

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA PREVENÇÃO DE LACERAÇÕES PERINEAIS APÓS PARTO VAGINAL: UM ENFOQUE NO PERÍODO EXPULSIVO

STRATEGIES USED TO PREVENT PERINEAL LACERATIONS AFTER VAGINAL DELIVERY: A FOCUS IN THE EXPULSIVE PERIOD

TAGILA ANDREIA VIANA DOS **SANTOS**^{1*}, JANCIELLE SILVA **SANTOS**², ADRIANA CARVALHO **RODRIGUES**³, ANA CLÁUDIA DA COSTA **ARAÚJO**⁴, ANANDA SANTOS **FREITAS**⁵, FABIANA DA CONCEIÇÃO **SILVA**⁶, GUILHERME GOMES **CARVALHO**⁷, JOÃO PEREIRA **FILHO**⁸, LEONARDO LOPES DE **SOUSA**⁹, LETICIA DE ALMEIDA DA **SILVA**¹⁰, MAURILO DE SOUSA **FRANCO**¹¹, NAYARA CARVALHO **LIMA**¹², POLYANNA MARIA OLIVEIRA **MARTINS**¹³, PRISCILA PONTES PASTANA DE **OLIVEIRA**¹⁴, THALITA MONTEIRO DA **SILVA**¹⁵, PATRÍCIA DE AZEVEDO LEMOS **CAVALCANTI**¹⁶

1. Enfermeira, Pós-graduanda em Urgência e Emergência pelo Centro Universitário UNINOVAFAPÍ; 2. Enfermeira, Pós-graduanda em Enfermagem Obstétrica pelo Instituto de Ensino Superior Múltiplo (IESM); 3. Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Tecnologia e Educação Superior Profissional (FATESP); 4. Enfermeira. Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA); 5. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); 6. Graduanda em Enfermagem pelo pelo Centro Universitário UNINOVAFAPÍ; 7. Enfermeiro. Graduando em Enfermagem pela Faculdade ESTÁCIO; 8. Pós-graduando em Urgência e Emergência pelo Centro Universitário UNINOVAFAPÍ; 9. Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA); 10. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); 11. Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); 12. Graduanda em Enfermagem pela Faculdade de Tecnologia e Educação Superior Profissional (FATESP); 13. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); 14. Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras/ICF; 15. Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário UNINOVAFAPÍ; 16. Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

* Centro Universitário UNINOVAFAPÍ - Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123, Uruguai, Teresina, Piauí, Brasil. CEP: 64073-505. tagylla03@gmail.com

Recebido em 31/12/2018. Aceito para publicação em 21/01/2019

RESUMO

As lacerações do períneo no parto são rupturas dos tecidos perineais durante o período expulsivo. Este estudo objetivou analisar a produção científica sobre as estratégias utilizadas para prevenção de lacerações perineais após parto vaginal. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada no período de setembro à dezembro de 2018, por meio das bases de dados LILACS, MEDLINE e BDNF, assim como livros, revistas e periódicos sobre o tema. A amostra final foi constituída por 40 artigos. Após a leitura minuciosa dos artigos analisados, estes foram classificados por similaridade semântica em 03 categorias temáticas: "Considerações a cerca das fases clínicas do trabalho de parto com ênfase no Segundo período do parto"; "Considerações acerca do períneo: conceito e características" e "Estratégias para prevenção de lacerações perineais". Conclui-se que as lacerações perineais desencadeiam impactos negativos que comprometem a saúde da mulher, trazendo problemas físicos e psicológicos. Observou-se que novas práticas estão sendo desenvolvidas para contribuir com a prevenção de trauma perineal durante o período expulsivo no parto vaginal que incluem técnicas como: hands off, massagem perineal, uso de dispositivo de proteção perineal, indução do trabalho de parto e injeção perineal de hialuronidase.

PALAVRAS-CHAVE: Trauma perineal, Prevenção, Enfermagem.

ABSTRACT

The lacerations of the perineum in childbirth are ruptures of the perineal tissues during the expulsive period. This study aimed to analyze the scientific production on the strategies used to prevent perineal lacerations after vaginal delivery. This is an integrative literature review, conducted in the period from September to December 2018, through the databases LILACS, MEDLINE and BDNF, as well as books, magazines and periodicals on the subject. The final sample consisted of 40 articles. After the thorough reading of the analyzed articles, these were classified by semantic similarity in 03 thematic categories: "Considerations about the clinical phases of labor with emphasis on the second period of childbirth"; "Considerations about the Perineum: concept and characteristics" and "strategies for prevention of perineal lacerations". It was concluded that the perineal lacerations would draw negative impacts that compromise the health of the MUlter, bringing physical and psychological problems. It was observed that new practices are being developed to contribute to the prevention of perineal trauma during the Expulsive period in vaginal delivery that include techniques such as: Hands off, perineal massage, use of perineal protection device, induction of Labor and perineal injection of hyaluronidase.

KEYWORDS: Perineal Trauma, prevention, nursing.

1. INTRODUÇÃO

São poucas as mulheres que permanecem com o períneo íntegro após um parto normal, pois a maioria é submetida a episiotomia ou sofre lacerações perineais espontâneas¹. Problemas como dor e dispareunia são morbidades relacionadas com frequência no pós-parto em decorrência dos traumas perineais¹.

As lacerações do períneo no parto são rupturas dos tecidos perineais durante o período expulsivo. Essas são classificadas conforme as estruturas atingidas: lacerações de primeiro grau – lesão apenas de mucosas; laceração de segundo grau – lesão dos músculos perineais sem atingir o esfíncter anal; laceração de terceiro grau – lesão do períneo envolvendo o complexo anal sendo classificadas em A (laceração de menos de 50% da espessura do esfíncter anal), B (laceração de mais de 50% da espessura do esfíncter anal) e C (laceração do esfíncter anal interno); quarto grau – lesão do períneo envolvendo o complexo do esfíncter anal (esfíncter anal interno e externo) e o epitélio anal².

No parto normal, a ocorrência de lacerações perineais depende de diversos fatores, que podem estar relacionados às condições maternas, ao feto, ao parto em si e à própria episiotomia, amplamente utilizada para evitar lacerações na região, que constitui um trauma perineal, por vezes, mais severo que as lacerações espontâneas³.

A chegada de um filho deve ser um momento de celebração e prazer, porém, os indicadores perinatais e as experiências vividas por mulheres, mostram uma realidade preocupante, com rotinas hospitalares para o parto cheias de práticas assistenciais desnecessárias e prejudiciais a fisiologia do parto e nascimento⁴.

Práticas que são as causadoras ou favorecem lacerações perineais graves entre elas os partos instrumentalizados (fórceps, vácuo), indução do parto, episiotomias de rotina entre outras, que fazem as mulheres acometidas por lacerações associar o parto normal a sofrimento, trauma e dor⁵.

Os traumas sofridos no períneo causam desconfortos perineais, dores que podem se estender por um longo tempo. Em um estudo foi avaliado a dor perineal em puérperas em dois momentos, 24 horas após o parto e 8 semanas depois e evidenciou que as mulheres que sofreram lacerações tiveram maior risco de dor perineal persistente, ou seja, dor ainda presente no final do puerpério. Este também revela que a ocorrência de lacerações se fazem bastante presente nos cenários de parto, diante de um resultado de 80% de lacerações nas mulheres que participaram do estudo⁶.

As lacerações, além da dor aguda e persistente, prolonga o retorno a vida sexual das mulheres e apresentam riscos de colapso em partos futuros. A quebra de reparo pode acontecer quando existir histórico

de laceração anterior grave de terceiro e quarto grau, quando a correção foi feita por parteiras e quando é utilizado sutura crômica⁷. Outra situação que aumenta o risco para lacerações é a presença de episiotomia (corte cirúrgico no períneo) em parto anterior⁸.

As lesões genitais no parto vaginal podem ser prevenidas pela boa assistência, o que inclui mudança de condutas, como restrição do uso de episiotomia, de ocitocina e da posição horizontal. Afirma, ainda, que o tônus da musculatura da vagina depende mais do exercício e da consciência da mulher, de sua contração e relaxamento do que de cirurgias de rotina³.

Nessa perspectiva este estudo objetivou analisar a produção científica sobre as estratégias utilizadas para prevenção de lacerações perineais após parto vaginal.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Este método tem como principal finalidade reunir e sintetizar os estudos realizados sobre um determinado assunto, construindo uma conclusão, a partir dos resultados evidenciados em cada estudo, mas que investiguem problemas idênticos ou similares. Para sua realização, foram seguidas as seguintes etapas: identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; estabelecimento do objetivo da revisão; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão de artigos para seleção da amostra; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação e apresentação dos resultados da pesquisa⁹.

Diante do exposto cabe abordar a seguinte questão norteadora: Qual a produção científica sobre as estratégias utilizadas para prevenção de lacerações perineais após parto vaginal? O levantamento bibliográfico foi feito por meio das bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) e BDNF (Bases de dados de Enfermagem) via Biblioteca Virtual em Saúde, no período de setembro a dezembro de 2018.

Foram utilizados como critérios de inclusão, para a seleção de amostras, os artigos indexados de 2011 a 2018, em periódicos nacionais e internacionais, disponibilizados na íntegra (texto completo e acesso livre), nos idiomas: português, inglês e espanhol, que respondiam à temática do estudo, sendo utilizados os descritores: trauma perineal, prevenção, enfermagem.

