituais (leve tração). Pode ser observado o  *sinal da tartaruga* (Figura 5), quando o pólo cefálico, ao invés de efetuar a rotação externa, se flexiona e retrai contra o períneo<sup>1,2,8,12</sup> (D).



Figura 3 - Tocotraumatismo e paralisia de plexo braquial.



Figura 4 - Fratura de úmero.

**Objetivo**

O objetivo deste artigo é propor um novo algoritmo para conduta na distícia de ombro quando o parto ocorre em posição não supina.



Figura 5 - Sinal da Tartaruga.

## Método

O artigo busca propor um novo algoritmo baseado na experiência dos autores com as diversas manobras já preconizadas na literatura, em uma sequência adaptada para o parto em posição não supina. Foi realizada uma busca sobre o tema nos bancos de dados SciELO, PubMed, Biblioteca Cochrane e Embase nos últimos dez anos, utilizando os termos “distocia de ombro” e “manobras” (com 38 resultados encontrados); “distocia de ombros” e “manejo ou conduta” (com 133 resultados encontrados); “distocia de ombros” e “mnemônicos” (apenas um resultado encontrado). No entanto, por ser um evento relativamente raro e inesperado, desses resultados, a grande maioria eram revisões de literatura e apenas 12 eram ensaios clínicos, com a quase totalidade sobre habilidades de treinamento. Também foram pesquisados livros e manuais de assistência obstétrica. As publicações foram selecionadas para fundamentar as manobras propostas. Algumas publicações mais antigas foram selecionadas por serem as primeiras a descreverem uma técnica ou manobra, citadas em diversas revisões.

Para avaliação dos trabalhos citados na revisão, utilizou-se a classificação de graus de evidência e força da recomendação proposta pela Associação Médica Brasileira:

A. Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência (metanálises ou ensaios clínicos randomizados).

- B. Estudos experimentais ou observacionais de menos consistência (outros ensaios clínicos não-randomizados ou estudos observacionais ou estudos caso-controle).
- C. Relatos ou séries de casos (estudos não controlados).
- D. Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

## Resultados

### Tratamento da distocia de ombro

O tratamento consiste na instituição de manobras efetivas para a liberação do ombro anterior. Várias manobras são descritas para esse fim, mas não há (e, provavelmente não haverá) ensaios clínicos randomizados comparando uma técnica com a outra<sup>3</sup> (D).

Todas as manobras indicadas têm por objetivo aumentar a pelve funcional, reduzir o diâmetro biacromial e melhorar a relação entre a pelve e o biacromial, facilitando o desprendimento do concepto dentro de sete minutos do diagnóstico, para prevenir asfixia e tocotraumatismos.

Ao ocorrer a distocia de ombros, o fluxo sanguíneo para o concepto é comprometido, com consequente hipoxia e acidemia. A resolução deve ser rápida e cuidadosa, para evitar as consequências dessa hipoxia e acidemia e tocotraumatismos desnecessários<sup>1</sup> (D). Apesar da possibilidade de o fluxo sanguíneo pelo cordão ser prejudicado, na vigência da distocia, não há como quantificar esse fluxo — que pode ainda estar oxigenando o concepto — e o cordão umbilical não deve ser clampeado em nenhuma hipótese antes do delivramento dos ombros<sup>1</sup> (D).

### Regra dos Sete Minutos

Os programas de treinamento de profissionais de saúde para manejo da distocia de ombro sugerem que, uma vez feito o diagnóstico, o desprendimento do corpo, ou seja, o nascimento do concepto, deve ocorrer dentro dos sete minutos subsequentes, o que irá reduzir significativamente o risco de asfixia perinatal e morte perinatal<sup>8</sup> (D). A mediana do tempo de nascimento nos casos não complicados de distocia de ombro é de um minuto e a maior parte dos casos de depressão neonatal acontece com um tempo entre desprendimento da cabeça e do corpo maior do que quatro minutos<sup>23</sup> (C).

