



Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

Licenciatura em Fisioterapia
Projeto de Graduação

O Treino dos Músculos do Pavimento Pélvico e a Massagem Perineal na prevenção do trauma perineal e episiotomia durante o parto: Uma revisão bibliográfica

Alexandrina Rodrigues Bessa Ferreira

Estudante de Fisioterapia

Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

36758@ufp.edu.pt

Professora Doutora Fátima Santos

Professora Adjunta

Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

fatimas@ufp.edu.pt

Porto, Junho de 2021

Resumo

Introdução: o trauma perineal e o uso excessivo atual de episiotomia durante o parto são procedimentos que podem trazer disfunções graves para a vida da mulher. A sua prevenção é essencial para garantir o bem-estar da mulher no período pós-parto. **Objetivo:** verificar a eficácia do treino dos músculos do pavimento pélvico e da massagem perineal na prevenção do trauma perineal e de episiotomia durante o parto. **Metodologia:** a pesquisa para esta revisão bibliográfica foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *PEDro* e no *Google Academic*. A qualidade metodológica dos estudos utilizados foi analisada segundo a escala *PEDro*. **Resultados:** sete artigos foram selecionados para esta revisão bibliográfica, sendo que todos cumpriam os critérios de inclusão e têm uma média de classificação de 5,6 na escala *PEDro*. **Conclusão:** tanto o treino dos músculos do pavimento pélvico como a massagem perineal no período pré-natal revelam ser eficazes na prevenção do trauma perineal e episiotomias durante o parto. **Palavras-Chave:** treino músculos pavimento pélvico; massagem perineal; trauma perineal; episiotomia; gravidez

Abstract

Background: perineal trauma and the current excessive use of episiotomy during childbirth are procedures that can bring serious dysfunctions to a woman's life. Prevention is essential to ensure a woman's well-being in the postpartum period. **Aim:** to verify the effectiveness of pelvic floor muscle training and perineal massage in preventing perineal trauma and episiotomy during childbirth. **Methods:** a research for this literature review was carried out at *PubMed*, *PEDro* and *Google Academic* databases. The methodological quality of the studies used was analyzed according to the *PEDro* scale. **Results:** seven articles were selected for this review, all of which met the inclusion criteria and had an average score of 5,6 on the *PEDro* scale. **Conclusion:** both antenatal pelvic floor muscle training and perineal massage are shown to be effective in preventing perineal trauma and episiotomies during childbirth. **Keywords:** *pelvic floor muscle training; perineal massage; perineal trauma; episiotomy; pregnancy*

Introdução

A gravidez e o parto são processos fisiológicos da mulher, porém o parto, nomeadamente o parto vaginal, é o fator de risco mais frequente para todas as disfunções do pavimento pélvico, uma vez que interfere diretamente com todas as suas estruturas e tecidos (Urbankova et al., 2019).

O pavimento pélvico tem como função suportar os órgãos pélvicos, contribuir para a continência e para as funções sexuais de excitação e orgasmo. Especificamente o corpo perineal consiste nas formações músculo-fasciais onde o tecido conjuntivo dos músculos superficiais e profundos da pelve se unem. Ele contribui para o equilíbrio das forças biomecânicas e integra as funções excretórias dos órgãos urogenitais e anorretal (Grimes e Stratton, 2020; Siccardi e Bordoni, 2021). Durante a gravidez, as hormonas influenciam a densidade e as propriedades de alongamento do corpo perineal e dos tecidos moles pélvicos, levando ao relaxamento do tecido conjuntivo durante o terceiro trimestre e parto. Isto vai facilitar o trabalho de parto, porém, enfraquece a musculatura do pavimento pélvico, ficando suscetível a lacerar durante o parto vaginal (El-Shamy e El Fatah, 2018). Outras causas para o enfraquecimento dos músculos do pavimento pélvico, para além da gravidez e do parto vaginal, podem ser o envelhecimento ou cirurgia, como é o caso da episiotomia (Huang e Chang, 2020). A episiotomia é um procedimento cirúrgico que consiste numa incisão controlada no períneo, desenvolvida para facilitar partos vaginais e evitar lacerações perineais graves de 3º e 4º grau. É um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo. As taxas variam entre países, sendo que em alguns chega quase aos 100%, como é o caso da China e da Argentina e, mesmo a 100% como acontece no Taiwan. Estes países têm uma política de uso de rotina de episiotomia para quase todos os primeiros partos. Outros países, como a Suécia e a Finlândia, com taxas de 9,7% e 9,2% respetivamente, adotam uma política de uso seletivo de episiotomia (Jiang et al., 2017). O trauma perineal durante o parto ocorre devido a causas naturais, como a laceração natural, devido ao uso de episiotomia, ou a ambos (Vieira et al., 2018). Fatores como instrumentação, posição da mãe, idade materna, idade gestacional e peso do bebé vão influenciar o parto. O trauma perineal está relacionado a alterações a curto e longo prazo para a mulher, por exemplo, a curto prazo, é um grande fator para dor e desconforto no pós-parto (Leon-Larios et al., 2017). Consequências a longo prazo incluem incontinência urinária e fecal, disfunção sexual e dor, sendo que, estes sintomas geralmente são percebidos como piores em mulher que fizeram episiotomia do que nas mulheres com laceração natural (Vieira et al., 2018). Por outro lado, caso ocorra laceração durante o parto, ocorre um aumento do espaço entre diversos músculos,