Como critérios de exclusão não foram utilizados artigos que não abordavam a temática proposta; textos que se encontravam incompletos; indisponíveis na íntegra *on-line*, que não forneciam informações suficientes acerca da temática do estudo e aqueles publicados com tempo cronológico fora do estipulado.

Inicialmente foram encontrados 42 artigos de acordo com os descritores utilizados. A filtragem foi realizada através de seleção de formulário de categorização dos artigos de acordo com o ano, base de dados, área de estudo, titulação dos autores, classificação, modalidade, abordagem, idioma, instrumento de coleta de dados, periódicos e análise dos artigos. A amostra final foi constituída por 40 artigos.

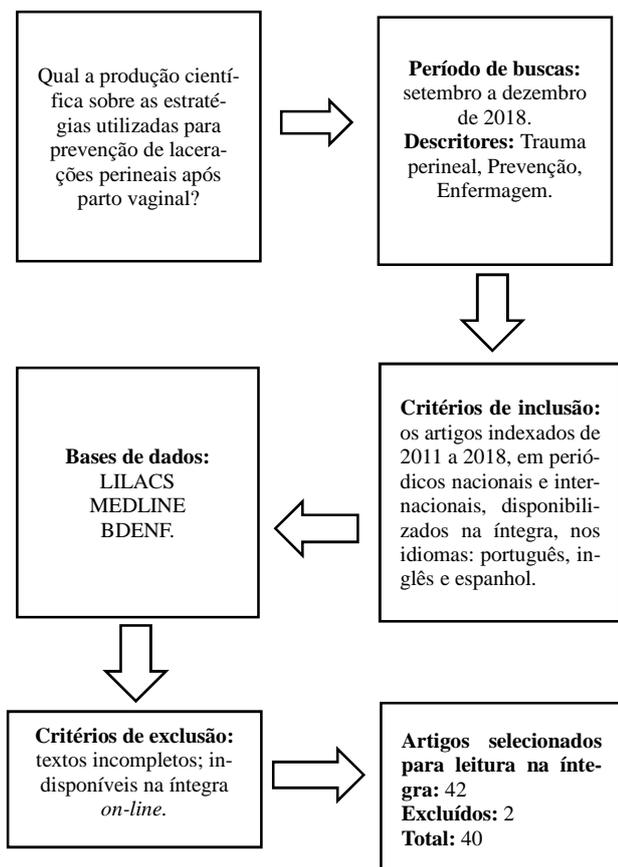


Figura 1. Fluxograma da seleção amostral dos estudos incluídos na revisão integrativa.

3. DESENVOLVIMENTO

Durante o desenvolvimento do estudo foram analisados 40 artigos, na tabela 01 foi feita a distribuição das produções científicas por similaridade semântica segundo as variáveis título, autor, ano de publicação e objetivo do estudo.

Tabela 1. Descrição dos artigos segundo as variáveis: título, autor, ano, objetivo (n=40), Teresina – PI.

Título	Autor (es), ano	Objetivo
Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma.	Aasheim V, Nilsen A, Reinar L, Lukasse M., 2011.	Analisar as técnicas perineais durante a segunda etapa do trabalho de redução do trauma perineal.
Região Perineal.	Cardoso MA, 2011.	Analisar as características da região

		perineal.
Episiotomia nos partos normais: uma revisão de literatura	Costa NM, Oliveira LC, Solano LC, Martins PHMC, Borges IF, 2011.	Discutir a necessidade da utilização da episiotomia nos partos normais a partir de uma revisão de literatura.
Modificações e Adaptações do Organismo Materno Decorrentes da Gravidez.	Duarte G, 2011.	Analisar as Modificações e Adaptações do Organismo Materno Decorrentes da Gravidez.
Surgical repair of spontaneous perineal tears that occur during childbirth versus no intervention.	Elharmeell SMA, Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, Van DML, 2011.	Avaliar as evidências de manejo cirúrgico versus não cirúrgico de lesões perineais de primeiro e segundo graus sustentadas durante o parto.
Position for women during second stage of labour.	Gupta JK, Hofmeyr GJ, 2011.	Avaliar os benefícios e riscos da utilização de diferentes posições durante a segunda fase do trabalho (ou seja, da dilatação total do colo do útero).
Ocorrência de episiotomia em partos acompanhados por enfermeiros obstetras em ambiente hospitalar.	Figueiredo GS, Santos TTR, Reis CSC, Mouta RJO, Progianti JM, Vargas OMC, 2011.	Analisar a ocorrência de episiotomia e sua relação com a paridade das mulheres assistidas por enfermeiros obstetras de uma maternidade pública do município do Rio de Janeiro.
Influência das contrações perineais associadas a exercícios físicos na reabilitação de uma paciente com incontinência urinária de esforço: um estudo de caso.	Monteiro AT, 2011.	Avaliar a influência das contrações perineais associadas a exercícios físicos, que simulem situações de perda urinária, na reabilitação de uma paciente com diagnóstico de IUE.
Episiotomia: uma revisão de literatura. Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde.	Pereira GV, Pinto FA., 2011.	Conhecer como esse tema está sendo discutido e apresentado pelos profissionais de saúde, através de uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo exploratório acerca do tema.
Critérios para a realização da episiotomia: uma revisão integrativa.	Rímolo ML, 2011.	Conhecer os critérios para a realização da episiotomia descritos na literatura.
Intervenção Fisioterapêutica na incontinência	Knorst MR, Cavazzotto K, Henrique M,	Avaliar o efeito da presença de prolapso pélvico no

urinária de esforço em mulheres, com ênfase no tratamento postural e comportamental.	Resende TL, 2011.	resultado de tratamento fisioterapêutico de mulheres com IU.	Clampeo tardío de cordón umbilical: saturación de oxígeno en recién nacidos.	Sinavszki M, Sosa N, Silvera F, Rossello JLD, 2013.	Avaliar a saturação de oxigênio preductal nos primeiros minutos de vida em recém-nascidos com idade gestacional igual ou superior a 37 semanas com clampeamento tardío do cordão.
Cuidados de enfermagem obstétrica no parto normal.	Silva TF, Costa GAB, Pereira ALF., 2011.	Descrever os cuidados de Enfermagem Obstétrica aos partos normais e identificar as tecnologias de cuidado utilizadas pelos enfermeiros no trabalho de parto e parto.	Analgesia epidural no trabalho de parto e desconforto respiratório estudo caso-controle.	Barros AC., 2014.	Testar os neonatos pré-termo tardio e a termo expostos a opioides da analgesia epidural, durante o trabalho de parto, são mais susceptíveis a desenvolver desconforto respiratório no período neonatal imediato, a partir de um estudo com poder de casos-controle.
Assistência ao segundo e terceiro períodos do trabalho de parto baseada em evidências.	Amorim MMR, Porto AMF, Souza ASR, 2012.	Identificar as recomendações baseadas em evidências para a assistência ao segundo período do parto em gestações de baixo risco, contemplando os cuidados maternos e fetais, e recomendações para assistência ao terceiro e quarto períodos.	Risk factors for episiotomy: a case-control study.	Braga GC, 2014.	Avaliar os fatores de risco para episiotomia em gestantes que foram submetidas a parto vaginal em uma maternidade universitária do nordeste do Brasil.
Early Versus Delayed Cord Clamping in Term and Pre-term Births: A Review.	Garafolo M, Haim A, Abenheim M, 2012.	Analisar o tempo ideal para o aperto do cabo, adiantado contra atrasado, na terceira fase do trabalho é um assunto controverso.	Localização das lacerações perineais no parto normal em mulheres primíparas.	Caroci AS, Riesco MLG, Leite JS, Araújo N, Scarabotto LB, Oliveira VI SMJV, 2014.	Analisar a distribuição das lacerações na região vulvo-perineal e fatores relacionados à sua localização nas regiões anterior e posterior do períneo no parto normal.
Protocolos Clínicos – Atendimento Multidisciplinar à Gestante em Trabalho de Parto.	Caldeira KA, Oliveira MR, Vianna RMF, Paschoini MC, Quaresma CF, 2011.	Redução da morbimortalidade materna e neonatal no Estado de Minas Gerais, através da sistematização do atendimento à gestante em trabalho de parto nos Hospitais da Rede SUS MG.	Prevalência e fatores associados à prática da episiotomia em maternidade escola do recife, pernambuco, Brasil.	Carvalho CCM, Souza ASR, Moraes Filho OB, 2014.	Determinar a prevalência e fatores associados à realização de episiotomia em centro de referência de Pernambuco.
Episiotomy for vaginal birth.	Carroli G, Mignini L, 2012.	Avaliar os efeitos do uso restritivo da episiotomia em comparação com a episiotomia rotineira durante o parto vaginal.	A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: a multicenter randomized controlled trial.	Lavesson T, Grifth ID, Skarvad A, Karlsson AS, Nilsson HB, Steinvall M, et al., 2014.	Avaliar os efeitos protetores de um novo dispositivo para reduzir as lesões perineais durante o parto vaginal.
Episiotomia sob a ótica de médicos e enfermeiros obstetras: critérios.	Vasconcelos DIB, Fossêca LCT, Arruda AJCG., 2012.	Avaliar a episiotomia sob a ótica vista de profissionais obstetras e listar os critérios utilizados em sua prática.	Parturient perineal distensibility tolerance assessed by EPI-NO: na observational study.	Nakamura UM, Sass N, Júnior JE, Petricelli CD, Alexandre SM, Araújo EJ, et al., 2014.	Determinar como mulheres parturientes toleram o uso de uma técnica de avaliação de distensibilidade perineal usando o dispositivo EPI-NO.
Analgesia e anestesia no trabalho de parto e parto.	Cunha AA, 2012.	Analisar a analgesia e anestesia no trabalho de parto e parto.	A Episiotomia e o Retorno à Vida Sexual Pós- Parto.	Lima MG, Silva MBA, Souza TA, Souza LP, 2013.	Analisar a influência da episiotomia na relação sexual pós-parto.