### Treinamento e Mnemônicos

O uso de mnemônicos para a prática clínica, principalmente em situações de emergência, é preconizado com sucesso em diversas áreas<sup>24,25</sup> (A). O treinamento com mnemônicos aumenta

o uso correto de manobras baseadas em evidências e diminui a ocorrência de complicações. O uso de mnemônicos também está associado com uma melhora da memorização do protocolo em longo prazo<sup>24,25</sup> (A).

### ALEERTA para a distúcia de ombro

Por ser uma emergência obstétrica imprevisível e com várias manobras possíveis para sua resolução, diversos algoritmos têm sido propostos para o tratamento da distúcia de ombro<sup>26,27</sup>, sendo um dos mais frequentemente utilizados o mnemônico proposto pelo *Advanced Life Support of Obstetrics* (ALSO) sob o acrônimo HELPERR (em inglês)<sup>5,8</sup> (D) que foi traduzido para o português como ALEERTA<sup>28</sup> (D) (Quadro 3).

Embora o curso ALSO deixe claro que o mnemônico não deve, necessariamente, ser seguido na ordem apresentada, a sequência de manobras propostas é especialmente útil quando a parturiente se encontra na posição tradicional de Laborie-Duncan, deitada em decúbito dorsal com flexão dos membros inferiores.

Após as primeiras manobras (hiperflexão das pernas e pressão suprapúbica) e não ocorrendo a resolução da distúcia, o ALSO recomenda considerar a realização de uma episiotomia<sup>28</sup>, sendo que, no mnemônico em inglês, a episiotomia deve ser considerada como uma das primeiras manobras<sup>8</sup> (D). Consideramos que a episiotomia não é útil para o tratamento da distúcia de ombro, uma vez que o problema é impação do ombro contra a pelve óssea, e não um problema de partes moles<sup>29</sup> (B). Um artigo recente sugeriu pior prognóstico em termos de lacerações de terceiro e quarto grau quando episiotomia foi realizada em casos de distúcia de ombro<sup>30</sup> (B). No entanto, há quem considere útil a sua realização para garantir espaço para a realização das manobras internas que podem ser necessárias<sup>8,31</sup> (D). De qualquer forma, cumpre considerar que se uma episiotomia não foi realizada antes de se diagnosticar a distúcia de ombro, é pouco provável que se consiga realizá-la com a dificuldade extra de uma cabeça fetal exteriorizada e a impação do ombro anterior, porque além de tecnicamente ser mais complicada, implica em desperdício de tempo, além de potencial risco de lesão fetal.

### Um novo algoritmo: A SAÍDA

Acreditamos que o algoritmo do ALSO é uma ferramenta valiosa e adequada às práticas de assistência ao parto ainda vigentes na maioria dos hospitais. Contudo, dentro da perspectiva de uma assistência humanizada ao parto, seguindo-se recomendações baseadas em evidências,

julgamos que o mnemônico ALEERTA tem limitações para partos assistidos em outras posições, sobretudo verticais. Profissionais de saúde treinados para seguir o mnemônico ALEERTA tendem a segui-lo na ordem proposta<sup>32</sup> e, portanto, realizar inicialmente medidas mais invasivas, como as manobras internas, antes de promover a mudança de posição para quatro apoios<sup>26</sup>.

Para a resolução de distúcias de ombro nas mulheres que estão em posições verticais, ou simplesmente não estão presas a uma maca ou mesa cirúrgica, propõe-se um novo algoritmo sumarizado no mnemônico A SAÍDA (Quadro 4).

A principal mudança nesse algoritmo é que as manobras menos invasivas são priorizadas.