criando assim uma predisposição da mulher ao prolapso do reto, do útero e, às vezes, da bexiga (Siccardi e Bordoni, 2021). Não só o trauma perineal mas também a episiotomia tem efeitos adversos na mulher, sendo estes: hemorragias, dor intensa, infecção, processo de cicatrização prolongado, complicações em partos vaginais subsequentes, dispareunia, prolapso, incontinência urinária e fístulas urinárias (Barjon e Mahdy, 2021; Jiang et al., 2017). A eficácia da episiotomia tem sido questionada por ter efeitos adversos graves associados (Vieira et al., 2018) e por na maioria dos casos ser feita desnecessariamente (Jiang et al., 2017). Em 2018 a Organização Mundial de Saúde (OMS) emitiu novas recomendações sobre os cuidados durante o parto onde se verifica que o uso de episiotomia de rotina não é recomendado, uma vez que existe falta de evidência para a sua eficácia (OMS, 2018). Por isso, utilizar outros métodos de prevenção do trauma perineal durante o parto é importante, tanto para reduzir as taxas de trauma como a necessidade de recorrer a episiotomias.

O treino dos músculos do pavimento pélvico (TMPP), juntamente com a massagem perineal, são as técnicas conservadoras mais utilizadas durante a gravidez para prevenir o trauma no parto e prevenir incontinência urinária e anal, dispareunia e prolapso no pós-parto (Leon-Larios et al., 2017). O TMPP é definido como um programa de contrações musculares voluntárias repetidas do pavimento pélvico ensinado e supervisionado por um profissional de saúde. Tem sido utilizado como uma intervenção conservadora para diversas disfunções, incluindo para a prevenção do trauma durante o parto (Du et al., 2015). Esta técnica aumenta a força e elasticidade dos músculos do pavimento pélvico, facilitando a passagem do feto durante a segunda etapa do trabalho de parto e evitando disfunções, por exemplo, tendo a força e função restaurada nestes músculos, ajudará a prevenir incontinência urinária e fecal no pós-parto (El-Shamy e El Fatah, 2018). O TMPP durante a gravidez também tem outros efeitos positivos na mulher, por exemplo, ajuda a reduzir a pressão intra-abdominal causada pelo peso do feto e a aumentar a extensibilidade do tecido conjuntivo pélvico. Com este fortalecimento, estes músculos são menos propensos ao trauma e caso ocorra, a sua cicatrização ocorre com mais facilidade (Dieb et al., 2020). Por outro lado, a massagem perineal durante a gravidez é uma técnica bastante utilizada, geralmente desde quatro a seis semanas antes do parto, para reduzir a ocorrência de trauma perineal, principalmente episiotomias, assim como reduzir a dor perineal no período pós-parto (Beckmann e Stock, 2013). Esta técnica aumenta o relaxamento dos músculos, a vasodilatação dos vasos sanguíneos e o fluxo sanguíneo para o períneo, melhorando a circulação e alongando os tecidos. Desta forma, facilita o trabalho de parto e diminui a ocorrência de trauma perineal. (Abdelhakim et al., 2020).

Muitos estudos têm demonstrado o efeito positivo do TMPP na gravidez para prevenir e tratar disfunções do pós-parto, no entanto, há ainda reduzidos estudos sobre a sua influência durante o trabalho de parto, assim como, na ocorrência de trauma ou necessidade de recorrer a episiotomia (Du et al., 2015). Por outro lado, estudos sobre a influência da massagem perineal pré-natal no parto também são escassos. Portanto, esta revisão bibliográfica tem como objetivo analisar a eficácia do TMPP e da massagem perineal na prevenção do trauma perineal e episiotomia durante o parto, já que é um tema pouco abordado dentro da saúde da mulher, porém, bastante pertinente uma vez que se trata de um problema que atinge grande percentagem de mulheres em todo o mundo.

Metodologia

Esta revisão bibliográfica foi realizada com o objetivo de analisar o efeito do treino dos músculos do pavimento pélvico e da massagem perineal na prevenção do trauma perineal e episiotomia, durante o parto. A pesquisa foi feita nas bases de dados *PubMed*, *PEDro* e no *Google Academic*. Na *PubMed* e *PEDro*, as palavras-chave e combinações utilizadas foram: (*episiotomy*) AND (*pelvic floor muscle training*), (*perineal trauma*) AND (*pelvic floor muscle training*), (*episiotomy*) AND (*perineal massage*), (*perineal trauma*) AND (*perineal massage*) e (*pregnancy*) AND (*pelvic floor*) AND (*exercise*). No *Google Academic* foi utilizada a combinação (*perineal massage or pelvic floor muscle training*) AND (*perineal trauma or episiotomy*) AND (*randomized controlled clinical trial*). Os critérios de inclusão são: estudos randomizados controlados; estudos em mulheres grávidas; grupos experimentais que recorram à técnica de treino muscular do pavimento pélvico ou massagem perineal; grupos de controlo que não utilizaram estas técnicas de fortalecimento; artigos em português ou inglês. Os critérios de exclusão são: estudos feitos em animais; intervenções que não se enquadram no objetivo desta pesquisa. Após a seleção dos artigos que cumprem os critérios de elegibilidade, os artigos foram analisados e sujeitos a uma avaliação de qualidade metodológica, segundo a escala da base de dados *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*.