Tempo do clameamento e fatores associados à reserva de ferro de neonatos a termo.	Oliveira FC, Assis KF, Martins MC, Prado MRMC, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR, et al., 2014.	Analisar o impacto do tempo de clameamento e parâmetros obstétricos, biológicos e socioeconômicos sobre a reserva de ferro de neonatos nascidos a termo.
Hands poised technique: the future technique for perineal management of second stage labor? a modified systematic literature review. Midwifery.	Petrocnik P, Marshall JE, 2014.	Revisar sistematicamente toda a literatura disponível que compara as técnicas hands-on e mãos-equilibradas de manejo perineal durante o segundo estágio do trabalho de parto.
Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants.	Rabe H, Reynolds GJ, Diaz-Rosello JL, 2014.	Delinear os efeitos de curto e longo prazo para crianças nascidas com menos de 37 semanas completas de gestação, e suas mães, de início precoce comparado ao retardo do clameamento do cordão umbilical ao nascimento.
Reabilitação Perianal.	Ramos L, 2014.	Analisar os efeitos da reabilitação perianal.
Does induction of labor for constitutionally large-for-gestational-age fetuses identified in utero reduce maternal morbidity.	Vendittelli F, Rivière O, Neveu B, Lémyer D, 2014.	Avaliar se uma política de indução do parto para mulheres com um feto constitucionalmente grande para a idade gestacional pode reduzir a ocorrência de rupturas perineais graves
Prática avançada de enfermagem: estratégias para formação e construção do conhecimento.	Zanetti ML, 2014.	Analisar a prática avançada de enfermagem: estratégias para formação e construção do conhecimento.
Perineal management techniques among midwives at five hospitals in New South Wales: a cross-sectional survey.	Ampt AJ, Vroome M, Ford JB, 2015.	Determinar quais as técnicas de proteção perineal que as parteiras preferem para nascimentos de baixo risco sem água; se a preferência está associada à técnica ensinada ou com outras características; e se as parteiras mudam de preferência de acordo com o cenário clínico.
Manual perineal support at the	Bulchandani S, Watts E, Suchari-	Avaliar o efeito da rotina de mãos / suporte perineal

time of childbirth: a systematic review and meta-analysis. Br J Obstet Gynaecol.	tha A, Yates D, Ismail KM, 2015.	manual (MPS) durante o parto, versus apoio ad hoc / não perineal ('mãos afastadas / preparadas'), sobre o risco e grau de trauma perineal.
Episiotomy: perceptions from adolescent puerperae.	Figueiredo G, Barbieri M, Gabrielloni MC, Araújo ES, Henrique AJ, 2015.	Identificar a percepção das puérperas adolescentes quanto à prática da episiotomia.
Cinesioterapia para o fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional.	Moura FAL, Marsal AS, 2015.	Abordar a importância da cinesioterapia para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico a través de exercícios perineais, por meio de uma pesquisa qualitativa, realizada através de revisão bibliográfica.
Does the finnish intervention prevent obstetric anal sphincter injuries? A systematic review of the literature.	Poulsen MO, Madsen ML, Skriver-Moller AC, Overgaard C, 2015.	Avaliar sistematicamente as evidências por trás da intervenção finlandesa.
Does the EpiNo birth trainer prevent vaginal prospective randomised controlled trial.	Atan IK, Shek KL, Langer S, Rojas RG, Caudwell-Hall J, Daly JO, et al., 2016.	O parto vaginal pode resultar em lesão do levantador do ânus secundária à sobredistensão durante o segundo estágio do trabalho de parto.
Hyaluronidase for reducing perineal trauma.	Zhou F, Wang XD, Li J, Huang GQ, Gao BX, 2017.	Avaliar a eficácia e segurança da injeção perineal de HAase para reduzir o trauma perineal espontâneo, episiotomia e dor perineal em partos vaginais.
Prevenção de lacerações perineais e episiotomia: evidências para a prática clínica.	Rocha BD da, Zamberlan C, 2018.	Analisar as produções científicas sobre a prática clínica em Enfermagem Obstétrica na prevenção de lacerações perineais e redução da episiotomia de rotina.

Fonte: Pesquisa direta, 2018.

4. DISCUSSÃO

Logo em seguida ocorreu a análise da tabela 1, no que diz respeito aos artigos da amostra segundo os títulos das publicações, ano, autores e objetivos, levando a criação das categorias temáticas. No que se refere aos

enfoques das publicações inseridas no estudo, emergiram duas categorias temáticas apresentadas a seguir, possibilitando o seguinte agrupamento por eixos temáticos: “Considerações a cerca das fases clínicas do trabalho de parto com ênfase no Segundo período do parto”; “Considerações acerca do períneo: conceito e características” e “Estratégias para prevenção de lacerações perineais”. Com base nos artigos coletados foi possível montar um quadro (Quadro 1), com as respectivas categorias e artigos. A apresentação foi feita com base na classificação por similaridade semântica, categorizando os artigos em duas categorias de acordo com o núcleo do sentido dos artigos, como mostra o Quadro 1 a seguir:

Quadro 1. Classificação dos artigos de acordo com as categorias.

CATEGORIAS	AUTOR (ES), ANO
Considerações a cerca das fases clínicas do trabalho de parto com ênfase no Segundo período do parto.	Amorim MMR, Porto AMF, Souza ASR., 2012. Aasheim V, Nilsen A, Reinart L, Lukasse M., 2011. Barros AC., 2014. Braga GC., 2014. Caroci AS, Riesco MLG, Leite JS, Araújo NM, Scarabotto LB, Oliveira SMJV., 2014. Carroli G, Mignini L., 2012. Carvalho CCM, Souza ASR, Moraes Filho OB., 2014. Costa NM, Oliveira LC, Solano LC, Martins PHMC, Borges IF., 2011. Cunha AA., 2012. Freitas F., 2011. Figueiredo GS, Santos TTR, Reis CSC, Mouta RJO, Progi-anti JM, Vargens OMC., 2011. Garafolo M, Haim A, Abenhaim M., 2012. Gupta JK, Hofmeyr GJ., 2011. Lima MG, Silva MBA, Souza TA, Souza LP., 2013. Oliveira FC, Assis KF, Martins MC, Prado MRMC, Ribeiro AQ, Sant'Ana LFR, et al., 2014. Pereira GV, Pinto FA., 2011. Rabe H.; Reynolds GJ, Diaz-Rosello JL., 2014. Silva TF, Costa GAB, Pereira ALF., 2011. Sinavszki M, Sosa N, Silvera F, Rossello JLD., 2013. Rímolo ML., 2011. Vasconcelos DIB, Fonsêca LCT, Arruda AJCG., 2012.
Considerações acerca do períneo: conceito e características.	Cardoso MA., 2011. Duarte G., 2011. Knorst MR, Cavazzotto K, Henrique M, Resende TL., 2011. Monteiro AT., 2011. Moura FAL, Marsal AS., 2015. Ramos L., 2014. Zanetti ML., 2014.
Estratégias para prevenção de lacerações perineais.	Ampt AJ, Vroome M, Ford JB., 2015. Atan IK, Shek KL, Langer S, Rojas RG, Caudwell-Hall J,

Daly JO, et al., 2016.
Bulchandani S, Watts E, Su-charitha A, Yates D, Ismail KM., 2015.
Elharmeeil SMA, Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, Van DML., 2011.
Figueiredo G, Barbieri M, Gabrielloni MC, Araújo ES, Henrique AJ., 2015.
Lavesson T, Griph ID, Skarvad A, Karlsson AS, Nilsson HB, Steinvall M, et al., 2014.
Nakamura UM, Sass N, Júnior JE, Petricelli CD, Alexandre SM, Araújo EJ, et al., 2014.
Petrocnik P, Marshall JE., 2014.
Poulsen MO, Madsen ML, Skriver-Moller AC, Overgaard C., 2015.
Rocha BD da, Zamberlan C., 2018.
Vendittelli F, Rivière O, Neveu B, Lémyer D., 2014.
Zhou F, Wang XD, Li J, Huang GQ, Gao BX., 2017.

Fonte: pesquisa direta, 2018.

Após a leitura minuciosa dos resultados e discussões dos artigos analisados na pesquisa, estes foram classificados por similaridade semântica em 03 categorias temáticas: “Importância do Aleitamento Materno Exclusivo na Prevenção do Desmame Precoce”, “Fatores que influenciam o desmame precoce”, “Atuação do enfermeiro na prevenção do desmame precoce” e “Estratégias para prevenção de lacerações perineais”. Onde as publicações foram divididas nessas três categorias.

Considerações a cerca das fases clínicas do trabalho de parto com ênfase no Segundo período do parto

O trabalho de parto apresenta fases clínicas que são divididas em quatro períodos, denominados períodos clínicos do parto: dilatação, expulsão, dequitação e primeira hora após o parto. Durante a fase de dilatação inúmeras contrações dolorosas alteram o colo uterino para que seja possível a saída do concepto, esse período compreende o intervalo desde o início do trabalho de parto até a dilatação completa. A expulsão caracteriza-se pela descida da apresentação e expulsão do feto, período entre a dilatação completa e o desprendimento do concepto. O terceiro período, dequitação ou secundamento, é o período de tempo entre a expulsão do feto e a saída da placenta, o quarto período constitui a primeira hora após a expulsão da placenta¹⁰.