### A

Chamar Ajuda – um plano de tratamento e ação deve ser preestabelecido no local de assistência. Em caso de diagnóstico de distúcia de ombro, é importante contar com a ajuda de outros membros treinados para a resolução do evento e considerar a necessidade de reanimação neonatal com pessoal treinado para sua realização<sup>8</sup> (D). A presença de um anestesista deve ser

**Quadro 3** - ALEERTA para o tratamento da distúcia de ombro (ALSO Brasil)<sup>28</sup> (D)

A	Chamar Ajuda; Avisar a parturiente; Anestesista a postos
L	Levantar os membros inferiores em hiperflexão (manobra de McRoberts)
E	Pressão suprapúbica externa (manobra de Rubin I)
E	Considerar Episiotomia
R	Remover o braço posterior
T	Toque para manobras internas: Manobra de Rubin II Manobra de Wood Manobra do parafuso invertido
A	Alterar a posição: quatro apoios (manobra de Gaskin)

**Quadro 4** - Promovendo A SAÍDA para a distúcia de ombro

A	Avisar à parturiente; Chamar Ajuda; Anestesista a postos; Aumentar o Agachamento (McRoberts modificada)
S	Pressão suprapúbica
A	Alterar a posição (quatro apoios)
I	Manobras Internas Manobra de Rubin II Manobra de Wood Manobra do parafuso invertido
D	Desprender o ombro posterior
A	Avaliar manobras de resgate

requisitada se as manobras iniciais não funcionarem, porque procedimentos invasivos que necessitam anestesia podem ser necessários<sup>8</sup> (D).

**Avisar à Parturiente** – avisar a parturiente e os acompanhantes da complicação e de todas as manobras que serão realizadas (D).

**Aumentar o Agachamento** – para mulheres que estão parindo de cócoras, simplesmente aumentar o agachamento (Figura 6) já aumenta a pelve funcional e facilita a rotação interna do ombro anterior. Essa manobra substitui a hiperflexão dos membros inferiores, conhecida como manobra de MacRoberts, que pode ser mais difícil e demorada se a posição original for vertical. Ao acentuar a flexão, seja trazendo as coxas de encontro ao tórax ou aumentando o agachamento, aumenta-se o diâmetro da pelve funcional melhorando a sua relação com o diâmetro biacromial e assim facilitando a rotação e o desprendimento do ombro anterior (D).

**S**

**Pressão Suprapúbica** – Quando a hiperflexão isolada não resolve a distocia de ombro, o próximo passo é a pressão suprapúbica externa, realizada do lado do dorso fetal, visando a promover a rotação do ombro anterior<sup>8</sup>. Essa pressão pode ser feita com o punho fechado — com a parturiente ainda agachada em posição de cócoras, o que é relativamente fácil, ou com uma mão sobre a outra, como na massagem cardíaca (Figura 7) — mais adequada quando a mulher se encontra deitada. A pressão deve ser feita por 30 segundos de forma contínua e, se não ocorre o desprendimento, deve ser feita de forma intermitente (D).

Na experiência dos autores, e de acordo com a literatura, as duas primeiras manobras (agachamento e pressão suprapúbica) resolvem 80% das distocias de ombro<sup>33</sup> (B).

**A**

**Alterar a posição (quatro apoios)** – Caso não ocorra a resolução, passa-se para o passo subsequente, que é alterar a posição da parturiente para quatro apoios (Figura 8). Considerar que é bem mais fácil partir para essa posição de uma posição original vertical do que do decúbito dorsal. A posição de Gaskin (quatro apoios) é por si só eficaz em reduzir a distocia em mais de 80% dos casos. Nessa postura, os diâmetros pélvicos aumentam, facilitando o desprendimento<sup>34</sup> (C).