Resultados

Durante a pesquisa nas bases de dados utilizadas, foram encontrados através das palavras-chave um total de 1658 artigos. Após apenas serem selecionados estudos randomizados controlados, este número reduziu para 1192. Numa segunda fase, foram removidos os artigos fora da

temática e duplicados. Por fim, após verificar todos os critérios de elegibilidade, ficaram 7 artigos para esta revisão bibliográfica.

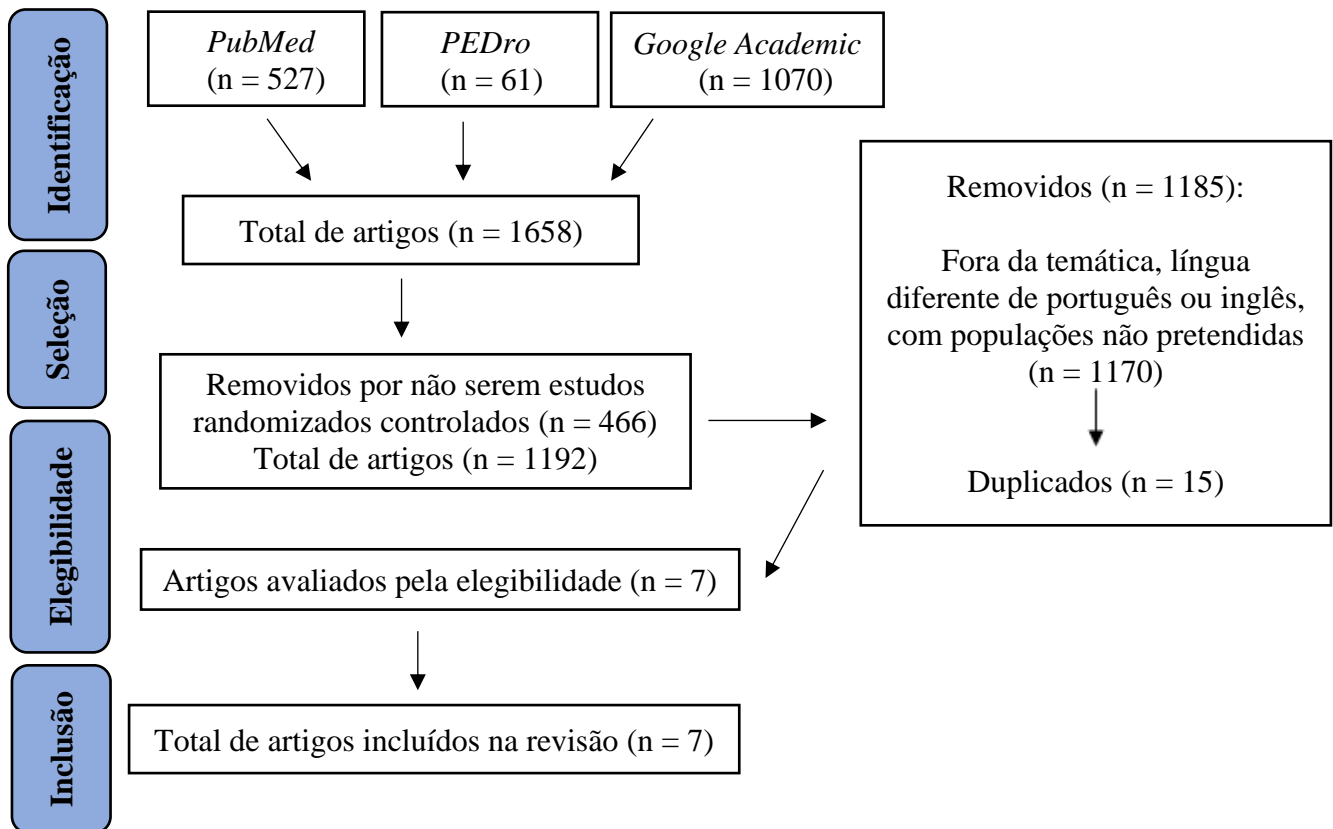


Figura 1. PRISMA flow diagrama

| Autores (ano) | Critérios | | | | | | | | | | | Score |
|----------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| Salvesen e Mørkved (2004) | X | ✓ | X | X | X | X | ✓ | X | ✓ | ✓ | ✓ | 5/10 |
| Dönmez e Kavlak (2015) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | X | X | ✓ | ✓ | ✓ | 7/10 |
| Leon-Larios et al. (2017) | ✓ | X | X | ✓ | X | X | X | X | ✓ | ✓ | ✓ | 4/10 |
| Elsebeiy (2018) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | X | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8/10 |
| El-Shamy e El Fatah (2018) | ✓ | ✓ | X | X | X | X | ✓ | ✓ | X | ✓ | ✓ | 5/10 |
| Ugwu et al. (2018) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | X | ✓ | X | ✓ | ✓ | 6/10 |
| Dieb et al. (2020) | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | X | X | X | X | ✓ | ✓ | 4/10 |
| Média | | | | | | | | | | | | 5,6/10 |

Quadro 1: Qualidade metodológica dos estudos randomizados controlados incluídos na revisão segundo a escala de PEDro (anexo 1)

O quadro 2 representa um sumário das informações mais relevantes dos estudos incluídos nesta revisão, nomeadamente o autor, o título, o ano de publicação, as características da amostra, o objetivo do estudo, procedimentos e instrumentos de avaliação e os resultados.