A tomada de decisão clínica diante de um segundo estágio do trabalho de parto não foi ainda contemplada em ensaios clínicos randomizados de boa qualidade e, que até que esses estudos sejam conduzidos, a conduta no período expulsivo prolongado dependerá da experiência, da habilidade e do julgamento do provedor e das

características e expectativas das parturientes. É importante avaliar as condições maternas e a vitalidade fetal, porque exaustão materna ou padrões anômalos de frequência cardíaca fetal influenciam a conduta obstétrica. De acordo com todas essas variáveis a serem consideradas, pode-se esperar um parto espontâneo e sem complicações ou a necessidade de intervenção, como aplicação de fórceps ou vácuo-extrator, ou, ainda, indicar uma cesariana¹¹.

A assistência ao segundo período clínico do parto, o período expulsivo, consiste em observar a presença de esforços expulsivos involuntários, os puxos. Inclui a certificação de que a dilatação do colo uterino está completa, avaliação da altura e variedade de posição da apresentação, escolher a posição mais adequada para o parto, monitoração intermitente da vitalidade fetal, verificar necessidade de manobras extrativas, cuidados com o períneo, avaliar quanto à necessidade de analgesia e/ou de episiotomia, prestar assistência ao desprendimento dos ombros, bem como o tempo para o clampeamento do cordão umbilical¹⁰.

Em relação aos esforços expulsivos, os autores fazem menção a duas formas de abordagem pelo profissional da saúde: a precoce, realizada assim que completada a dilatação, e a tardia, realizada somente quando a parturiente sente vontade de puxar. Esses autores concluem que os puxos precoces diminuem a duração do período expulsivo, mas aumentam os riscos de partos instrumentados e de lesões do assoalho pélvico. Afirmando que a decisão da escolha do melhor momento para puxar deve ser inteiramente da mulher¹¹.

Por meio da Manobra de Valsalva os esforços expulsivos maternos podem ser dirigidos, ocorrendo espontaneamente, de forma involuntária. Podem ser precoces, em se completando a dilatação ou, tardios somente quando a parturiente sentir vontade de fazer força. Uma revisão sistemática incluindo 1 ensaio clínico randomizado em 412 mulheres. Os grupos foram comparados em termos de gestação, entretanto, os casos tinham um peso ao nascimento um pouco maior, embora não significativo (diferença de 122,5g, $p=0,06$) e tinham maior proporção de mulheres, embora não significativo (52,4% vs 47,6%, $p=0,06$)¹².

Evidenciou-se puxos precoces e tardios em mulheres sob analgesia peridural, mulheres que efetuaram puxos tardios, observou-se aumento da duração do segundo estágio do parto, em torno de 58 minutos, porém uma significativa redução da aplicação de fórceps médio (RR=0,69; IC95%: 0,55-0,87) e uma tendência à redução da cesariana (RR=0,77; IC95%: 0,55-1,08). Não houve influência nos escores de Apgar, na frequência de laceração perineal, na admissão em UTI neonatal e na satisfação materna¹².

Outro aspecto importante observou que a mulher que teve o apoio de um acompanhante durante o trabalho de parto e o parto apresentou risco reduzido em relação aos seguintes desfechos: utilização de analgesia/anestesia regional (7 ensaios clínicos, total de 10.648 pacientes,

RR=0,92; IC=0,85-0,99); utilização de qualquer forma de analgesia/anestesia (12 ensaios, 11.651 pacientes, RR=0,89; IC=0,82-0,96); parto vaginal operatório (15 ensaios, 13.357 pacientes, RR=0,89; IC=0,82-0,96); parto cesáreo (16 ensaios, 13.391 pacientes, RR=0,91; IC=0,83-0,99); relato de insatisfação ou classificação negativa da experiência do parto (6 ensaios, 9.824 pacientes, RR=0,73; IC=0,65-0,83)¹³.

Além da presença do acompanhante como ferramenta importante no momento do parto, as posições adotadas pelas mulheres também são relevantes nessas situações, a posição supina tem sido amplamente usada no segundo período do trabalho de parto, a despeito da evidência fisiológica da redução da eficiência uterina e do fluxo sanguíneo placentário nessa posição. A posição litotômica, Laborie-Duncan, é ainda recomendada em alguns tratados tradicionais de Obstetrícia, mas as posições alternativas incluem uma gama de posições que podem trazer benefícios para o parto: posição lateral de Sims, vertical, sentada, semi-sentada, de cócoras ou ajoelhada e de quatro apoios¹⁴.

A posição é essencial para a duração e a eficácia do período expulsivo. A descida do bebê vai ficar mais fácil e se você permanecer em posições verticais, ativas, que permitem à força da gravidade participa no seguro nascimento do seu filho. Qualquer posição vertical (em pé, de joelhos, sentada ou de cócoras) é boa até que a cabeça chegue ao períneo. Nesse momento é indicada uma posição mais propícia para o parto¹⁵.

A posição vertical no parto é considerada benéfica devido às vantagens fisiológicas sobre a posição supina, tais como: os efeitos da gravidade; a diminuição dos riscos de compressão da artéria aorta e veia cava, melhorando os indicadores sanguíneos do equilíbrio ácido-base nos recém-nascidos; à força e eficiência das contrações uterinas; a acomodação do feto durante seu trajeto pela pelve; e a evidência radiológica de maiores diâmetros pélvicos de saída, como o anteroposterior e transversal, que favorecem a descida da apresentação fetal, com redução do período expulsivo e da ocorrência de lacerações perineais espontâneas¹⁶.

Durante todo o trabalho de parto, bem como durante o período expulsivo deve-se realizar a monitoração intermitente da vitalidade fetal. Ensaios clínicos randomizados para definir a periodicidade ideal da ausculta fetal no período expulsivo não estão disponíveis¹⁶.

Acerca dos cuidados com o períneo, a manobra de Ritgen, entendida como a pressão bimanual no períneo que promove à lenta e progressiva saída da cabeça fetal, é descrita como uma manobra importante na prevenção de trauma perineal. No entanto, aparece referida no estudo como sendo prejudicial ao normal mecanismo do trabalho de parto. Apesar disso, na prática, considera-se que a sua correta execução pode conferir maior sustentabilidade ao períneo, além de permitir a deflexão da cabeça fetal no momento do nascimento¹¹.

A fase do período expulsivo contempla os cuidados

ao perineo (com soro fisiológico), a colocação das proteções esterilizadas à volta dos membros inferiores e por baixo do perineo, a avaliação da frequência cardíaca fetal, até ao momento do nascimento da cabeça fetal, e a realização da episiotomia, quando necessária. Esta entende-se como o procedimento cirúrgico realizado no perineo da parturiente com o objetivo de facilitar a deflexão do pólo cefálico e a retirada do feto, assim como nas situações de iminência de laceração do perineo¹⁷.

O perineo é naturalmente preparado para o parto fisiológico e sua preservação depende diretamente da assistência do profissional e da participação da mulher nesse processo¹⁸.

Em outro estudo os autores apresentaram em seu estudo as seguintes técnicas de proteção perineal: exercício respiratório, massagem corporal, movimento pélvico, banho morno de aspersão, deambulação, técnica de agachamento, uso do banquinho “meia lua” e uso da bola de Bobach, como recursos para contribuir com a manutenção da integridade perineal¹⁶.

As lacerações perineais espontâneas são classificadas como de primeiro grau quando afetam a pele e a mucosa; de segundo grau quando se estendem até os músculos perineais; de terceiro grau quando atingem o músculo esfíncter do ânus e de quarto grau quando a lesão do perineo envolve o conjunto do esfíncter anal e a exposição do epitélio anal. No caso da episiotomia, além da pele e da mucosa, são habitualmente seccionados os músculos transversos superficiais do perineo e bulboesponjoso¹⁹.

Perineos resistentes, musculatura perineal forte, pode constituir obstáculo para a expulsão do conceito, assim cabe ao obstetra decidir a necessidade de realizar a episiotomia, definida como alargamento do perineo, feito de forma cirúrgica, com incisão durante o segundo período clínico do trabalho do parto, podendo ser feita com tesoura ou lâmina de bisturi e requerendo sutura, episiorrafia, para sua correção²⁰.

A episiotomia é caracterizada por uma incisão cirúrgica na região da vulva que tem como objetivo aumentar a abertura vulvoperineal no momento do nascimento facilitando a passagem do conceito evitando lesões do polo cefálico submetido à pressão sofrida de encontro ao perineo²¹.

Uma revisão sistemática realizada em 2012 incluiu oito estudos com 5541 parturientes, e concluíram que a episiotomia restrita resultou em menor trauma perineal grave, menor sutura e menos complicações de cicatrização, porém, surgiram mais lacerações perineais na parede vaginal anterior, sem diferença no trauma vaginal/perineal grave, dispareunia, incontinência urinária²².

Como critérios para o uso da episiotomia incluem o sofrimento como principal motivo fetal, seguido de macrosomia. O risco de laceração perineal espontânea grave como principal critério materno, parto distócico com fórceps e primiparidade²³.