A mudança de posição materna movimentava o conceito, desfazendo a impaction<sup>34</sup> (C). Por isso, se a mulher estiver inicialmente em posição de quatro apoios, pode ser orientada a ficar de cócoras e, frente à não resolução, voltar para a posição de quatro apoios. Outra posição materna é, ainda em quatro

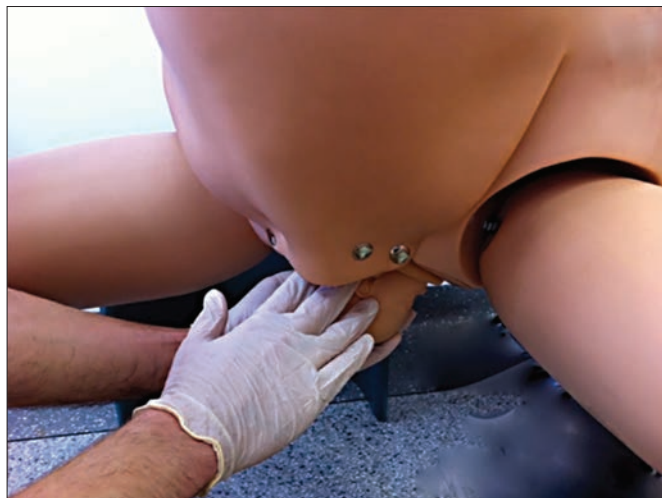


Figura 6 - Aumentar o agachamento.



Figura 7 - Pressão Suprapúbica.



Figura 8 - Alterar a posição.

apoios, colocar uma das pernas à frente (preferencialmente a perna do lado em que se encontra o dorso fetal) — “posição de largada de corrida”<sup>35</sup> (D).

A modificação importante do algoritmo é que as manobras internas só irão ser tentadas DEPOIS da mudança de posição, e não antes. A proposta é uma sequência de manobras que se inicia com as menos agressivas e, somente em caso de insucesso, passa para as mais agressivas.

## I

**Manobras Internas** – As manobras internas realizadas através do toque vaginal são feitas da mesma forma descrita para o mnemônico ALEERTA, mantendo-se a parturiente na posição de quatro apoios. Desta forma, sugere-se a seguinte sequência:

1. Manobra de Rubin II
2. Manobra de Wood
3. Manobra do Parafuso Invertido

Na manobra de Rubin II, os dedos do assistente se colocam por trás do ombro anterior (no dorso fetal) e fazem uma pressão em direção ao tórax fetal, tentando promover a rotação do ombro anterior (Figura 9) — essa manobra visa à desimpactação do ombro e à redução do diâmetro biacromial, pela adução da cintura escapular<sup>8</sup> (D).

Não havendo sucesso, complementa-se a primeira manobra com a manobra do parafuso ou de Wood. Mantendo a mesma posição dos dedos da manobra de Rubin, o assistente coloca os dedos da outra mão pela frente do ombro posterior e aplica a força em direção às costas do feto. Assim, dois dedos do assistente estarão no ombro anterior, no dorso fetal, realizando uma pressão para frente e dois dedos estarão no ombro posterior, no tórax fetal, realizando uma pressão para trás (Figura 10). O objetivo dessa manobra é mover a cintura escapular, como um parafuso, tirando o ombro impactado<sup>8</sup> (D).

Na falha dessas, a seguinte manobra é a de Woods invertida ou do parafuso invertido — os dedos do assistente se colocam por trás do ombro posterior e a tração é feita em direção ao tórax fetal (Figura 11). Essa manobra visa a colocar o diâmetro biacromial fetal no diâmetro oblíquo da pelve materna para lograr o desprendimento<sup>8</sup> (D).

## D

**Desprender o braço posterior** – A próxima manobra é o despreendimento do braço posterior. O assistente deve introduzir sua mão e tentar localizar a mão do braço posterior (que



Figura 9 - Rubin II.



Figura 10 - Wood.