Quadro 2: apresentação dos artigos incluídos na revisão bibliográfica

| Autor(es)/Data Título Tipo de Estudo | Amostra | Objetivo | Procedimentos | Instrumentos de avaliação | Resultados |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>Salvesen e Mørkved (2004)</p> <p><i>Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy</i></p> <p>Estudo randomizado controlado</p> | <p>N: 224</p> <p>GC: 113</p> <p>GE: 111</p> | <p>Avaliar o efeito do treino dos músculos do pavimento pélvico durante a gravidez no trabalho de parto.</p> | <p>GE: fizeram TMPP com um fisioterapeuta 1x por semana, durante 1 hora, durante 12 semanas (entre a 20ª e 36ª semana de gestação); foram também aconselhadas a fazer 8-12 contrações do PP em casa, 2x ao dia.</p> <p>GC: sem tratamento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de parto - Utilização de analgesia epidural ou ocitocina - Episiotomia - Rupturas perineais - Resultados neonatais - Duração do primeiro e segundo estágio do trabalho de parto em minutos | <p>Verificou-se uma redução significativa das taxas de episiotomia (TE) e ruturas (TR) de 3 e 4 grau no GE:</p> <p>Taxa de episiotomia:</p> <p>GE: 51%</p> <p>GC: 64%</p> <p>(p=0,05)</p> <p>Taxa de ruturas de 3 ou 4 grau:</p> <p>GE: 6%</p> <p>GC: 8%</p> <p>(p=0,64)</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| <p>Dönmez e Kavlak (2015)</p> <p><i>Effects of Prenatal Perineal Massage and Kegel Exercises on the Integrity of Postnatal Perine</i></p> <p>Estudo randomizado controlado</p> | <p>N:101</p> <p>GE1: 30</p> <p>GE2: 32</p> <p>GC: 39</p> | <p>Avaliar os efeitos na integridade do períneo da massagem perineal e exercícios de Kegel aplicados na fase pré-natal, em mulheres que tiveram parto vaginal.</p> | <p>GE1: este grupo recebeu massagem perineal durante 10 minutos diariamente</p> <p>GE2: consciencialização dos MPP inicialmente. Posteriormente TMPP durante 3 segundos, seguido de 3 segundos de relaxamento, 5-10x todos os dias.</p> <p>GC: sem tratamento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de parto - Utilização de analgesia epidural ou ocitocina - Episiotomia - Rupturas perineais e graus - Resultados neonatais - Duração do primeiro e segundo estágio do trabalho de parto em minutos 24 horas e 15 dias pós-parto: - Dor perineal - Cicatrização (através da escala REEDA) | <p>Verificou-se uma redução significativa do número de episiotomias, rupturas perineais e de rupturas de 4 grau em ambos os GE:</p> <p>TE:</p> <p>GE1: 83.3%</p> <p>GE2: 87.5%</p> <p>GC: 100%</p> <p>(p = 0.014)</p> <p>TR:</p> <p>GE1: 16.7%</p> <p>GE2: 56.3%</p> <p>GC: 82.1%</p> <p>(p=0.000)</p> <p>TR de 4 grau:</p> <p>GE1: 0%</p> <p>GE2: 0%</p> <p>GC: 5.1%</p> <p>(p=0.000)</p> |
| <p>Leon-Larios et al. (2017)</p> <p><i>Influence of a pelvic floor training</i></p> | <p>N: 466</p> <p>GE: 254</p> <p>GC: 212</p> | <p>Avaliar os efeitos do treino dos músculos do pavimento pélvico na prevenção de</p> | <p>GE: massagem perineal diária, durante 8 minutos, pela mesma ou pelo companheiro e realizaram 2 exercícios de TMPP 2x por</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de parto - Utilização de analgesia epidural ou ocitocina - Episiotomia | <p>Maior taxa de períneo intacto (TPI) após o parto no GE:</p> <p>GE: 17.61% (n=34)</p> <p>GC: 6.85% (n=11)</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| <p><i>programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial</i></p> <p>Estudo randomizado controlado</p> | | <p>trauma perineal durante o parto.</p> | <p>semana: 1) 10-15 contrações durante 5 segundos, seguido de relaxamento 2) exercício semelhante, em que deve ir aumentando a intensidade ao longo dos 5 segundos.</p> <p>GC: sem tratamento</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Rupturas perineais - Posição durante o parto - Resultados neonatais - Instrumentação - Dor - Duração do primeiro e segundo estágio do trabalho de parto. | <p>(p<0.003)</p> <p>Redução significativa da taxa de laceração perineal grave (TLPG) e TE no GE:</p> <p>TLPG: GE: 5.7% (n=11) GC: 15.62% (n=25) (p=0.003)</p> <p>TE: GE: 50.25% (n=97) GC: 81.87% (n=131) (p<0.001)</p> |