A episiotomia foi originalmente recomendada para

auxiliar em partos laboriosos e sua realização de rotina começou a ser defendida por Pomeroy, em 1918. Durante muitos anos essa prática de rotina foi aceita e ensinada como verdade absoluta em grandes centros obstétricos, todavia sem base em estudos bem conduzidos e controlados. A partir da década de 70 foram publicados os primeiros ensaios clínicos consistentes que questionavam o valor desse procedimento. Nos últimos anos, vários estudos, revisões e metanálises evidenciaram que não há base científica para manutenção da prática sistemática da episiotomia. Ao contrário, é admitido que sua realização traga aumento das complicações intra e pós-operatórias, sugerindo que sua prática fique restrita a parturientes selecionadas²².

É importante destacar que como qualquer outro procedimento cirúrgico, a episiotomia também é responsável por complicações como a perda sanguínea aumentada com relação ao parto normal sem episiotomia, infecção, disfunção sexual como dispareunia, incontinência urinária, prolapso uterino; extensão da lesão perineal, hemorragia, edema, hematomas, fístulas retovaginais, endometriose na cicatriz, lesão de tecido muscular, nervoso, vasos, mucosa e pele¹⁸.

Estudo congênere aos supracitados foi realizado por outros autores, o qual obteve os mesmos desfechos, sendo esses: hemorragia significativa, dor no pós-parto, edema, infecções, hematoma, dispareunia, fístulas retovaginais, embora raro, a endometriose da episiorrafia, maior incidência de infecção e uma pior cicatrização em relação a mulheres com lacerações espontâneas²⁴.

Com a realização da episiotomia preserva-se a resistência do assoalho pélvico, reduzindo-se a incidência dos prolapso uterinos, dos cistocelos e dos retocecos além da proteção das estruturas vaginais anteriores e posteriores, diminuindo o segundo período do parto. Há grandes benefícios para o lado fetal pela diminuição da compressão da cabeça sobre o perineo, evitando lesões cerebrais e lesões perinatais (sofrimento fetal e distocia de ombros). Além de todos estes benefícios, referem ainda, que previne a asfixia neonatal, as lacerações perineais brandas ou severas, a necessidade de sutura para as lacerações perineais e a prevenção de incontinência urinária e distócias pélvicas²⁵.

Ainda de acordo com o supracitado autor, os defensores da episiotomia costumam sublinhar a ação protetora desta intervenção, alegando razões tais como: a prevenção de lacerações no perineo; melhor cicatrização; redução da duração do segundo estágio do trabalho de parto; ampliação do canal vaginal nos casos em que há necessidade de manipulação, para facilitar o nascimento, e facilidade na extração assistida por ventosa ou na utilização de fórceps²⁵.

Por outro lado, os opositores do seu uso apontam que a episiotomia pode ser um ato inevitável para a expulsão fetal no segundo período do trabalho de parto, pelo que pode ter várias consequências para a mulher e para a vivência das suas atividades de vida. A dor é considerada

um dos maiores desconfortos sentidos no pós-parto que limita quer em termos de mobilidade, quer em relação à sua disponibilidade psicológica para realizar outro tipo de atividades. Além desta, outros problemas podem surgir no período pós-natal derivado de episiotomia: a dispareunia, incontinência fecal e problemas psicológicos que podem afetar a forma como as mulheres cuidam de si, do seu bebê e das suas tarefas de mãe. O tipo de sutura utilizada, a competência do profissional de saúde e a técnica utilizada influenciam a morbidade experienciada pela mulher após o parto²⁶.

Os autores apontam que o principal respaldo, amplamente difundido, utilizado pelos obstetras para realização da episiotomia rotineira foi à proteção do períneo no período expulsivo. Pois acreditava-se que o corte impedia a ruptura das fibras musculares que compõem o assoalho pélvico. Apontam, ainda, que estudos comprovaram que este constitui o maior engano em relação à episiotomia, visto que, a perineotomia lesa o tecido muscular, nervoso, vasos, mucosa e pele. Assim, um procedimento que se acreditava proteger, na verdade é por si só, uma lesão de segundo grau. As lacerações espontâneas, quando não praticada a episiotomia rotineira, na maioria das vezes, são de primeiro grau. Lesam apenas pele e mucosa, apresentam cicatrização mais rápida e menores complicações no puerpério^{20,22}.

A episiotomia é realizada em 94% dos partos normais²⁰, não obstante, outro estudo disponibilizou que o percentual de realização da episiotomia foi de 90% nos partos normais no Brasil. Entretanto observa-se que houve um declínio considerável, mas não satisfatório, pois essa prática ainda continua sendo utilizada em níveis altos nessas maternidades do Brasil²⁷.

Entretanto, outros estudos evidenciam que o uso rotineiro da episiotomia aumenta a taxa de infecção em mulheres, os riscos de lesões perineais de 3º grau e 4º grau, a perda sanguínea, a dor, o desconforto e o tempo de recuperação pós-parto, além de prejudicar o autocuidado materno, os cuidados com o recém-nascido e a amamentação²⁸.

Em uma revisão sistemática na qual questiona-se quais seriam as reais indicações de episiotomia como: parto operatório, parto pré-termo, parto pélvico, macrosomia ou ameaça de ruptura perineal grave. Entretanto, essas situações têm sido questionadas como indicação de episiotomia e, claramente, esse assunto precisa ser mais bem estudado em posteriores ensaios clínicos randomizados²².

As recentes diretrizes do *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG)²⁹, estabelecem que as evidências científicas não apoiam o uso liberal ou rotineiro de episiotomia. Todavia, a sua indicação deve ser avaliada em trabalhos de partos prolongados ou grande risco de grave lesão perineal. Por sua vez, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia ressalta a importância de que este procedimento cirúrgico, antes de realizado, deve ter o consentimento informado da parturiente e não deve ser utilizado

de forma rotineira²⁰.

Após a passagem da cabeça fetal, segue-se o desprendimento dos ombros. Na assistência ao desprendimento dos ombros se não ocorrer espontaneamente, caso haja tensão que dificulte o procedimento, deve-se seccionar imediatamente o cordão entre duas pinças; toma-se a cabeça com ambas as mãos, tracionando-se suavemente, primeiro para baixo até que o ombro anterior sobre passe o púbis e imediatamente para cima permitindo o desprendimento do ombro posterior³⁰.

Com a expulsão do concepto deve-se realizar a ligadura do cordão umbilical. O momento ideal para o clampe do cordão, precoce ou tardio é um assunto controverso. Questões que envolvem o tempo de clampe do cordão incluem a Idade Gestacional (IG), idade materna e considerações neonatais. No clampe do cordão tardio (após os 30 segundos de nascimento ou quando para de pulsar), ocorre um aumento de transfusão placentária, de volume de sangue neonatal ao nascimento, das reservas de ferro, diminuindo o risco de anemia, mas pode aumentar, adversamente, o risco de icterícia e a necessidade de fototerapia. Quanto ao clampe precoce do cordão (antes dos 30 segundos após o nascimento), as possíveis vantagens incluem permitir uma rápida reanimação e tratamento do Recém-Nascido, a colheita de células estaminais e prevenção de potencial hemorragia pós-parto, embora esta última vantagem não é vista como uma vantagem nas guidelines mais recentes³¹.

O momento considerado adequado para pinçar o cordão de todos os recém-nascidos, independentemente de sua idade gestacional, é quando cessa a circulação. Tal recomendação é baseada no entendimento de que o atraso do clampeamento do cordão permite a passagem continuada do sangue oxigenado da placenta para o recém-nascido durante mais um a três minutos após o nascimento³². São indicações para o clampeamento imediato: mãe Rh negativo, HIV +, feto deprimido. A técnica de clampeamento é descrita com o cordão deve ser seccionado entre duas pinças a cerca de 4-5 cm do abdome fetal e a ligadura colocada a cerca de 2-3 cm³⁰.

Em estudo transversal realizado com 144 neonatos à termo, identificaram que os recém-nascidos com clampeamento do cordão em período superior a 60 segundos apresentam maiores valores médios de ferritina ao nascer e menor prevalência de hematócrito baixo. O estudo definiu clampeamento tardio como o pinçamento do cordão após 60 segundos. Considerando que 80% da transfusão placentária ocorre no primeiro minuto após o nascimento, é necessária a adoção do tempo mínimo de um minuto como estratégia fundamental de combate à anemia ferropriva em países com elevadas prevalências dessa carência, pela sua praticidade, baixo custo e comprovados benefícios e eficácia³³.

Em estudo cuja amostra foram 19 neonatos à termo, observaram que há benefícios a curto e a longo prazo no clampeamento tardio do cordão, porém não discriminam, claramente, tais achados nos resultados. O estudo definiu clampeamento tardio como o pinçamento do cordão

após cessar a pulsação. Tal prática não gera complicações na adaptação cardiovascular e respiratória nos recém-nascidos, nem alterações nas puérperas. O estudo reforça a importância do atraso no clameamento do cordão, no contato precoce pele a pele e no início precoce do aleitamento materno: três práticas simples que promovem um benefício imediato ao recém-nascido e podem ter um impacto, a longo prazo, na nutrição, na saúde da mãe e do recém-nascido³⁴.

Em revisão sistemática com 7 estudos (n=297 neonatos) apresentando tempo de clameamento máximo do cordão umbilical de 2 minutos, em que os autores observaram que atrasar o pinçamento do cordão de 30 a 120 segundos, em vez de clameamento precoce, parece estar associado com uma menor necessidade de transfusão e menos hemorragia intraventricular. Não existem diferenças claras entre outros resultados³⁵.