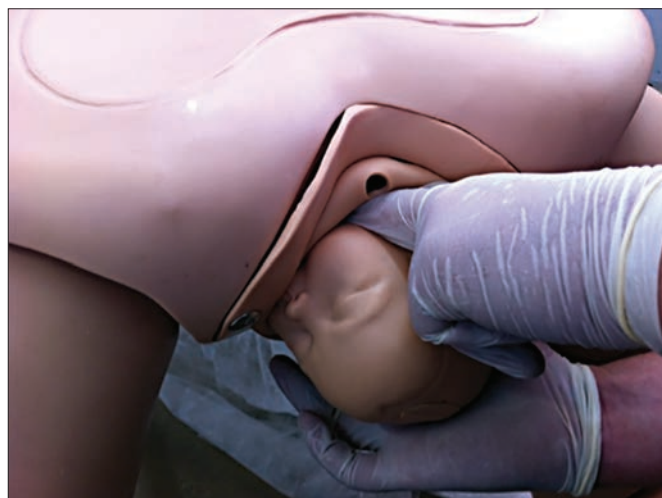


Figura 11 - Parafuso invertido.

não está impactado), ou seja, o braço que está voltado para o sacro materno.

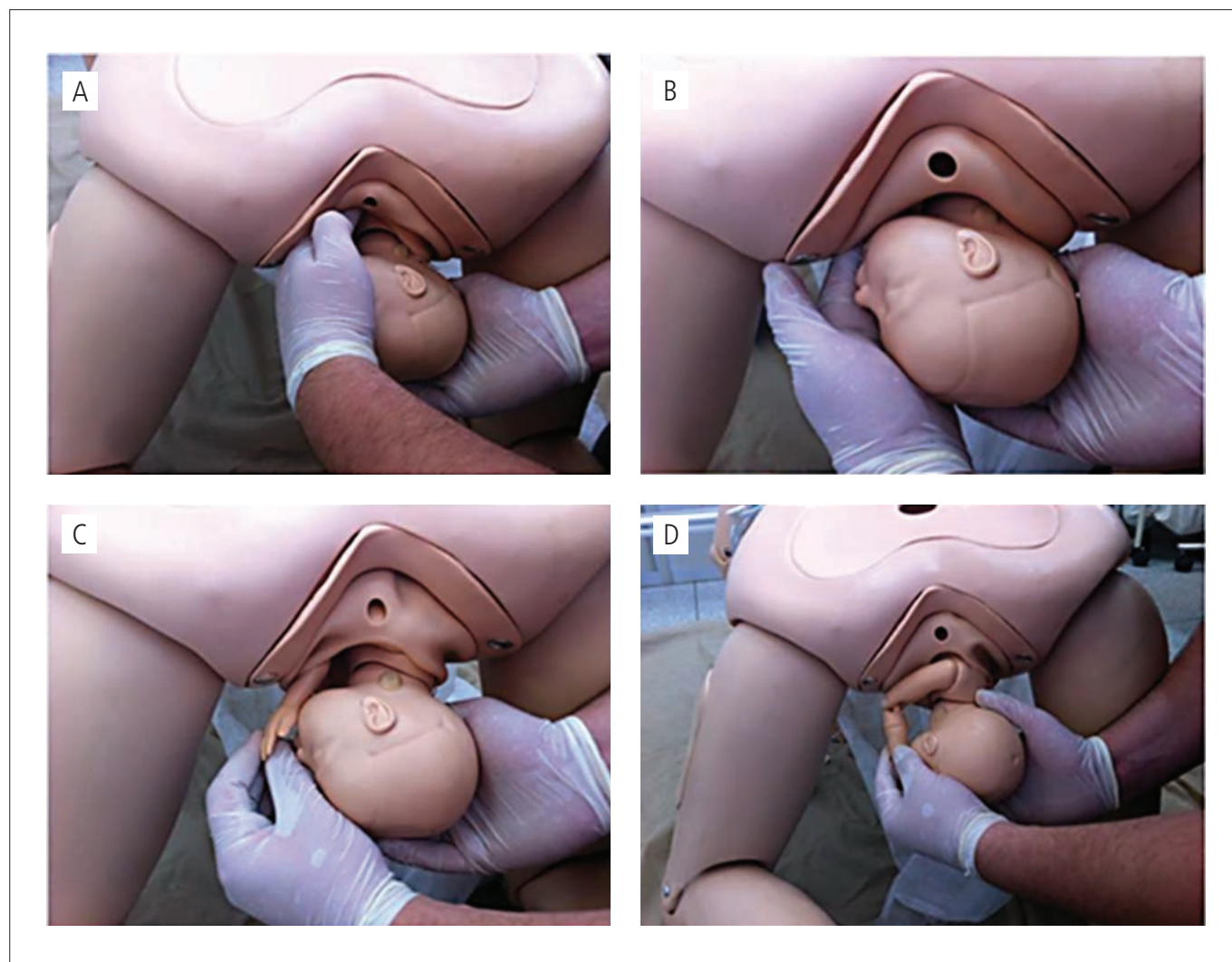
Não se deve tentar retirar o braço anterior com essa manobra, pois há um grande risco de fratura de úmero. A mão deve ser tracionada gentilmente (Figura 12), pelo tórax fetal, em caso de dificuldade de encontrar a mão, deve-se localizar a fossa cubital do ombro posterior e assim localizar e prender a mão para a tração. Quando feita corretamente, ocorrerá o delivramento da mão, depois do braço e finalmente do ombro posterior. Com a manobra, o corpo fetal se move simultaneamente como um saca-rolha, facilitando a extração do ombro anterior e a ultimação do parto<sup>8</sup> (D).