| <p>Elsebeiy (2018)</p> <p><i>Comparison of the Effects of Prenatal Perineal Massage Versus Kegel Exercise on Labor Outcome</i></p> <p>Estudo randomizado controlado</p> | <p>N: 118</p> <p>GE1: 37</p> <p>GE2: 38</p> <p>GC: 43</p> | <p>Comparar os efeitos da massagem perineal e dos exercícios de Kegel no período pré-natal, no resultado do trabalho de parto.</p> | <p>GE1: massagem perineal 2x por semana com um fisioterapeuta</p> <p>GE2: consciencialização dos MPP inicialmente e posteriormente</p> <p>TMPP: 4 sets de 10 contrações durante 6 segundos cada, seguido de relaxamento durante 6 segundos e com 3 contrações adicionais no final de cada set, durante 1 segundo. Descanso de 30</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Historial clínico - Tipo de parto - Durações do primeiro e segundo estágio de trabalho de parto - Utilização de ocitocina - Episiotomia - Rupturas perineais e localização - Idade gestacional - Resultados neonatais | <p>Aumento significativo da TPI após o parto nos GE:</p> <p>GE1: 24.3%</p> <p>GE2: 18.4%</p> <p>GC: 0%</p> <p>(p=0.003)</p> <p>Redução significativa da TE nos GE:</p> <p>GE1: 48.6%</p> <p>GE2: 57.9%</p> <p>GC: 86.0%</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| | | | segundos entre cada set. Feito 2x ao dia em casa e 2x por semana na clínica, com o fisioterapeuta. GC: apenas receberam os cuidados pré-natais de rotina. | Após 15 dias de pós-parto: - Dor - Cicatrização (através da escala de REEDA) | (p=0,003) Não houve ruturas de 2 grau nos GE: GE1: 0% GE2: 0% GC: 14% (p=0.000) |
| El-Shamy e El Fatah (2018) <i>Effect of Antenatal Pelvic Floor Muscle Exercise on Mode of Delivery: A Randomized Controlled Trial</i> Estudo randomizado controlado | N: 20 GE: 10 GC: 10 | Avaliar o impacto dos exercícios pré-natais de curto prazo dos músculos do pavimento pélvico no tipo e resultados do parto de uma mulher. | GE: inicialmente foi feita consciencialização dos MPP e posteriormente o TMPP durante 4 meses, 2x por dia, em casa, com 3 sessões semanais. Foram feitas 3 séries de 8 contrações de 6 segundos, seguido de 6 segundos de descanso entre cada uma. Às 36 semanas passaram a 3 séries de 12 contrações. Foi também solicitado que realizassem a contração sempre que espirravam ou tossiam. GC: apenas cuidados pré-natais de rotina. | - FMPP (na 20º e 36º semana de gestação, através do dispositivo <i>Peritron</i>) - Tipo de parto - Complicações - Espontaneidade - Episiotomia - Resultados neonatais | Diferenças significativas na força dos músculos do PP (FMPV) entre os grupos às 36º semanas de gestação, com p < 0.05 Redução significativa da TE no GE: GE: 10% GC: 5% (p=0.000) |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>Ugwu et al. (2018)</p> <p><i>Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial</i></p> <p>Estudo randomizado controlado</p> | <p>N: 108</p> <p>GC: 53</p> <p>GE: 55</p> | <p>Avaliar a eficácia da massagem perineal no período pré-natal na redução do trauma perineal e morbididades no pós-parto.</p> | <p>GE: 10 minutos diariamente de massagem perineal, desde as 34-36 semanas de gestação até ao parto</p> <p>GC: sem tratamento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de parto - Utilização de analgesia epidural ou ocitocina - Episiotomia - Rupturas perineais - Resultados neonatais - Duração do primeiro, segundo e terceiro estágio do trabalho de parto | <p>Verificou-se uma redução significativa da TE no GE:</p> <p>TE:</p> <p>GE: 37.7%</p> <p>GC: 58.2%</p> <p>(p=0,03)</p> <p>Maior TPI no GE:</p> <p>GE: 50.9%</p> <p>GC: 29.1%</p> <p>(p=0,02)</p> |
| <p>Dieb et al. (2020)</p> <p><i>Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial</i></p> <p>Estudo randomizado controlado</p> | <p>N: 400</p> <p>GE: 200</p> <p>GC: 200</p> | <p>Avaliar a eficácia da massagem perineal, do treino dos músculos do pavimento pélvico e de um programa educacional de prevenção de disfunção do pavimento pélvico em mulheres grávidas</p> | <p>GE: recebeu cuidados pré-natais de rotina, massagem perineal e TMPP: inicialmente foi feita a consciencialização dos MPP; TMPP com 3 séries de 8-12 contrações de 8 segundos cada, todos os dias, primeiro sentada e depois deitada.</p> <p>GC: cuidados pré-natais de rotina</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de parto - Uso de analgesia epidural - Posição fetal - Episiotomia - Rupturas perineais e graus, - Resultados neonatais - Duração do segundo estágio do trabalho de parto <p>Após 24h e 15 dias pós-parto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dor (verbalmente - sem dor, pouca dor, moderada e severa). | <p>Redução significativa da dor no pós-parto, rutura de 4 grau, TR e TE no GE:</p> <p>Dor severa após 15 dias:</p> <p>GE: 0% (n=0)</p> <p>GC: 2.5% (n=5)</p> <p>(p=0.013)</p> <p>TR de 4 grau:</p> <p>GE: 0% (n=0)</p> <p>GC: 1.3% (n=5)</p> <p>(p=0.026)</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | acima de 35 anos, para a prevenção de trauma perineal e episiotomia durante o parto. | | | TR: GE: 13.5% (n=27) GC: 21.5% (n=43) (p=0.034) TE: GE: 29.5% (n=59) GC: 38.5% (n=77) (p=0.045) |
|--|--|--|--|--|--|