Considerações acerca do períneo: conceito e características

O períneo é um conjunto de músculos e aponeuroses (membranas fibrosas que envolvem os músculos) que encerram o estreito inferior da escavação pélvica, sendo atravessada pelo reto, atrás, e pela uretra e órgãos genitais na parte frontal³⁶.

Nesse sentido, compreende-se que o períneo é uma estrutura complexa formada por músculos, fâscias e ligamentos na qual suas funções são a sustentação e suporte dos órgãos pélvicos, permitir a passagem do feto no parto e manter a continência urinária e fecal. Limita-se anteriormente pelo arco púbico e posteriormente pelo cóccix, lateralmente pelos ramos e ísquios púbicos e ligamentos sacrotuberais³⁷.

Assim, o pavimento pélvico é uma estrutura complexa que encerra a parte inferior da pelve e é formado por músculos, ossos, ligamentos e tecido conjuntivo; tem como função a sustentação dos órgãos pélvicos, manutenção da continência urinária e fecal, participando também da função reprodutiva, sexual e postural³⁸.

O períneo tem forma de losango, com os mesmos limites da abertura inferior da pelve que são a borda inferior da sínfise púbica, os ramos do púbis e do ísquio, as tuberosidades isquiáticas, os ligamentos sacrotuberais e o cóccix. A sínfise púbica ocupa o ângulo anterior do losango, enquanto o cóccix se situa no ângulo posterior e as tuberosidades isquiáticas nos ângulos laterais. Uma linha imaginária, horizontal, traçada ao nível das tuberosidades isquiáticas divide o períneo em duas regiões anterior e posterior³⁹. Como demonstra a Figura 2.

A estrutura e a forma do assoalho pélvico, ou também chamado de períneo, vêm da interação de músculos, nervos e ligamentos que exercem sua ação nos órgãos

pélvicos. Na mulher, a vagina e os ligamentos se distendem para alcançar a força necessária para aguentar os aumentos de pressão intra-abdominal. A função do períneo, portanto, é suportar os aumentos da pressão intra-abdominal e manter em um posicionamento ideal os órgãos pélvicos, mantendo a continência, como observado na Figura 2 tem a aparência de um funil suspenso por estas fixações³⁷.

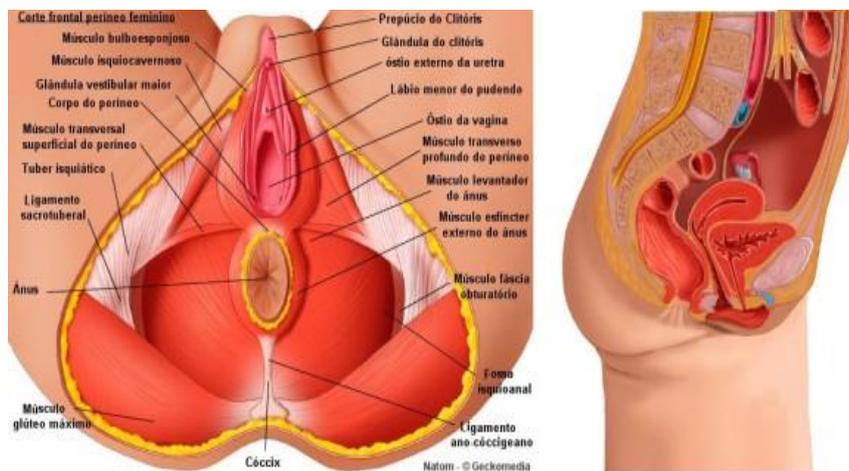


Figura 2. Estruturas anatômicas do Períneo. **Fonte:** Revista eletrônica Períneo (2015).

As fibras de tipo I são de contração lenta cujas células são ricas em mitocôndrias e resistentes à fadiga, o que as tornam importantes para a manutenção da continência urinária e fecal, e as fibras do tipo II são de contração rápida, marcadas pela alta concentração de glicogênio podendo fadigar rapidamente, permitindo, assim, uma resposta imediata a mudanças súbitas de pressão³⁷.

Como mencionado anteriormente às três partes do levanteador do ânus se juntam com o músculo contralateral, formando a placa do levanteador, esta placa é dinâmica, altera constantemente sua tensão e se ajusta às alterações da pressão intra-abdominal. Sobre ela apoiam-se a bexiga, os dois terços superiores da vagina e o reto, assim quando a pressão intra-abdominal é aumentada as vísceras são empurradas contra a placa dos levanteadores contraída⁴⁰.

Os músculos da superfície perineal correspondem às fibras dos músculos bulbo esponjoso, isquiocavernoso e transversal superficial do períneo, que ajudam na função sexual do assoalho pélvico. O músculo bulbo esponjoso auxilia no esvaziamento das secreções das glândulas vestibulares maiores, estreitamento do orifício vaginal, esvaziamento da uretra após o esvaziamento vesical e na ereção do clitóris com a participação do músculo isquiocavernoso⁴⁰.

A pelve feminina é mais larga e tem uma forma mais arredondada que a masculina. Na pelve feminina o osso sacro é menos curvado e mais horizontalizado, o que aumenta a distância entre o cóccix e a sínfise púbica; essas diferenças favorecem a mulher a passar pelo processo da

gravidez e do parto normal³⁸.

Contudo, vale ressaltar que a diferença anatômica entre os dois tipos de pelve justifica-se pela função que cada indivíduo exerce. Uma vez que por ser delimitada pela circunferência superior e circunferência inferior onde se encontra a cavidade pélvica. O tamanho das circunferências superiores e inferiores são importantes para que a mulher seja capaz de ter um parto normal⁴¹.

Durante o período gestacional ocorrem inúmeras alterações fisiológicas que comprometem o assoalho pélvico, que de acordo com a literatura, tais alterações são resultados da influência mútua de quatro fatores: as mudanças hormonais mediadas no colágeno e no músculo involuntário; aumento do volume total de sangue e assim para útero e rins; o crescimento do feto resultando na consequente ampliação e deslocamento do útero; e por fim o aumento do peso corporal e as mudanças adaptáveis no centro de gravidade e postura³⁷.

Corroborando com estes achados foi evidenciado que a musculatura do assoalho pélvico durante a gestação sofre extrema tensão, sustentando o peso extra, além de serem fortemente distendidas especialmente pela cabeça fetal durante o parto. É durante o período expulsivo do trabalho de parto que os músculos passam pela maior agressão de sua existência¹⁶.

Assim, as situações de sobrecarga na musculatura do assoalho pélvico oriundas do aumento excessivo de peso e partos, causam alongamentos, e a mucosa vaginal acompanha, porém, a fásia não possui elasticidade, podendo assim se romper ou desprender-se de seu local, formando diferentes defeitos no assoalho pélvico, como as chamadas hérnias, desencadeando a incontinência urinária⁴².

De acordo com a literatura a ação dos hormônios (progesterona e estrogênio) na gestação, contribui para alterações funcionais no períneo. A progesterona possui potente ação vasodilatadora, diminuindo o tônus das fibras musculares lisas arteriais, que causa a hipotonicidade das estruturas do assoalho pélvico, influenciando o desencadeamento de sintomas urinários no início da gestação. Já o estrogênio aumenta a formação de vasos sanguíneos e de vasodilatação³⁶.

Não só as alterações hormonais causam disfunções no assoalho pélvico, a obesidade, prisão de ventre e atividades físicas de impacto também contribuem para afligir o tônus muscular. Nesse sentido é importante que se conheça a neurofisiologia muscular para que possam ser realizadas as atividades que favoreça o assoalho pélvico, que terá como resultado a melhora na qualidade de vida das gestantes⁴³.

As disfunções do pavimento pélvico causam problemas que afetam a qualidade de vida pessoal, familiar e social. Os pacientes sentem vergonha dessas patologias e há um grande tabu sobre o assunto. Pacientes com incontinência urinária (IU) sofrem com sintomas que os deixam desconfortáveis, embaraçados e socialmente afastados; sua autoestima e autoimagem ficam profundamente abaladas com a sensação de estarem molhados,

pelo odor e pelo uso de absorventes. A IU também causa irritação na pele, angústia, depressão e irritabilidade. É uma doença crônica que, se não for tratada, tem tendência de piorar com o tempo³⁸.

Estratégias para prevenção de lacerações perineais

O estímulo ao parto natural e fisiológico, especialmente por enfermeiras obstetras, vem direcionando a assistência para uma atuação em prol da integridade perineal. A partir disso, percebe-se que estudos estão sendo realizados, principalmente em âmbito internacional, sobre técnicas para prevenir lacerações e manter o assoalho pélvico íntegro no momento do parto⁴⁴.

A partir da síntese das publicações elencadas para esta revisão, podem ser citadas algumas técnicas de preservação perineal que estão sendo estudadas e cada vez mais utilizadas, tais como: hands off, massagem perineal, uso de dispositivo de proteção perineal (EPI-NO), indução do trabalho de parto e injeção perineal de hialuronidase. Os estudos apontam os benefícios/mafeícios e a efetividade ou não dessas técnicas, sugerindo, também, a elaboração de pesquisas mais bem delineadas⁴⁴.