**A**

Avaliar manobras de resgate – São procedimentos de exceção, uma vez que 90% dos casos terão se resolvido com as manobras anteriores. Ao optar por esses procedimentos

deve-se considerar a morbidade e a mortalidade materna que envolvem e o tempo decorrido desde o início da distocia, já com possíveis sequelas fetais.

- Fratura da clavícula – para reduzir o diâmetro biacromial, uma pressão direta na clavícula fetal (porção média) para causar sua fratura, inicialmente no ombro impactado e, se necessário, bilateralmente, embora seja difícil de realizar propositalmente<sup>8,36</sup> (D).
- Anestesia geral – com halotano ou outro anestésico com o objetivo de promover relaxamento muscular uterino. Nitroglicerina pode ser usada como alternativa<sup>8</sup> (D).
- Manobra de Zavanelli ou recolocação cefálica – força-se o mecanismo reverso do nascimento da cabeça. Se já ocorreu a restituição, voltar a cabeça para occipitopúbica, fletir e empurrar de volta pelo canal vaginal, mantendo uma pressão constante para que a apresentação se mantenha intravaginal, procedendo-se imediatamente à cesariana. O uso de tocólise



**Figura 12** - Desprendendo o braço posterior.



ou anestésicos para relaxamento muscular nessa manobra é recomendado<sup>8,37</sup> (C). Há descrição da manobra de Zavanelli modificada, com recolocação do pólo cefálico (que pode ser parcial) e nova tentativa de parto vaginal, com apenas um caso descrito<sup>38</sup> (D) e sugerido por outros protocolos<sup>27</sup> (C).

- Cesariana – ainda com a cabeça exteriorizada, realiza-se a cirurgia e busca-se a liberação do ombro após histereotomia<sup>8</sup> (D).
- Sinfisiotomia – pela grande morbidade materna e pobres resultados perinatais, não julgamos que exista qualquer espaço para sua realização na Obstetrícia moderna<sup>39</sup> (D).

Após a resolução da distocia, recomenda-se a informação precisa e detalhada do problema e de todas as manobras realizadas aos pais e familiares. Destaca-se a importância da descrição do diagnóstico, qual ombro (direito ou esquerdo) estava impactado, qual a sequência de manobras realizadas

e o tempo empregado em cada manobra no prontuário clínico<sup>1,2,8,40</sup> (D).

Em uma sequência de 20 casos de distocia de ombro manejados com esse protocolo, em nenhum caso houve necessidade de manobras de resgate (D). De fato, a possibilidade individual de que um profissional se veja obrigado a realizar tais manobras é bastante remota, e a factibilidade de ensaios clínicos randomizados para comparar os diferentes algoritmos é duvidosa.