Legenda: **GC:** grupo controlo; **GE:** grupo experimental; **TMPP:** treino dos músculos do pavimento pélvico; **MPP:** músculos do pavimento pélvico; **TR:** taxa de rutura; **GE1:** 1º grupo experimental; vs: versus; **GE2:** 2º grupo experimental; **REEDA:** Redness, Odema, Ecchymosis, Discharge and Approximation Scale; **TPI:** taxa de períneo intacto; **TLPG:** taxa de laceração perineal grave; **TE:** taxa de episiotomia; **FMPP:** força dos músculos do pavimento pélvico; **Peritron:** dispositivo portátil de biofeedback usado para avaliar a força dos músculos do pavimento pélvico (perineometro).

Discussão

Para responder ao objetivo desta revisão bibliográfica, foram incluídos sete artigos nesta revisão que respeitavam todos os critérios de inclusão e que contém estudos relevantes para esta investigação, que atualmente ainda é escassa.

Salvesen e Mørkved (2004) e El-Shamy e El Fatah (2018) utilizaram apenas o TMPP no grupo experimental (GE), enquanto que, Dönmez e Kavlak (2015) e Elsebeiy (2018) fizeram estudos com dois GE, sendo um com TMPP e outro com massagem perineal. Leon-Larios et al. (2017) e Dieb et al. (2020) combinaram as técnicas de TMPP e massagem perineal num só GE. Ugwu et al. (2018) apenas utilizou massagem perineal no seu GE. Comparando todos, percebemos que os objetivos dos estudos eram semelhantes, apesar de alguns terem como objetivo avaliar a eficácia do TMPP, outros avaliarem a eficácia da massagem perineal e outros de ambas as técnicas. Todos os estudos são de caráter randomizado controlado. Relativamente ao protocolo, amostra e resultados, podemos comparar os artigos da seguinte forma:

Estudos com GE que realizaram apenas TMPP:

O estudo de Salvesen e Mørkved (2004) teve uma amostra de 224 mulheres nulíparas, entre a 20^a e 36^a semana de gestação. Era constituído por um GE que fez TMPP 1 vez por semana, durante 12 semanas numa clínica e diariamente em casa. O grupo controlo (GC) não fez qualquer tratamento. Relativamente aos resultados, verificou-se uma diferença significativa entre GE e GC, sendo que o GE teve uma taxa de episiotomia (TE) inferior ao do GC (GE: 51% e o GC de 64%, $p=0,05$); assim como o GE teve uma taxa de rutura (TR) de 3^o e 4^o grau inferior ao do GC (6% no GE e 8% no GC, $p=0,64$), demonstrando assim que o TMPP foi eficaz. Já os autores El-Shamy e El Fatah (2018) fizeram um estudo semelhante, neste caso, com uma amostra de 20 mulheres múltíparas, entre os 20 e 25 anos de idade e a partir das 20 semanas de gestação, sendo que, o número de sessões do GE foi de 3 vezes por semana de realização de TMPP, enquanto o GC teve apenas os cuidados pré-natais de rotina. Neste estudo verificou-se também que a TE foi inferior no GE em comparação com o GC, com significância estatística (GE:10%, GC:5%; $p=0,000$), mostrando assim a eficácia do TMPP. O TMPP foi portanto eficaz em reduzir a TE e TR durante o parto, como é demonstrado em ambos os estudos.

Estudo com GE que realizou apenas massagem perineal:

O estudo de Ugwu et al. (2018) teve uma amostra de 108 mulheres nulíparas. Era constituído por um GE que realizou massagem perineal diariamente, desde a 34^a semana de gestação até ao parto. O GC não fez qualquer tratamento. Relativamente aos resultados, verificou-se uma diferença significativa entre GE e GC, sendo que o GE teve uma taxa de episiotomia (TE)

inferior ao do GC (GE: 37.7% e o GC de 58.2%, $p=0,03$); assim como o GE teve uma taxa de períneo intacto (TPI) superior ao do GC (50.9% no GE e 29.1% no GC, $p=0.02$), demonstrando assim que a massagem perineal realizada no período pré-natal, foi eficaz para reduzir a TE e o trauma perineal durante o parto.

Estudos com dois GE que realizaram TMPP e massagem perineal separadamente:

O estudo de Dönmez e Kavlak (2015) tinha uma amostra de 101 mulheres nulíparas, entre os 18 e 35 anos de idade e a partir da 33ª semana de gestação. Tinha um GE que realizou massagem perineal diariamente e outro GE que realizou TMPP diariamente. O GC não realizou tratamento. Verificou-se uma diferença significativa na ocorrência de episiotomias e ruturas perineais nos GE, comparativamente ao GC. A TE foi inferior no 2º grupo experimental (GE2) com TMPP relativamente ao GC, mas foi ainda mais inferior no 1º grupo experimental (GE1) com massagem (GE1: 83.3%, GE2 com TMPP: 87.5% e o GC:100%, $p=0.014$); a TR foi também inferior no GE2 com TMPP em comparação ao GC, mas foi ainda mais inferior no GE1 com massagem (G1: 16.7%, G2: 56.3% e GC: 82.1%, $p=0.000$). Não ocorreu nenhuma rutura de 4º grau nos dois GE, porém no GC esta taxa foi de 5.1% ($p=0.000$). Com isto percebemos que o TMPP foi eficaz em reduzir as TE e TR, porém, se comparadas as técnicas, verifica-se que a massagem perineal foi mais eficaz que o TMPP. O estudo de Elsebeiy (2018) teve uma amostra de 118 mulheres nulíparas, entre os 20 e 35 anos e com mais de 30 semanas de gestação. Este estudo também apresentava dois GE, um com massagem perineal 2 vezes por semana e outro com TMPP 2 vezes ao dia. O GC não fez tratamento, apenas os cuidados pré-natais de rotina. Verificou-se uma diferença significativa na TE, sendo que esta foi inferior no GE2 com TMPP comparativamente ao GC, porém, verifica-se que foi inferior no GE1 comparativamente ao GE2 (GE1: 48.6%, GE2: 57.9% e GC: 86%, $p=0.003$); a TPI foi superior no GE2 relativamente ao GC, contudo, a maior TPI verificou-se no GE1 com massagem (GE1: 24.3%, GE2: 18.4% e GC: 0%, $p=0.003$); não existiram ruturas de 2º grau nos GE, porém no GC esta taxa foi de 14% ($p=0.000$). Percebe-se então que o TMPP foi eficaz em reduzir a TE e TR, contudo, assim como também aconteceu no estudo de Dönmez e Kavlak (2015), ao comparar os dois GE, o GE com massagem obteve os melhores resultados. Tanto a TMPP como a massagem perineal apresentam eficácia para reduzir a TE e o trauma perineal durante o parto, como foi demonstrado nestes dois estudos.

Estudos com GE que realizaram TMPP e massagem perineal em conjunto:

O estudo de Leon-Larios et al. (2017) tinha uma amostra de 466 mulheres nulíparas, a partir das 32 semanas de gestação. Apresenta um GE que realizou massagem perineal diariamente e TMPP duas vezes por semana e um GC que não realizou tratamento. Verificou-se uma

diferença significativa na TPI, ocorrência de episiotomias e ruturas perineais graves, sendo que, a TPI foi superior no GE (GE: 17.61%, GC: 6.85%, $p<0.003$); TE foi inferior no GE (GE: 50.25% e o GC: 81.87%, $p<0.001$); a taxa de rutura de 3º e 4º grau foi inferior também no GE (GE: 5.7% e GC: 15.62%, $p=0.003$). Concluindo então, que o TMPP em conjunto com a massagem perineal, foi eficaz para reduzir a TE e trauma perineal durante o parto. Já o estudo de Dieb et al. (2020) teve uma amostra de 400 mulheres nulíparas. Juntou no estudo um GE que realizou massagem perineal e TMPP, diariamente e um GC com apenas os cuidados pré-natais de rotina. Verificou-se diferenças significativas nos resultados – a TE foi inferior no GE (GE: 29.5% e o GC: 38.5%, com $p=0.045$); a TR foi também inferior no GE (GE: 13.5% e o GC: 21.5%, $p=0.034$); não ocorreram ruturas de 4º grau no GE, porém no GC esta taxa foi de 1.3% ($p=0.026$). Ou seja, neste estudo também se verifica a eficácia da combinação das técnicas de TMPP e massagem, para reduzir a TE e trauma perineal durante o parto. Com isto, verificamos que em todos os estudos obtiveram-se resultados positivos para o objetivo pretendido desta revisão – prevenir ruturas perineais e episiotomias durante o parto. Especificamente no trauma perineal, tanto os estudos em que o TMPP ou a massagem perineal foram realizados isoladamente, como nos estudos em que foram combinados, verificam-se reduções nas TR, taxas de ruturas perineais graves de 3º e 4º grau e um aumento significativo da TPI. No caso específico da TE, em todos os estudos, se verificaram resultados positivos, com a diminuição significativa dessa taxa. Contudo, nos estudos em que existiram dois GE distintos, um com TMPP e outro com massagem perineal, verifica-se que o GE com massagem perineal obteve resultados melhores do que o grupo com apenas TMPP, tanto a nível da TR como na TE. Mesmo tendo isto em conta, apesar dos GE com massagem apresentarem resultados melhores, nesses mesmos estudos o GE com TMPP obteve também resultados melhores comparando ao GC.

A fisioterapia no período pré-natal aparece como uma prevenção para as diversas disfunções no pós-parto de muitas mulheres, como por exemplo, a incontinência urinária e fecal, disfunção sexual e a dor (Vieira et al., 2018). Desta forma, estamos a prevenir o aparecimento destas patologias em vez de tentar tratá-las após o parto, altura em que a mulher tem o seu tempo mais limitado, o que leva a que muitas acabem por não procurar ajuda precocemente. Tanto a TMPP como a massagem perineal podem ser feitas em casa, com poucos recursos e baixos custos, o que é outra mais-valia para muitas mulheres durante a gravidez. Em suma, tanto a massagem perineal como o TMPP no período pré-natal parecem ser eficazes para prevenir ruturas perineais e episiotomias durante o parto, podendo assim a mulher vir a beneficiar no pós-parto. Várias limitações foram referidas nos diferentes estudos. No caso de Dieb et al. (2020) e

Elsebeiy (2018), estes referem dificuldade em avaliar consequências a longo prazo como por exemplo, a incontinência urinária ou prolapso, devido ao curto período de *follow-up*. Dieb et al. (2020) também refere como limitação no seu estudo a falta de fisioterapeutas a atuar nesta área. El-Shamy e El Fatah (2018) referem o número reduzido de participantes no seu estudo. No estudo de Leon-Larios et al. (2017) é referido um número elevado de desistências e também a necessidade de realizar estes estudos em mulheres de etnias diferentes, visto que a maioria dos estudos são realizado na europa. Outra limitação é referida por Dönmez e Kavlak (2015), que refere a escassez de estudos nesta área. Nas limitações desta revisão bibliográfica em específico, devo referir a dificuldade em encontrar artigos que respeitassem todos os critérios de inclusão pretendidos, como por exemplo, população com mulheres grávidas, texto em português ou inglês e utilização do TMPP ou da massagem, uma vez que os estudos relacionados a esta área são bastante escassos, assim como as bases de dados utilizadas. Outra limitação encontrada relaciona-se com a caracterização dos estudos, visto que alguns não mencionam as semanas de gestação ou a idade das participantes.