A técnica hands off está ganhando cada vez mais espaço na assistência obstétrica, sendo realizada, principalmente, por obstetras e enfermeiras obstetras, em detrimento da técnica hands on. Tradicionalmente, os profissionais realizavam manejo ativo do períneo, ou seja, seguravam-no durante o período expulsivo e era aplicada pressão com os dedos, para baixo, com o objetivo de controlar a velocidade de saída do polo cefálico. Atualmente, a técnica hands off propõe que o períneo da mulher não sofra o estímulo das mãos do profissional e que esse controle seja feito, de forma espontânea, pela mulher. Em dois estudos, as obstetras, em sua maioria (63,0%), preferem utilizar a técnica hands off, em partos de risco habitual, porém, a maioria utiliza a técnica hands on (83,4%) em partos de alto risco, principalmente os que apresentam grande probabilidade de traumas perineais graves envolvendo o esfíncter anal⁴⁵.

Em revisão sistemática sobre o suporte manual do períneo (hands on) de rotina, comparado ao hands off, em relação ao risco e ao grau de trauma perineal, os autores não chegaram a um consenso sobre o fator protetor de trauma perineal da técnica hand on, mas sugerem que pode haver benefícios em adotar essa prática, principalmente pela potencial redução de traumas do esfíncter anal. Sobre a técnica hands off, houve uma redução significativa das taxas de episiotomia quando os profissionais adotaram esse método. Portanto, os autores sugerem a realização de estudos clínicos randomizados multicêntricos, eficientes e bem delineados, para avaliar intervenções complexas sobre os dois métodos, comparando-os de acordo com as taxas de lesões do esfíncter anal²⁰.

Essa conclusão também foi constatada em revisão de literatura sobre as evidências atuais relacionadas a esses métodos. Não é possível concluir sobre a efetividade da

redução de lacerações graves, utilizando a técnica hands on, em especial pelas limitações dos estudos selecionados, como os clínicos randomizados, principalmente, em relação ao conceito de cada método e à compreensão dos profissionais quanto à classificação das lacerações⁴⁶.

Esses resultados vêm ao encontro das evidências oriundas de uma revisão sistemática onde, com uma amostra de 4.099 mulheres, foram avaliadas as técnicas hands on e hands off. A ocorrência de lacerações perineais de qualquer grau e a necessidade de episiotomia foram menores nas mulheres em que a técnica hands off foi aplicada⁴⁷. A partir disso, as duas técnicas podem ser aplicadas no período expulsivo do parto com o objetivo de facilitar o parto normal espontâneo. Deve-se atentar somente para a técnica hands on, controlando a descida do polo cefálico fetal e não realizando puxos dirigidos⁴⁸.

Sobre o efeito da intervenção finlandesa de proteção perineal, que consiste na proteção manual ativa, os estudos de países nórdicos que aplicam essa técnica obtiveram redução de traumas do esfíncter anal, porém, escores de Apgar mais baixos e aumento da realização de episiotomia. Concluiu-se, então, que a técnica não pode ser considerada na prática clínica pelo baixo nível de evidência dos estudos selecionados na revisão, que apresentem importantes limitações metodológicas⁴⁹.

Em relação às técnicas utilizadas no momento do parto, em estudo clínico randomizado realizado na Suécia, com 1.148 mulheres em trabalho de parto, foi avaliado o uso de um dispositivo de proteção perineal no parto vaginal. Os resultados demonstraram alguns benefícios, sendo que o número de mulheres com períneo íntegro foi maior no grupo de intervenção (184; 34,9%) que no grupo controle (142; 26,6%), e a incidência de lacerações de primeiro e segundo graus foram estatisticamente menores no grupo de intervenção. Não foram observadas queixas negativas no uso do dispositivo⁵⁰.

Quanto às técnicas que podem ser utilizadas durante o pré-natal, no terceiro trimestre e também no momento do parto, foram elencados estudos sobre o uso do dispositivo EPI-NO, o qual significa “episiotomia não”. Trata-se de uma espécie de balão, introduzido na vagina e insuflado, que produz a distensão dos músculos perineais. O uso do dispositivo foi bem tolerado pelas pacientes. Fizeram parte da amostra mulheres em trabalho de parto primíparas ou múltíparas. Concluiu-se que a taxa de episiotomia e o grau das lacerações foi menor em pacientes que utilizaram o dispositivo⁵¹.

Em contrapartida, sobre esse método, estudo clínico randomizado recente, realizado na Austrália, com 660 mulheres gestantes, contestou a utilização do EPI-NO durante o pré-natal. O estudo evidenciou grande incerteza quanto aos benefícios do uso do dispositivo, em primíparas com gestações a termo e sem complicações obstétricas, na prevenção de traumas do assoalho pélvico e lesões do esfíncter anal-estérico (lesões de 3º e 4º graus). Portanto, por tratar-se de um estudo recente, realizado por meio de uma metodologia com alto nível de

evidência científica, os profissionais da área obstétrica devem ser aconselhados a não orientar o uso do dispositivo pelas gestantes pela não comprovação de sua eficácia⁵².

Algumas estratégias podem ser utilizadas tanto no período pré-natal, quanto durante o trabalho de parto, como a massagem perineal. Em pesquisa executada na Turquia, a técnica foi avaliada no primeiro e segundo estágios do trabalho de parto, em um estudo clínico randomizado. Não houve diferença estatística na ocorrência de lacerações perineais, mas a redução das taxas de episiotomia no grupo que recebeu a massagem com vaselina líquida⁵³. A partir disso, as diretrizes do Ministério da Saúde para o parto normal não aconselham a realização dessa técnica por não apresentar benefícios na redução de lacerações perineais⁴⁸. Também foram citadas duas técnicas farmacológicas para prevenir lacerações perineais: indução do trabalho de parto com ocitocina sintética e injeção perineal de hialuronidase. A primeira é principalmente utilizada em gestantes não diabéticas, com fetos constitucionalmente grandes e idade gestacional de 37 a 38 semanas e seis dias.

Os resultados demonstraram que a indução, nessas condições, não reduz a ocorrência de lacerações perineais e que a identificação de macrosomia fetal intrauterina não melhora os desfechos maternos⁵⁴. A segunda técnica, comparada com a injeção de placebo e nenhuma intervenção, não apresentou diferenças significativas e são necessários estudos mais consistentes para comprovar ou não sua eficácia⁵⁵. Em suma, reitera-se a importância de mais pesquisas na área sobre técnicas de preservação do assoalho pélvico, principalmente realizadas por enfermeiras obstetras. Algumas publicações foram elaboradas por essa categoria profissional, o que demonstra avanços de uma classe que prioriza a prática baseada em evidências e que está conquistando espaço importante na assistência ao parto vaginal de risco habitual no Brasil e no mundo. Diante dos resultados expostos nas categorias, percebe-se um aumento de produções científicas acerca da temática de prevenção de traumas perineais em partos vaginais. Isso se deve ao estímulo, cada vez maior, ao parto vaginal e à necessidade de melhorar a experiência das mulheres em relação a esse processo. Todavia, profissionais da área, respaldados por alguns estudos internacionais, vêm questionando se as lacerações de 1º e 2º graus seriam um problema para as mulheres, visto que trata-se de um acontecimento fisiológico com grande probabilidade de ocorrência nesse processo. Algumas evidências até mesmo colocam em dúvida a necessidade de suturar as lacerações não graves, principalmente pela qualidade dos fios de sutura utilizados e o maior risco de infecções puerperais, devido à técnica de sutura e à falta de orientações às mulheres quanto à higiene íntima⁵⁶. Apesar disso, a

maioria dos estudos ainda debruça-se em desvelar os fatores de risco e métodos para a prevenção das lacerações perineais no intuito de melhorar a qualidade de vida das mulheres e as repercussões na saúde sexual.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que as lacerações perineais desencadeiam impactos negativos que comprometem a saúde da mulher, trazendo problemas físicos e psicológicos. Observou-se que novas práticas estão sendo desenvolvidas para contribuir com a prevenção de trauma perineal durante o período expulsivo no parto vaginal que incluem técnicas como: hands off, massagem perineal, uso de dispositivo de proteção perineal (EPI-NO), indução do trabalho de parto e injeção perineal de hialuronidase.

Outras técnicas de proteção perineal mencionadas no estudo incluem o exercício respiratório, massagem corporal, movimento pélvico, banho morno de aspersão, deambulação, técnica de agachamento, uso do banquinho “meia lua” e uso da bola de Bobach, como recursos para contribuir com a manutenção da integridade perineal¹⁶

Em relação a prática da episiotomia, esta vem sendo reduzida conforme orientação do Ministério da Saúde, visto que a mesma é considerada como um trauma perineal grave se comparado as lacerações espontâneas.

Este estudo apresenta dados relevantes, a partir de estudos recentes, que podem nortear a prática obstétrica, a qual está em constante transformação ao longo dos anos. Porém, vislumbra-se a necessidade, cada vez maior, de pesquisas baseadas em evidências para nortear a assistência que, durante muito tempo, foi baseada na experiência dos profissionais da área da saúde e, recentemente, instiga a reflexão sobre a sua atuação, buscando os melhores estudos já publicados. Trata-se de uma temática relevante e que poderá contribuir para o progresso do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

- [1] Silva NLS, Oliveira SMJV, Silva FMB, Santos JO. Dispareunia, dor perineal e cicatrização após episiotomia. *Rev enferm UERJ*. 2013;21: 216-20.
- [2] Brasil. Ministério da Saúde. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Esplanada dos Ministérios. Janeiro: 2016.
- [3] Scarabotto LB, Riesco MLG. Fatores relacionados ao trauma perineal no parto normal em nulíparas. *Rev Esc Enferm USP* 2013; 40(3):389-395.
- [4] Gomes MASM. Compromisso com a mudança. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2014; 30 Sup:S17-S47.
- [5] Hirsch E, Elue R, Wagner JRA, Nelson K. Severe perineal laceration during operative vaginal delivery: the impact of occiput posterior position. *Journal of Perinatology*, 2014: 898 – 900.
- [6] Soares ADS, Couceiro TCM, Lima LC. Associação da catastrofização da dor com a incidência e a intensidade da dor perineal aguda e persistente após parto normal: estudo longitudinal tipo Coorte. *Rev Bras Anesthesiol*. 2013;63(4):317-321.
- [7] Sousa JL; Sousa LFC; Silva MJ; Rocha DM; Viana VMO. Lacerações perineais no parto normal: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2018. Vol. Sup. 13, S1503-S1508.
- [8] Diniz SG. Só um corte a mais?. *Notas sobre nascimento e parto*. *Genp*. 2013;3(6):1.
- [9] Minayo MCS. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Ed. 29. Petrópolis-RJ; Vozes, 2010.
- [10] Freitas F. *Rotinas em Obstetrícia*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- [11] Amorim MMR, Porto AMF, Souza ASR. Assistência ao segundo e terceiro períodos do trabalho de parto baseada em evidências. *Femina*: nov. 2012; 38(11).
- [12] Barros AC. Analgesia epidural no trabalho de parto e desconforto respiratório estudo caso-controle. *Revista Enf. Obstetrícia*, 2014; 4(1).
- [13] Cunha AA. Analgesia e anestesia no trabalho de parto e parto. *FEMINA*. 2012; 38(11).
- [14] Gupta JK, Hofmeyr GJ. Position for women during second stage of labour. (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 1. Oxford: Update Software, 2011.
- [15] Balaskas J. *Parto Ativo: guia prático para o parto natural*. Tradução: Adailton Salvatore Meira. – 2. ed. – São Paulo: Ground, 2012.
- [16] Silva TF, Costa GAB, Pereira ALF. Cuidados de enfermagem obstétrica no parto normal. *Cogitare Enfermagem*, 2011; 16(1):82-87.
- [17] Rezende J, Montenegro CAB. *Obstetrícia fundamental*. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2014.
- [18] Figueiredo GS, Santos TTR, Reis CSC, Mouta RJO, Progianti JM, Vargens OMC. Ocorrência de episiotomia em partos acompanhados por enfermeiros obstetras em ambiente hospitalar. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, abr./jun., 2011; 19(2):181-185.
- [19] Caroci AS, Riesco MLG, Leite JS, Araújo NM, Scarabotto LB, Oliveira SMJV. Localização das lacerações perineais no parto normal em mulheres primíparas. *Revista de Enfermagem UERJ*, 2014; 22(3):402-408.
- [20] Carvalho CCM, Souza ASR, Moraes Filho OB. Prevalência e fatores associados à prática da episiotomia em maternidade escola do recife, pernambuco, Brasil. *RevAssocMedBras*. 2014; 56(3):333-9.
- [21] Pereira GV, Pinto FA. Episiotomia: uma revisão de literatura. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, 2011; 15(3):183-196.
- [22] Carroli G, Mignin L. Episiotomy for vaginal birth. *The Cochrane Library*, Issue 1. Oxford: Update Software. 2012.
- [23] Rímolo ML. Critérios para a realização da episiotomia: uma revisão integrativa. Porto Alegre. 2011.
- [24] Vasconcelos DIB, Fonsêca LCT, Arruda AJCG. Episiotomia sob a ótica de médicos e enfermeiros obstetras: critérios. *Revista de Enfermagem UFPE online*, 2012; 6(5):1114-1118.

- [25] Lima MG, Silva MBA, Souza TA, Souza LP. A Episiotomia e o Retorno à Vida Sexual Pós - Parto. *Revista UNINGÁ Review*, 2013; 2(16):33-37.
- [26] Aasheim V, Nilsen A, Reinart L, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma (Protocol for a Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 12. Oxford: Update Software, 2011.
- [27] Costa NM, Oliveira LC, Solano LC, Martins PHMC, Borges IF. Episiotomia nos partos normais: uma revisão de literatura. 9. ed., Mossoró/RN. *Revista Facene/Famene*, 2011; 9(2):45-50.
- [28] Braga GC. Risk factors for episiotomy: a case-control study. *Revista Associação Médica Brasileira*, 2014; 60(5):465-472.
- [29] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstet Gynecol*. 2009; 114(1):192-202.
- [30] Caldeira KA, Oliveira MR, Vianna RMF, Paschoini MC, Quaresma CF. *Protocolos Clínicos – Atendimento Multidisciplinar à Gestante em Trabalho de Parto*. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte, fev 2011.
- [31] Garafolo M, Haim A, Abenhaim M. Early Versus Delayed Cord Clamping in Term and Preterm Births: A Review. *J Obstet Gynaecol Can*, 2012; 34(6):525–531.
- [32] World Health Organization (Who). *Recommendations for the Prevention and Treatment of Postpartum Haemorrhage*, Geneva: WHO, 2012.
- [33] Oliveira FC, Assis KF, Martins MC, Prado MRMC, Ribeiro AQ, Sant’Ana LFR, et al. Tempo do clameamento e fatores associados à reserva de ferro de neonatos a termo. *Rev. Saúde Pública*, 2014; 1:10-18.
- [34] Sinavszki M, Sosa N, Silvera F, Rossello JLD. Clampeo tardío de cordón umbilical: saturación de oxígeno en recién nacidos. *Rev. Bol. Ped, La Paz*, 2013; 52(1).
- [35] Rabe H.; Reynolds GJ, Diaz-Rosello JL. Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants. *The Cochrane Library*, Issue 1. Oxford: Update Software, 2014.
- [36] Duarte G. *Modificações e Adaptações do Organismo Materno Decorrentes da Gravidez*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- [37] Moura FAL, Marsal AS. Cinesioterapia para o fortalecimento do assoalho pélvico no período gestacional. *Visão Universitária*, 2015; 3(2).
- [38] Ramos L. *Reabilitação Perianal*. *Revista perineo*, 2014.
- [39] Cardoso MA. *Região Perineal*. *Revista ICB. UFMG*. 2011; 2(4).
- [40] Marana HRC, Neto OBP. *Anatomia do Trato Urinário Inferior e do Assoalho Pélvico na Mulher* In: Ferreira CHJ. *Fisioterapia na Saúde da Mulher: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- [41] Monteiro AT. Influência das contrações perineais associadas a exercícios físicos na reabilitação de uma paciente com incontinência urinária de esforço: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, 2011; 4(21).
- [42] Knorst MR, Cavazzotto K, Henrique M, Resende TL. Intervenção Fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço em mulheres, com ênfase no tratamento postural e comportamental. *Revista Unorp*. São José do Rio Preto, 2011.
- [43] Zanetti ML. *Prática avançada de enfermagem: estratégias para formação e construção do conhecimento*. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2014; 23(5).
- [44] Rocha BD da, Zamberlan C. Prevenção de lacerações perineais e episiotomia: evidências para a prática clínica. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, fev., 2018; 12(2):489-98.
- [45] Ampt AJ, Vroome M, Ford JB. Perineal management techniques among midwives at five hospitals in New South Wales: a cross – sectional survey. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2015; 55:251-6.
- [46] Bulchandani S, Watts E, Sucharitha A, Yates D, Ismail KM. Manual perineal support at the time of childbirth: a systematic review and meta-analysis. *Br J Obstet Gynaecol*. 2015 Aug; 122:1157-65.
- [47] Petrocnik P, Marshall JE. Hands poised technique: the future technique for perineal management of second stage labor of labour? a modified systematic literature review. *Midwifery*. 2014.
- [48] Ministério da Saúde (BR). *Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- [49] Poulsen MO, Madsen ML, Skriver-Moller AC, Overgaard C. Does the finnish intervention prevent obstetric anal sphincter injuries? A systematic review of the literature. *BMJ Open*. 2015.
- [50] Lavesson T, Griph ID, Skarvad A, Karlsson AS, Nilsson HB, Steinvall M, et al. A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: a multicenter randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014; 181:10-4.
- [51] Nakamura UM, Sass N, Júnior JE, Petricelli CD, Alexandre SM, Araújo EJ, et al. Parturient perineal distensibility tolerance assessed by EPI-NO: na observational study. *Einstein*. 2014; 12(1):22-6.
- [52] Atan IK, Shek KL, Langer S, Rojas RG, Caudwell-Hall J, Daly JO, et al. Does the EpiNo birth trainer prevent vaginal prospective randomised controlled trial. *Int J Gynaecol Obstet*. 2016 May; 23:995-1003.
- [53] Figueiredo G, Barbieri M, Gabrielloni MC, Araújo ES, Henrique AJ. Episiotomy: perceptions from adolescent puerperae. *Invest Educ Enferm*. 2015 Apr; 33(2):365-73.
- [54] Vendittelli F, Rivière O, Neveu B, Lémery D. Does induction of labor for constitutionally large-for-gestational-age fetuses identified in utero reduce maternal morbidity. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014 Apr; 156(14):1-10.
- [55] Zhou F, Wang XD, Li J, Huang GQ, Gao BX. Hyaluronidase for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Systematic Reviews*. 2017.
- [56] Elharmeel SMA, Chaudhary Y, Tan S, Scheermeyer E, Hanafy A, Van DML. Surgical repair of spontaneous perineal tears that occur during childbirth versus no intervention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011.