No entanto, acredita-se que o algoritmo ora proposto e o seu mnemônico são de fácil aprendizado, mais práticos e menos invasivos para partos verticais, sendo recomendável seu treinamento para profissionais envolvidos com a assistência ao parto — médicos, enfermeiras obstetras e obstetras — em todos os cursos de emergências obstétricas, visando a minimizar as repercussões da distocia de ombro para o bem-estar do binômio mãe-bebê.

## Leituras suplementares

1. Politi S, D'emedio L, Cignini P, Giorlandino M, Giorlandino C. Shoulder dystocia: an Evidence-Based approach. *J Prenat Med*. 2010;4(3):35-42.
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Shoulder dystocia. Protocols for High Risk Pregnancies. London. 2012;(2):18.
3. Gherman RB, Chauhan S, Ouzounian JG, Lerner H, Gonik B, Goodwin TM. Shoulder dystocia: the unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;195(3):657-72.
4. Ouzounian JG, Korst LM, Miller DA, Lee RH. Brachial Plexus Palsy and Shoulder Dystocia: Obstetric Risk Factors Remain Elusive. *Am J Perinatol*. 2012; 30(4):303-7.
5. Baxley EG, Gobbo RW. Shoulder Dystocia. *Am Fam Physician*. 2004;69(7):1707-14.
6. Hay WW. Care of the infant of the diabetic mother. *Curr Diab Rep*. 2012 Feb;12(1):4-15.
7. Gottlieb AG, Galan HL. Shoulder dystocia: an update. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2007;34(3):501-531, xii.
8. Gobbo B, Baxley E. Shoulder Dystocia. *Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO)*. 50th ed. Portugal; 2011;1-10.
9. Belfort MA, Dildy GA, Saade GR, Suarez V, Clark SL. Prediction of shoulder dystocia using multivariate analysis. *Am J Perinatol*. 2007;24(1):5-10.
10. Ouzounian JG, Gherman RB, Chauhan S, Battista LR, Lee RH. Recurrent shoulder dystocia: analysis of incidence and risk factors. *Am J Perinatol*. 2012;29(7):515-8.
11. Tsur A, Sergienko R, Wiznitzer A, Zlotnik A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors for shoulder dystocia. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(5):1225-9.
12. Mahran MA, Sayed AT, Imoh-Ita F. Avoiding over diagnosis of shoulder dystocia. *J Obstet Gynaecol*. 2008;28(2):173-6.
13. Bofill JA, Rust OA, Devidas M, Roberts WE, Morrison JC, Martin JN. Shoulder dystocia and operative vaginal delivery. *J Maternal Fetal Neonatal Med*. 2010;6(4):274-9.
14. Gupta M, Hockley C, Quigley MA, Yeh P, Impey L. Antenatal and intrapartum prediction of shoulder dystocia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010;151(2):134-9.
15. Torki M, Barton L, Miller DA, Ouzounian JG. Severe brachial plexus palsy in women without shoulder dystocia. *Obstet Gynecol*. 2012;120(3):539-41.
16. Colman A, Maharaj D, Hutton J, Tuohy J. Reliability of ultrasound estimation of fetal weight in term singleton pregnancies. *N Z Med J*. 2006;119(1241):U2146.
17. Coomarasamy A, Connock M, Thornton J, Khan KS. Accuracy of ultrasound biometry in the prediction of macrosomia: a systematic quantitative review. *BJOG*. 2005;112(11):1461-6.
18. Rouse DJ, Owen J, Goldenberg RL, Cliver SP. The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound. *JAMA*. 1996;276(18):1480-6.
19. Rouse DJ, Owen J. Prophylactic cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by means of ultrasonography—A Faustian bargain? *Am J Obstet Gynecol*. 1999;181(2):332-8.
20. The American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 30, September 2001 (replaces Technical Bulletin Number 200, December 1994). Gestational diabetes. *Obstet Gynecol*. 2001;98(30):525-38.
21. Gherman RB, Chauhan SP, Lewis DF. A survey of central association members about the definition, management, and complications of shoulder dystocia. *Obstet Gynecol*. 2012;120(1):181.
22. Athukorala C, Middleton P, Crowther CA. Intrapartum interventions for preventing shoulder dystocia. *Cochrane Database Syst Rev*. John Wiley & Sons, Ltd; 2006;Art. No.:(4):CD005543.
23. Lerner H, Durlacher K, Smith S, Hamilton E. Relationship between head-to-body delivery interval in shoulder dystocia and neonatal depression. *Obstet Gynecol*. 2011;118(2 Pt 1):318-22.
24. Gravel J, Roy M, Carrière B. 44-55-66-PM, a mnemonic that improves retention of the Ottawa Ankle and Foot Rules: a randomized controlled trial. *Acad Emerg Med*. 2010;17(8):859-64.
25. Heazell AEP, Bhatti NR. The teaching and use of a mnemonic to improve the management of shoulder dystocia. *Clin Govern Int J*. 2004;9(4):253-5.
26. Jones L. Help! MR SPARE: a new mnemonic for shoulder dystocia? *Pract Midwife*. 2010;13(7):36-8.
27. Anderson T. A shoulder dystocia mnemonic for homebirth. *Pract Midwife*. 2007;10(5):33-7.
28. Gobbo B, Baxley EG. Distocia de Ombro. *ALSO BRASIL – Advanced Life Support in Obstetrics – Brasil*. 4th ed. São Paulo: American Academy of Family Physicians; 2000: 21.
29. Paris AE, Greenberg JA, Ecker JL, McElrath TF. Is an episiotomy necessary with a shoulder dystocia? *Am J Obstet Gynecol*. 2011;205(3):217.e1-217.e3.

30. Steiner N, Weintraub AY, Wiznitzer A, Sergienko R, Sheiner E. Episiotomy: the final cut? *Arch Gynecol Obstet*. 2012;286(6):1369-73.
31. Chauhan SP, Gherman R, Hendrix NW, Bingham JM, Hayes E. Shoulder dystocia: comparison of the ACOG practice bulletin with another national guideline. *Am J Perinatol*. 2010;27(2):129-36.
32. Ansell Irving L, McAra-Couper J, Smythe E. Shoulder dystocia: A qualitative exploration of what works. *Midwifery*. 2012;28(4):E461-8.
33. Hoffman MK, Bailit JL, Branch DW, Burkman RT, Van Veldhuisen P, Lu L, et al. A comparison of obstetric maneuvers for the acute management of shoulder dystocia. *Obstet Gynecol*. 2011;117(6):1272-8.
34. Bruner JP, Drummond SB, Meenan AL, Gaskin IM. All-fours maneuver for reducing shoulder dystocia during labor. *J Reprod Med*. 1998;43(5):439-43.
35. Tully G. Shoulder dystocia: the basics. *Midwifery Today Int Midwife*. 2003;(66):30-3.
36. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Abnormal Labour. In: Twickler D, Wendel G, editors. *Williams Obstetrics*. 23rd ed. McGraw-Hill Medical; 2010. p. 464-89.
37. Kenaan J, González-Quintero VH, Gilles J. The Zavanelli maneuver in two cases of shoulder dystocia. *J Maternal Fetal Neonatal Med*. 2003;13(2):135-8.
38. Zelig CM, Gherman RB. Modified Zavanelli maneuver for the alleviation of shoulder dystocia. *Obstet Gynecol*. 2002;100(5 Pt 2):1112-4.
39. Goodwin TM, Banks E, Millar LK, Phelan JP. Catastrophic shoulder dystocia and emergency symphysiotomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;177(2):463-4.
40. Kwek K, Yeo GSH. Shoulder dystocia and injuries: prevention and management. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2006;18(2):123-8.