Conclusão

Após a análise dos estudos, conclui-se que o treino dos músculos do pavimento pélvico e a massagem perineal são eficazes na prevenção de ruturas perineais e episiotomias durante o parto, contribuindo assim para reduzir a ocorrência de disfunções do pavimento pélvico. Esta abordagem terapêutica é ainda pouco reconhecida e estudos para comprovar a sua eficácia são escassos, porém necessários. É uma intervenção fisioterapêutica essencial para a mulher e por isso novos estudos devem ser realizados, de forma a melhorar ainda mais o conhecimento sobre este procedimento e os seus efeitos.

Bibliografia

1. Abdelhakim, A. M., Eldesouky, E., Elmagd, I. A., Mohammed, A., Farag, E. A., Mohammed, A. E., Hamam, K. M., Hussein, A. S., Ali, A. S., Keshta, N., Hamza, M., Samy, A., & Abdel-Latif, A. A. (2020). Antenatal perineal massage benefits in reducing perineal trauma and postpartum morbidities: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International urogynecology journal*, 31(9), 1735–1745.
2. Beckmann, M. M., & Stock, O. M. (2013). Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *The Cochrane database of systematic reviews*, (4), CD005123.

3. Barjon, K., & Mahdy, H. (2021). Episiotomy. *StatPearls Publishing*.
4. Dieb, A. S., Shoab, A. Y., Nabil, H., Gabr, A., Abdallah, A. A., Shaban, M. M., & Attia, A. H. (2020). Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial. *International urogynecology journal*, 31(3), 613–619.
5. Dönmez, S., & Kavlak, O. (2015). Effects of prenatal perineal massage and Kegel exercises on the integrity of postnatal perine. *Health*, 7(04), 495.
6. Du, Y., Xu, L., Ding, L., Wang, Y., & Wang, Z. (2015). The effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and delivery outcomes: a systematic review with meta-analysis. *International urogynecology journal*, 26(10), 1415–1427.
7. El-Shamy, F. F., & Abd El Fatah, E. (2018). Effect of Antenatal Pelvic Floor Muscle Exercise on Mode of Delivery: A Randomized Controlled Trial. *Integrative Medicine International*, 187–197.
8. Elsebeiy, F. I. (2018). Comparison of the effects of prenatal perineal massage versus Kegel exercise on labor outcome. *IOSR J Nurs Health Sc*, 7(3), 43-53.
9. Grimes, W. R., & Stratton, M. (2020). Pelvic Floor Dysfunction. *StatPearls Publishing*.
10. Huang, Y. C., & Chang, K. V. (2020). Kegel Exercises. *StatPearls Publishing*.
11. Jiang, H., Qian, X., Carroli, G., & Garner, P. (2017). Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2(2), CD000081.
12. Leon-Larios, F., Corrales-Gutierrez, I., Casado-Mejía, R., & Suarez-Serrano, C. (2017). Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. *Midwifery*, 50, 72–77.
13. Organização Mundial de Saúde, 2018. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/> (acedido em maio de 2021).
14. Salvesen, K. A., & Mørkved, S. (2004). Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *BMJ (Clinical research ed.)*, 329(7462), 378–380.
15. Siccardi, M. A., & Bordoni, B. (2021). Anatomy, Abdomen and Pelvis, Perineal Body. *StatPearls Publishing*.
16. Urbankova, I., Grohregin, K., Hanacek, J., Krcmar, M., Feyereisl, J., Deprest, J., & Krofta, L. (2019). O efeito do primeiro parto vaginal na anatomia e disfunção do assoalho pélvico. *International urogynecology journal*, 30 (10), 1689-1696.
17. Vieira, F., Guimarães, J. V., Souza, M., Sousa, P., Santos, R. F., & Cavalcante, A. (2018). Scientific evidence on perineal trauma during labor: Integrative review. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 223, 18–25.

Anexos

Anexo 1: Escala *PEDro* para avaliação da qualidade metodológica de estudos randomizados controlados

Escala de PEDro – Português (Portugal)

1. Os critérios de elegibilidade foram especificados não sim onde:
2. Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (num estudo crossover, os sujeitos foram colocados em grupos de forma aleatória de acordo com o tratamento recebido) não sim onde:
3. A distribuição dos sujeitos foi cega não sim onde:
4. Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes não sim onde:
5. Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo não sim onde:
6. Todos os fisioterapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega não sim onde:
7. Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave, fizeram-no de forma cega não sim onde:
8. Medições de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos não sim onde:
9. Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram medições de resultados receberam o tratamento ou a condição de controlo conforme a distribuição ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por “intenção de tratamento” não sim onde:
10. Os resultados das comparações estatísticas inter-grupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave não sim onde:
11. O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave não sim onde: