

Marta Pinto



**Eficácia da massagem perineal pré-natal na prevenção de trauma perineal,
durante o trabalho de parto – Revisão guarda-chuva**

Escola Superior de Saúde
Fernando Pessoa

Porto, 2022

Marta Pinto



**Eficácia da massagem perineal pré-natal na prevenção de trauma perineal,
durante o trabalho de parto – Revisão guarda-chuva**

Escola Superior de Saúde
Fernando Pessoa

Porto, 2022

Marta Pinto

**Eficácia da massagem perineal pré-natal na prevenção de trauma perineal,
durante o trabalho de parto – Revisão guarda-chuva**

Atesto a originalidade do trabalho,

Marta Pinto

Marta Pinto (Assinatura)

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia Materno-Infantil, sob orientação do Professor Doutor Adérito Seixas, em 2022.

SUMÁRIO

Introdução: A lesão perineal é a morbidade mais comum associada ao parto vaginal, e parece que a MPPN é eficaz na sua prevenção, no entanto, existe evidência científica de elevada qualidade que apresenta dados contraditórios. **Objetivos:** Sumariar a informação existente e avaliar a MPPN na prevenção do trauma perineal, definir a melhor metodologia a implementar, e indicar as principais limitações encontradas. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada na PubMed, Web of Science, Scopus, CINAHL Plus, Cochrane Library e Google Scholar e a qualidade metodológica foi avaliada através da ferramenta AMSTAR-2. Foi realizada uma meta-análise dos *outcomes* primários. **Resultados:** Foram analisados 405 estudos, dos quais apenas quatro foram incluídos. Os *outcomes* primários apresentaram resultados favoráveis quanto à eficácia da MPPN, no entanto, foi observada alguma heterogeneidade nos *outcomes* secundários. **Conclusão:** A MPPN é eficaz, principalmente, na redução da ocorrência de laceração perineal e da necessidade de episiotomia.

Palavras-chave: Massagem perineal pré-natal; trauma perineal; laceração perineal; episiotomia; trabalho de parto.

ABSTRACT

Background: Perineal injury is the most common morbidity associated with vaginal delivery, and it seems that PNPM is effective in its prevention, however, there is high quality scientific evidence that presents contradictory data. **Aim:** Summarize the existing information and evaluate the PNPM in the prevention of perineal trauma, define the best methodology to implement, and indicate the main limitations found. **Methods:** The research was carried out in PubMed, Web of Science, Scopus, CINAHL Plus, Cochrane Library and Google Scholar and the methodological quality was evaluated using the AMSTAR-2 tool. A meta-analysis of primary outcomes was performed. **Results:** 405 studies were analyzed, of which only four were included. Primary outcomes showed favorable results regarding the effectiveness of PNPM, however, some heterogeneity in secondary outcomes was observed. **Conclusion:** PNPM is effective in reducing, mainly, the occurrence of perineal laceration and the need for episiotomy.

Keywords: Prenatal perineal massage; perineal trauma; perineal laceration; episiotomy; labor.

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO	1
II – METODOLOGIA	4
1. Tipo de Estudo.....	4
2. Estratégia de Pesquisa	4
3. Critérios de Elegibilidade	4
4. Seleção dos estudos	5
5. Avaliação da qualidade metodológica.....	5
6. Extração e análise de dados	6
III – RESULTADOS	7
1. Seleção dos estudos	7
2. Qualidade Metodológica.....	8
3. Características dos estudos incluídos	8
4. Outcomes analisados	12
<i>i. Outcomes primários</i>	13
<i>ii. Outcomes secundários</i>	20
IV - DISCUSSÃO	24
V – CONCLUSÃO	29
VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS.....	34

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1:	35
Tabela 2	9
Tabela 3	10

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	7
Figura 2.....	14
Figura 3.....	14
Figura 4.....	15
Figura 5.....	15
Figura 6.....	16
Figura 7.....	16
Figura 8.....	16
Figura 9.....	17
Figura 10.....	17
Figura 11.....	17
Figura 12.....	18
Figura 13.....	18
Figura 14.....	19
Figura 15.....	20
Figura 16.....	20

LISTA DE ABREVIATURAS

AMSTAR-2: *A Measure Tool to Assess Systematic Review-2*

DM: Diferença média

ECRC: Ensaio clínico randomizado-controlado

GC: Grupo de controlo

GE: Grupo experimental

IA: Incontinência Anal

IU: Incontinência Urinária

MPPN: Massagem Perineal Pré-Natal

PRISMA: *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*

RS: Revisão Sistemática

I - INTRODUÇÃO

Gravidez e pavimento pélvico

A gravidez é um processo que envolve várias alterações hormonais e modificações anatómicas e fisiológicas, como por exemplo, dos músculos do pavimento pélvico e do tecido conectivo (Soave et al., 2019), não só para haver uma adaptação ao aumento das necessidades metabólicas, mas também para assegurar as necessidades de desenvolvimento do feto e preparar o momento do trabalho de parto (Tan & Tan, 2013).

O pavimento pélvico é composto por três camadas de músculo e tecido conectivo, que garantem o suporte estrutural dos órgãos pélvicos, auxiliam a manutenção da continência urinária e fecal (Flusberg et al., 2021) e contribuem na função sexual (Hadizadeh-Talasaz et al., 2019).

Trauma Perineal

Trauma perineal consiste na lesão da genitália feminina durante o trabalho de parto, que poderá ocorrer espontaneamente – lesão perineal anterior ou posterior – ou ser executado, intencionalmente, pelo Médico Obstetra ou Enfermeiro especialista – Episiotomia (Kettle & Tohill, 2011). A lesão perineal anterior resulta da lesão do lábio, região anterior da vagina, uretra ou clitóris. A lesão perineal posterior resulta da lesão da parede posterior da vagina, músculos perineais ou esfínter anal, que poderá incluir disrupção do epitélio anal (Aasheim et al., 2017). A Episiotomia consiste na incisão cirúrgica intencional, realizada para aumentar o diâmetro da saída vulvar, de modo a auxiliar o parto. Qualquer uma destas lesões poderá ser classificada quanto ao seu grau de lesão, sendo que a de primeiro grau consiste apenas na lesão de pele ou epitélio vaginal, a de segundo grau consiste na lesão do períneo, envolvendo a musculatura perineal, à exceção do esfínter anal, a de terceiro grau consiste na lesão do períneo, incluindo o complexo do esfínter anal (esfínter externo e interno), e a de quarto grau consiste na lesão do períneo, envolvendo o complexo do esfínter anal e o epitélio anal (Queensland Clinical Guidelines, 2020). As lacerações de terceiro e quarto grau são coletivamente conhecidas como lesões obstétricas do esfínter anal (Bulchandani et al., 2015). Existe ainda a lesão denominada de *rectal buttonhole*, que consiste na lesão da mucosa retal, sem comprometimento do esfínter anal (Bulchandani et al., 2015).

A lesão perineal é a morbidade mais comum associada ao parto vaginal, sendo que 30% a 85% das mulheres, sujeitas a parto vaginal, sofrem algum tipo de laceração do períneo (Abdelhakim et al., 2020), e que 0,6% a 11% de todos os partos vaginais resultam em laceração perineal de grau três ou quatro (Villot et al., 2015).

Os principais fatores de risco incluem idade materna, paridade, utilização de fórceps, peso do bebê ao nascimento e segundo estágio do trabalho de parto prolongado, assim como episiotomia, trabalho de parto precipitado, macrosomia fetal e obesidade materna (Aguar et al., 2019; Abdelhakim et al., 2020).

Dependendo do tipo e grau da lesão, existe um grande número de complicações frequentes, principalmente em casos de trauma de terceiro e quarto grau, tais como rutura, incontinência urinária (IU) de stress ou mista, incontinência anal (IA), infecção, dispareunia pós-parto, prolapso dos órgãos pélvicos, fístulas retovaginais, entre outras (Belihu et al., 2017). A saúde psicológica também é muito comumente afetada, podendo haver isolamento social, marginalização e até mesmo uma alteração da percepção da identidade das mulheres como seres sexuais (Abdelhakim et al., 2020).

Segundo as considerações e recomendações clínicas, existem algumas estratégias que têm sido utilizadas no período pré-parto ou até durante o trabalho de parto, de modo a reduzir ou até prevenir as lacerações obstétricas severas. Entre elas estão a realização de massagem perineal (Elsebeiy, 2018), o uso de compressas quentes, adoção de diferentes posições de parto e a restrita realização de episiotomia em vez da sua realização rotineira (Jiang et al., 2017).

Massagem Perineal Pré-Natal

A massagem perineal pré-natal consiste na massagem do períneo de uma mulher grávida, na região do orifício vaginal, geralmente realizado nas últimas quatro a seis semanas de gestação, e pode ser realizada pela mulher grávida ou pelo(a) companheiro(a) (Beckmann & Stock, 2013). Tem como objetivo aumentar o aporte sanguíneo do períneo, potenciando a circulação e o alongamento dos músculos do pavimento pélvico, diminuindo a sua resistência, de modo a facilitar a expansão do orifício vaginal na fase expulsiva do trabalho de parto e, conseqüentemente, diminuir a probabilidade de ocorrer trauma perineal durante o mesmo (Albers & Borders, 2007). Esta técnica está contraindicada antes das 34 semanas de gestação, em casos de colo uterino curto, placenta prévia, parto pré-termo, pré-eclampsia, herpes ou qualquer infecção vaginal ou qualquer outra condição

que envolva sangramento vaginal na segunda metade do período gestacional (Elsebeiy, 2018).

Existe evidência científica que sugere que a massagem perineal reduz, de forma significativa, o risco de ocorrência de laceração perineal e a necessidade de episiotomia (Elsebeiy, 2018; Ugwu et al., 2018), no entanto, também existe evidência científica que sugere o contrário (Álvarez-González et al., 2022; Stamp et al., 2001).

É claro o volume, cada vez superior, de evidência que se desenvolve e publica acerca da eficácia de determinadas estratégias na prevenção do trauma do períneo, nomeadamente, da massagem perineal, contudo, parece haver ainda alguma incoerência na metodologia dos estudos, principalmente por não haver uma homogeneidade no método da massagem perineal.

Tendo em conta toda a evidência existente relativa às consequências negativas, em termos físicos, psicológicos e sociais, é imperativo que haja uma maior preocupação, interesse e envolvimento na prevenção desta condição clínica.

Várias revisões sistemáticas (RS) avaliam a efetividade da massagem perineal na redução do trauma perineal, no entanto, as diferenças metodológicas, a heterogeneidade nos resultados reportados, e a não existência de revisões guarda-chuva sobre a temática, levaram à identificação da necessidade de elaboração deste trabalho.

Posto isto, esta Revisão guarda-chuva tem como objetivo, resumir a informação existente e avaliar a eficácia da massagem perineal pré-natal (MPPN) na prevenção do trauma perineal, definir a melhor metodologia a implementar, informando a prática clínica dos fisioterapeutas, e indicar as principais limitações encontradas.

II – METODOLOGIA

1. Tipo de Estudo

O presente estudo consiste numa revisão guarda-chuva, com vista à recolha e análise de todas as RS que avaliam a eficácia da MPPN, na prevenção de trauma perineal. Como *outcomes* primários foram definidos a ocorrência de lacerações perineais, a necessidade de episiotomia e a ocorrência de IU e IA. Como *outcomes* secundários foram definidos a duração do segundo estadio de parto, dor perineal pós-parto, dispareunia pós-parto, *score* de Apgar, dispareunia pós-parto, satisfação sexual pós-parto, tempo de cicatrização e técnica aplicada.

Esta revisão foi conduzida desde agosto até outubro de 2022 e é relatada de acordo com a estratégia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* – PRISMA guidelines (Page et al., 2021).

O protocolo foi publicado e registado na base de dados PROSPERO (ID: CRD42022364493)

2. Estratégia de Pesquisa

A pesquisa foi realizada em seis bases de dados, em agosto de 2022: PubMed, Web of Science, Scopus, CINAHL Plus, Cochrane Library e Google Scholar. A pesquisa foi atualizada no início de outubro, de forma a identificar a existência de RS adicionais, publicadas após a pesquisa inicial.

Toda a estratégia de pesquisa foi desenvolvida por dois investigadores, de forma independente, e a expressão de pesquisa utilizada foi, ("episiotomy" OR "perineal tears" OR "perineal trauma") AND ("perineal massage") AND ("systematic review"). Destas palavras-chave, apenas “episiotomy” e “systematic review” correspondem a *Medical Subject Headings* (MeSH).

Foi selecionado o método de “pesquisa avançada” e os campos definidos na pesquisa foram “Todos os campos” na PubMed e Web of Science; “Todo o texto” na Cochrane Library e na CINAHL Plus. Não foi imposto um limite na data de publicação dos estudos.

3. Critérios de Elegibilidade

Os estudos elegíveis para inclusão cumprem os seguintes critérios: (i) RS ou Meta-Análise; (ii) RS de ensaios clínicos randomizados-controlados (ECRC); (iii) RS de

estudos que avaliam a eficácia da MPPN, na prevenção de trauma perineal; (iv) RS publicadas em português, inglês, espanhol ou francês.

Como critérios de exclusão foram definidos os seguintes: (i) RS de estudos que incluem massagem perineal durante o trabalho de parto; (ii) RS de estudos que incluem a avaliação da eficácia de outras técnicas na redução do trauma perineal, para além da MPPN, não permitindo avaliar de forma inequívoca a efetividade da MPPN.

A inclusão de RS cujos estudos primários são ECRC é fundamental para garantir o fornecimento de evidência científica de maior qualidade.

4. Seleção dos estudos

Numa primeira fase, foram eliminados os estudos duplicados, provenientes das diferentes bases de dados, e analisados os títulos e resumos dos restantes estudos. Posteriormente, foram obtidos e analisados todos os textos completos das RS selecionadas, tendo em conta os critérios de elegibilidade.

No final do processo de seleção dos artigos, um dos investigadores analisou as listas de referências bibliográficas das RS incluídas, de modo a verificar a existência de alguma RS adicional, que cumprisse os critérios de elegibilidade.

Em cada uma destas fases, foram marcadas reuniões para discutir o processo e resolver determinadas discordâncias.

5. Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade metodológica das RS incluídas foi avaliada por dois investigadores, de forma independente, recorrendo à ferramenta *A Measure Tool to Assess Systematic Review-2* (AMSTAR-2) (Shea et al., 2017). A AMSTAR-2 contém 16 itens, dos quais sete são domínios críticos (itens 2, 4, 7, 9, 11, 13 e 15), e os restantes são domínios não críticos.

Os domínios críticos dizem respeito, respetivamente, ao desenvolvimento de um protocolo, prévio à publicação do estudo, à estratégia de pesquisa utilizada, à existência de uma lista com os estudos excluídos e a sua justificação, à utilização de uma técnica satisfatória para avaliação do risco de vieses dos estudos incluídos, à utilização de métodos apropriados para a combinação estatística dos resultados, se foi tido em conta o risco de vieses dos estudos primários na interpretação e discussão dos resultados, e se foi realizada uma investigação adequada dos vieses de publicação (vieses de estudos pequenos) e discutido o seu provável impacto nos resultados da revisão.

A qualidade metodológica de cada RS foi avaliada de acordo com os seguintes critérios:

- (1) Alta: nenhum ou um ponto-fraco não crítico;
- (2) Moderada: mais do que um ponto-fraco não crítico. Vários pontos-fracos não críticos podem diminuir a confiança na revisão e pode ser apropriado diminuir a avaliação geral de moderada para baixa;
- (3) Baixa: uma falha crítica com ou sem pontos-fracos não críticos;
- (4) Muito baixa: mais do que uma falha crítica com ou sem um ponto-fraco não crítico.

As discordâncias existentes durante o processo foram discutidas até ser encontrado um consenso ou foi envolvido um terceiro investigador.

6. Extração e análise de dados

A extração e análise dos dados foi realizada por dois investigadores.

Inicialmente, foram extraídos os dados principais das RS incluídas, tais como, o autor e ano, objetivos, estratégia de pesquisa, ECRC incluídos, amostra, risco de viés, qualidade metodológica e conclusão dos autores (Tabela 2).

Adicionalmente à revisão guarda-chuva, foram conduzidas meta-análises dos estudos primários citados nas RS incluídas, para os *outcomes* primários. Os dados extraídos foram introduzidos no *software* RevMan, versão 5.4.1 (The Cochrane Collaboration, London, UK). Dada a heterogeneidade dos estudos, já avaliada nas RS incluídas, foi utilizado o modelo de efeitos aleatórios para o cálculo das medidas meta-analíticas, recorrendo ao método Mantel-Haenszel e utilizando como medida de efeito o *Risk Ratio* e o seu intervalo de confiança a 95%. A heterogeneidade estatística foi analisada recorrendo à estatística I^2 . Quando a heterogeneidade era elevada, e pelo menos 10 estudos tinham sido incluídos na análise, foi efetuada uma análise de sensibilidade em que foi excluído um estudo de cada vez, de forma a avaliar o impacto de cada estudo nos resultados da medida meta-analítica e na heterogeneidade calculada. Durante a pesquisa de informação, o viés de publicação foi mitigado pela inclusão do *Google Scholar* nas fontes de pesquisa, na tentativa de conduzir uma pesquisa abrangente acerca do tema mas, sempre que foi possível combinar os dados de 10 ou mais estudos primários, os *funnel plots* da análise foram, também, inspecionados visualmente, em termos de simetria (Higgins et al., 2019). O teste de *Egger* não foi utilizado pelo facto de o *software* utilizado não permitir essa análise.

III – RESULTADOS

1. Seleção dos estudos

A pesquisa inicial revelou 405 resultados mas, após a remoção dos duplicados (59), resumiu-se a 346 estudos diferentes. A Figura 1 representa o processo de seleção da literatura, baseada nas recomendações e estrutura da declaração PRISMA (Page et al., 2021).

Foram removidos todos os estudos não acessíveis, publicados num idioma diferente do português, inglês, espanhol ou francês, ou que não correspondessem ao tipo de estudo pretendido, assim como todos os estudos que não cumpriam os objetivos ou critérios de inclusão, estabelecidos anteriormente. Na Tabela 1, encontram-se as características dos estudos excluídos, na última fase de seleção.

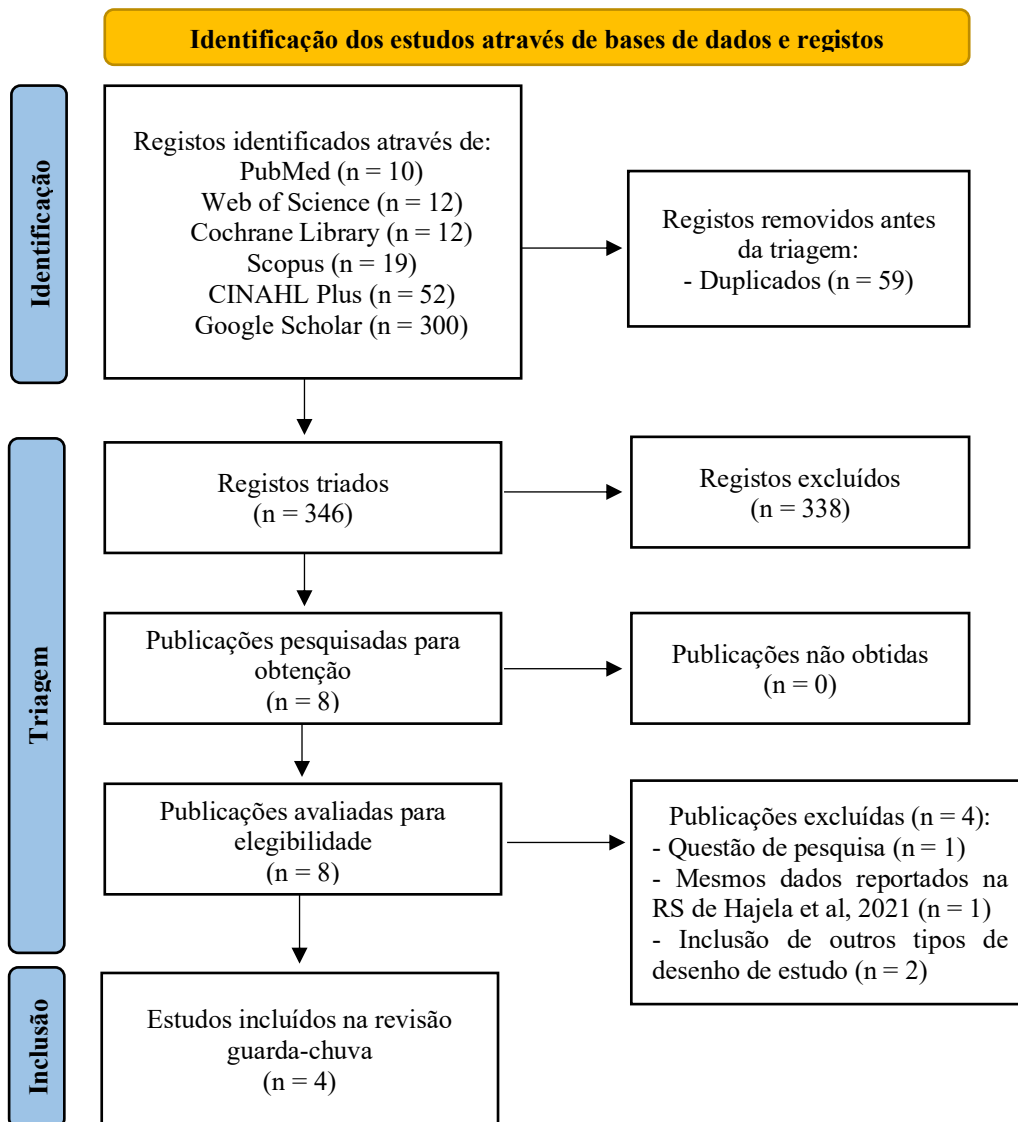


Figura 1: Processo de seleção da literatura, de acordo com a declaração PRISMA

No fim de todo este processo, apenas quatro RS (Abdelhakim et al., 2020; Beckmann & Stock, 2013; Chen et al., 2022; Hajela et al., 2020), publicadas entre 2013 e 2022, cumpriram todos os critérios de elegibilidade e foram incluídas na presente revisão. Não foram encontrados estudos adicionais, durante a análise das referências bibliográficas das mesmas. Na Tabela 2, encontram-se as características das RS incluídas.

2. Qualidade Metodológica

A *score* final das RS incluídas variou entre 4/16 (Hajela et al., 2021) e 12/16 (Beckmann & Stock, 2013), correspondendo a uma qualidade metodológica muito baixa e moderada, respetivamente. Abdelhakim et al, (2020) (6/16) e Chen et al, (2022) (7/16) apresentam uma qualidade metodológica muito baixa (Tabela 2 e 3).

Os itens críticos, mais frequentemente satisfeitos, foram os itens 1, 6, 9, 11, 12 e 16, e os menos frequentemente satisfeitos foram os itens 3, 4 e 14. O item 3 está relacionado com o viés de seleção de estudos, o item 4 está relacionado com o viés de localização de estudos, com o viés de seleção de estudos e com o viés de publicação, e o item 14 está relacionado com o viés de síntese de estudos.

3. Características dos estudos incluídos

Todas as RS incluídas nesta revisão guarda-chuva, têm por base apenas ECRC. Embora Beckmann & Stock (2013) tenham considerado incluir ECRC e estudos quase-randomizados controlados, foram apenas selecionados ECRC.

As quatro RS incluem, ao todo, 38 estudos primários, totalizando uma amostra de 15342 mulheres grávidas. O número de estudos primários de cada RS varia entre quatro (Beckmann & Stock, 2013) e 16 (Chen et al., 2022) e o tamanho da amostra de cada RS varia entre 2497 (Beckmann & Stock, 2013) e 6487 (Chen et al., 2022) mulheres grávidas. As restantes características das RS incluídas, encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2: Características das RS incluídas

Autor, ano	Objetivos	Estratégia de Pesquisa	RS incluídas/ Amostra	Risco de Vieses	Conclusão dos Autores	Qualidade metodológica (AMSTAR-2)
Abdelhakim et al, 2020	Atualizar a evidência científica atual relativamente ao efeito da MPPN na redução do risco de trauma perineal e complicações pós-parto.	PubMed, Cochrane Library, Scopus e ISI Web of Science. Pesquisa e extração dos dados realizada por dois autores, de forma independente. Palavras-chave referidas. Avaliação da qualidade metodológica através da <i>Cochrane risk of bias Assessment tool</i> .	11 ECRC 3467 mulheres (1711 no GE e 1756 no GC) nulíparas ou múltiparas. Sem restrição de idades.	Avaliação clara da qualidade metodológica dos estudos primários.	A MPPN reduz a necessidade de episiotomia, laceração de 3º ou 4º grau, dor perineal pós-parto e IA. Promove uma redução 2º estadio de trabalho de parto, uma melhoria da cicatrização e um aumento do <i>score</i> de Apgar. Os profissionais de saúde devem recomendar a MPPN como prática rotineira na preparação do parto.	Muito baixa
Beckmann & Stock, 2013	Avaliar o efeito da MPPN na ocorrência de trauma perineal e morbidade subsequente.	CENTRAL, MEDLINE, EMBASE e PubMed. Pesquisa e extração dos dados realizada por dois autores, de forma independente. Palavras-chave referidas.	4 ECRC 2497 mulheres (Apenas 493 tiveram parto vaginal anterior). Sem restrição de idades.	Avaliação clara da qualidade metodológica dos estudos primários.	A MPPN reduz a probabilidade de trauma perineal (principalmente, episiotomia) e de dor perineal pós-parto. As mulheres deveriam ser alertadas dos benefícios da MPPN e informadas de como esta deve ser realizada.	Moderada
Chen et al, 2022	Atualizar a evidência disponível e determinar se a MPPN pode reduzir o risco de lesão perineal e outras complicações pós-parto.	PubMed; Embase; the Cochrane Library; ISI Web of Science e outras não mencionadas. Pesquisa realizada por um investigador, apenas, e extração dos dados realizada por dois investigadores independentes. Palavras-chave referidas. Avaliação da qualidade metodológica através da <i>Cochrane risk of bias Assessment tool</i> .	16 ECRC 6487 mulheres (3211 no GE e 3267 no GC) primíparas ou mulheres após menopausa. Sem restrição de idades.	É apenas referido o risco de viés de cada estudo primário.	A MPPN reduz o risco de lacerações perineais, principalmente de 3º ou 4º grau, durante o trabalho de parto, assim como de episiotomia e dor perineal, três meses após o parto. Consideram que os Médicos Obstetras e Ginecologistas deveriam popularizar a técnica.	Muito baixa
Hajela et al., 2021	Determinar se a massagem perineal, durante o 3º trimestre, deve ser realizada em mulheres grávidas nulíparas, como preparação para o parto vaginal.	PubMed, PEDro; OneSearch via Henry Madden Library e International Journal of Gynecology & Obstetrics. Pesquisa realizada apenas por um investigador. Não é mencionada por quantos investigadores é feita a extração dos dados. Palavras-chave referidas. Avaliação da qualidade metodológica através da PEDro Scale.	7 ECRC 2891 mulheres nulíparas e múltiparas. Sem restrição de idades.	Avaliação clara da qualidade metodológica dos estudos primários.	A realização da MPPN, durante o 3º trimestre de gravidez, é uma estratégia de tratamento conservador eficaz na redução da severidade de laceração perineal, durante o parto vaginal. As mulheres nulíparas saudáveis devem ser informadas sobre os benefícios da técnica, pelos Médicos responsáveis, e ser reencaminhadas para o Fisioterapeuta, para terem contacto com a correta realização da mesma.	Muito baixa

Tabela 3: Qualidade metodológica das RS incluídas

Autores/ Itens	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TS
Abdelhakim et al, 2020	S	N	N	SP	S	S	SP	N	S	N	S	N	N	N	N	S	6 (37,5%)
Beckmann & Stock, 2013	S	S	N	SP	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	12 (75%)
Chen et al, 2022	S	N	N	N	N	S	N	N	N	S	S	S	N	N	S	S	7 (43,75%)
Hajela et al., 2021	S	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	S	S	N	N	N	4 (25%)
TS	4 (100%)	1 (25%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (50%)	3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	3 (75%)	2 (50%)	0 (0%)	1 (25%)	3 (75%)	

Legenda: S: Sim; N: Não; SP: Sim parcial; TS: Total de itens classificados com “Sim”

Foi feita uma análise dos estudos primários de cada RS, de modo a confirmar se as mesmas se basearam na mesma evidência primária. Através desta análise, tal como seria espectável, foram encontradas sobreposições dos estudos primários incluídos nas quatro RS, no entanto a sobreposição foi superior ao esperado. Foram encontrados 18 estudos primários diferentes e foi possível constatar que nenhuma das RS analisou a totalidade dos estudos primários sobre o tema. Par além disso, as diferenças metodológicas entre os estudos primários contribuíram para que fosse encontrada uma heterogeneidade nos resultados. As principais diferenças metodológicas encontradas foram, a dimensão e características da amostra e, principalmente, os parâmetros avaliados. Desta forma, a necessidade de se desenvolver uma RS que reunisse o máximo de dados possíveis, relativamente ao impacto da MPPN na prevenção de trauma perineal, durante o trabalho de parto, e apresentasse todas as limitações das RS existentes, foi reforçada.

Analisando os critérios de elegibilidade das RS incluídas, é clara a homogeneidade da sua maioria, contudo, foi possível assinalar algumas diferenças. Os critérios de inclusão mais comumente aplicados foram, a inclusão de ECRC, mulheres que realizem MPPN nas últimas quatro a seis semanas de gestação e mulheres durante os cuidados pré-natais. Para além destes, Chen et al., (2022) definiram como um dos critérios de inclusão, mulheres primíparas ou após menopausa. Os critérios de exclusão mais comumente aplicados foram, estudos *in vitro* ou em animais, e estudos que não fossem ECRC. Para além destes, Hajela et al., (2021) excluiu estudos que incluíssem a realização da massagem durante o trabalho de parto ou realizada a menos de quatro semanas do parto, e estudos que incluíssem partos prematuros (menos de 37 semanas de gestação), uma vez que existe uma maior probabilidade de o bebé nascer mais pequeno e, consequentemente, ter um menor impacto na passagem pelo orifício vaginal. Excluiu também estudos que incluíssem mulheres com gravidez de risco e mulheres com risco de cesariana (Hajela et al., 2021).

Relativamente à caracterização da amostra de cada RS incluída, a homogeneidade foi evidente, embora tenha sido possível assinalar algumas diferenças. Os estudos primários, incluídos na RS de Abdelhakim et al. (2020) e de Chen et al. (2022) são compostos por mulheres nulíparas e múltiparas, e por mulheres primíparas ou em pós-menopausa, respetivamente, no entanto, na análise dos resultados, nenhum dos autores faz essa discriminação, pelo que não é possível averiguar se ter tido um parto vaginal prévio ou estar na pós-menopausa influencia (e, se for o caso, de que forma) o impacto da MPPN

no trauma perineal. Beckmann & Stock (2013) e Hajela et al. (2021) também incluem mulheres nulíparas e múltíparas mas, na análise dos resultados, têm em conta estas características. Nenhum dos estudos primários, incluídos nas quatro RS, apresentou qualquer restrição de idades no processo de seleção da amostra.

Todos os estudos primários incluídos, tal como é mandatório em todos os ECRC, dividem a amostra em dois grupos, um grupo experimental (GE) e um grupo de controlo (GC). Duas das RS incluídas, incluíram estudos cujo GE é formado por mulheres que realizam MPPN nas últimas quatro a seis semanas de gestação, enquanto as outras duas RS, incluíram estudos cujo GE é formado por mulheres que realizam MPPN, pelo menos, nas últimas quatro semanas de gestação. Em ambos os casos, não é dada uma duração total exata da realização da técnica, o que permite que haja mulheres que realizem a massagem apenas nas últimas quatro semanas de gestação, enquanto outras a realizem durante tempo indeterminado, até ao momento do parto. Este fator poderá contribuir para que haja uma maior heterogeneidade nos resultados, mas, pelo menos, garante que todas as mulheres realizam a técnica durante as últimas quatro semanas de gestação. No que diz respeito ao GC, todos os estudos primários definiram que este seria constituído por mulheres que não realizam a MPPN.

4. *Outcomes* analisados

Foram incluídas quatro RS nesta revisão em guarda-chuva, e cada uma delas avaliou o impacto da MPPN no trauma perineal durante o trabalho de parto. Contudo, os parâmetros avaliados nem sempre foram os mesmos.

Os parâmetros, mais frequentemente, avaliados foram, a) ocorrência de laceração/trauma perineal; b) necessidade de episiotomia; c) duração do segundo estadio de trabalho de parto; d) dor perineal; e) ocorrência de IU; f) ocorrência de IA. Para além destes, alguns estudos avaliaram também, g) *score* de Apgar; h) a ocorrência de trauma perineal com necessidade de sutura; i) dispareunia pós-parto; j) satisfação sexual pós-parto e k) tempo de cicatrização. Beckmann & Stock (2013) tinham também incluído na sua metodologia, a análise do impacto da MPPN na ocorrência de parto instrumentado, no tempo de internamento, na satisfação das mães pós-parto e na admissão na enfermaria, contudo nenhum dos restantes estudos primários avaliou estes parâmetros, pelo que não fizeram parte da análise dos resultados desta revisão guarda-chuva.

Todas as RS incluídas forneceram dados para a análise da ocorrência de laceração perineal e episiotomia, enquanto os restantes parâmetros, mencionados acima como os mais avaliados, foram apenas analisados por duas ou três das RS incluídas. A análise dos parâmetros mencionados acima como os menos avaliados, foi feita com base nos dados de apenas uma das RS incluídas.

Hajela et al. (2021) foram os únicos autores que reuniram informação relativa à técnica utilizada na MPPN, pela mulher grávida ou parceiro, analisando até que ponto o tipo e velocidade da técnica influencia a eficácia da mesma no trauma perineal durante o trabalho de parto.

Todos os estudos primários, das RS incluídas, definiram dois grupos, um GE composto por mulheres grávidas, com intenção de ter um parto vaginal, que realizassem MPPN, pelo menos durante as últimas quatro ou seis semanas de gestação, e um GC composto por mulheres grávidas, com intenção de ter um parto vaginal, que não realizassem qualquer MPPN. Beckmann & Stock (2013), para além da divisão da amostra nestes dois grupos, criaram subgrupos. Discriminaram quantas e quais as mulheres que já tinham tido um parto vaginal prévio, assim como, a frequência semanal, aproximada, da MPPN realizada pelas mulheres ou parceiros, e apresentaram os resultados tendo em conta estes fatores (Beckmann & Stock, 2013).

i. Outcomes primários

Ocorrência de laceração perineal

O impacto da MPPN na ocorrência de laceração perineal foi incluído nas quatro RS (Abdelhakim et al., 2020; Beckmann & Stock, 2013; Chen et al., 2022; Hajela et al., 2021).

Abdelhakim, et al. (2020) e Chen et al. (2022) concluíram que a MPPN reduz, significativamente, o risco de laceração perineal, em geral, comparativamente com a não realização da MPPN, no entanto foi detetada uma heterogeneidade significativa entre os estudos incluídos na RS de Chen et al. (2022). Beckmann & Stock, 2013 apenas encontrou resultados favoráveis no grupo de mulheres nulíparas e Hajela et al., (2021) não encontrou nenhuma diferença significativa na ocorrência de laceração perineal geral.

De acordo com a combinação dos dados de todos os estudos primários, das RS incluídas, a MPPN diminui, significativamente, o risco de ocorrência de laceração perineal (geral)

em 17%, comparativamente com o GC (RR = 0,83; 95% CI [0,74, 0,92]; $p = 0,0008$), como demonstrado na Figura 2. Foi encontrada uma heterogeneidade moderada entre os estudos ($p = 0,0002$; $I^2 = 63\%$).

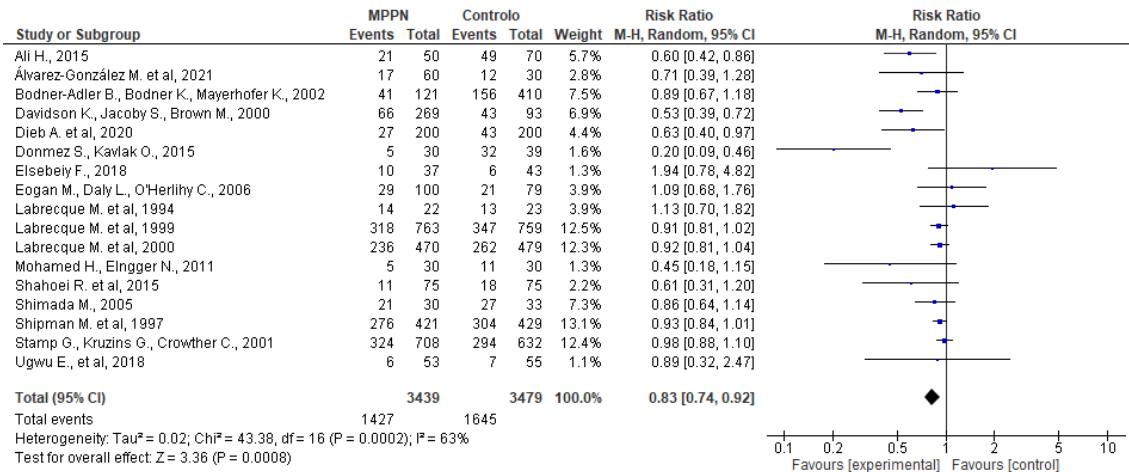


Figura 2: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal (geral)

A análise visual do *funnel plot* não revela uma assimetria muito marcada, o que pode sugerir a ausência de viés de publicação relativamente ao efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal (geral) (figura 3).

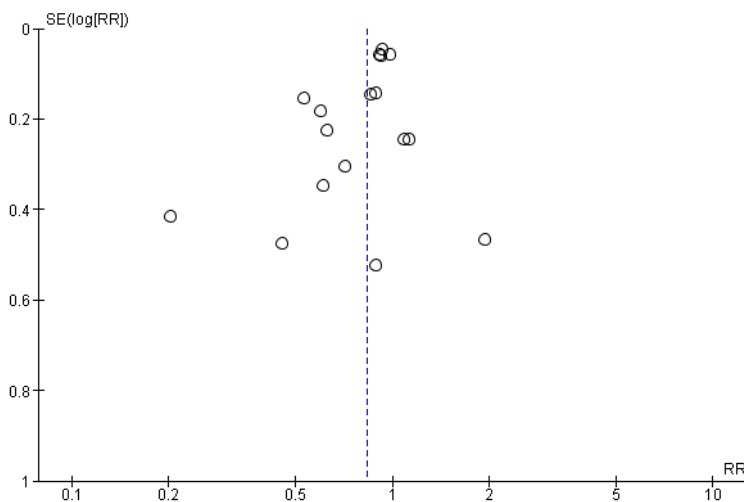


Figura 3: Funnel Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal (geral)

Para além da análise da ocorrência de laceração perineal geral, foi feita uma análise mais específica, tendo em conta os diferentes graus de laceração. Abdelhakim et al. (2020), Chen et al. (2022) e Hajela et al., (2021) demonstraram que a MPPN reduz significativamente o risco de laceração de 3º ou 4º grau. Apenas Hajela et al., (2021) confirmou que a MPPN tem um impacto positivo no risco de laceração de 1º grau,

relatando uma diminuição do seu risco, em 7%. Não foram encontradas diferenças significativas entre o GE e o GC no que diz respeito aos restantes graus de laceração perineal. Beckmann & Stock (2013) foram os únicos autores que não encontraram nenhuma influência positiva da MPPN na ocorrência de laceração perineal, em nenhum dos graus.

De acordo com a combinação dos dados de todos os estudos primários, presente na Figura 4 (RR = 0,97; 95% CI [0,81, 1,17]; p = 0,78), Figura 6 (RR = 0,92; 95% CI [0,77, 1,08]; p = 0,31) e Figura 8 (RR = 0,88; 95% CI [0,41, 1,85]; p = 0,73), não foram encontradas diferenças significativas, entre o GE e o GC, na ocorrência de laceração perineal de 1º e 2º grau.

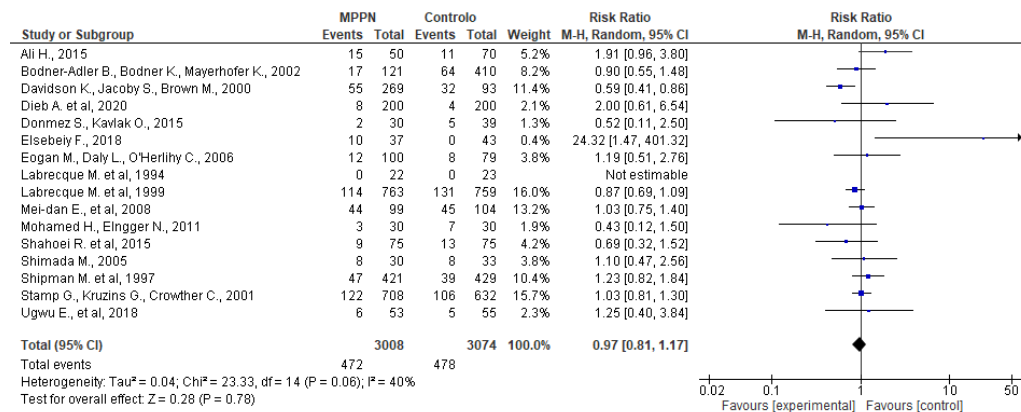


Figura 4: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 1º grau

A análise visual do *funnel plot* não revela uma assimetria muito marcada, o que sugere a ausência de viés de publicação, relativamente ao efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 1º grau (figura 5).

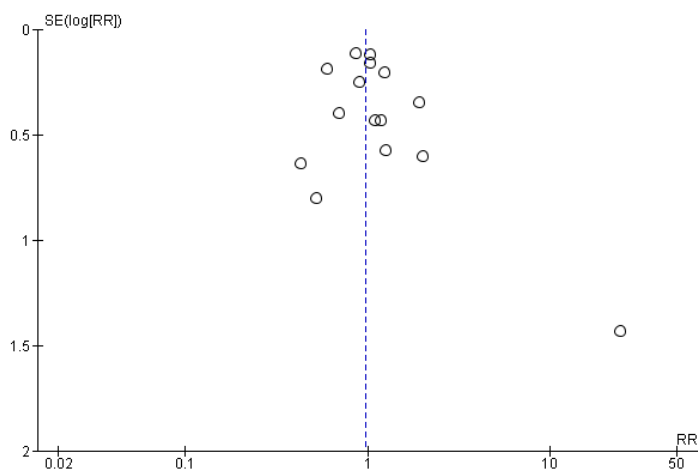


Figura 5: Funnel Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 1º grau

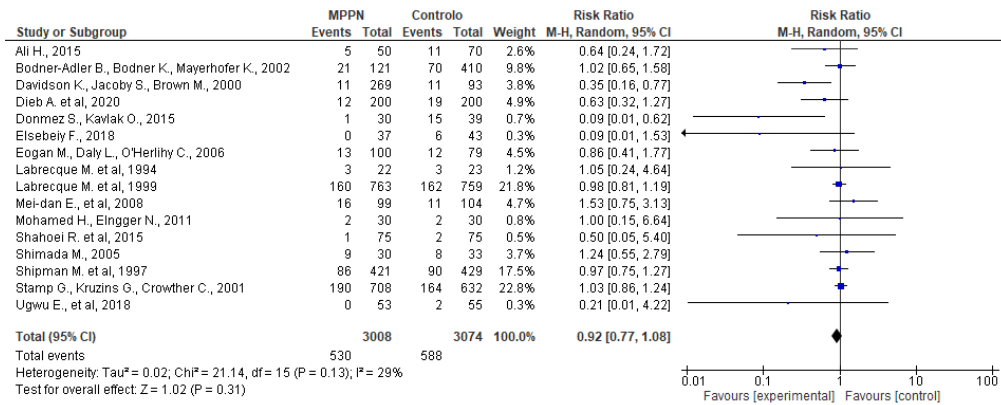


Figura 6: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 2º grau

A análise visual do *funnel plot* revela uma assimetria marcada, para a esquerda, o que pode sugerir a existência de viés de publicação, relativamente ao efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 2º grau (figura 7).

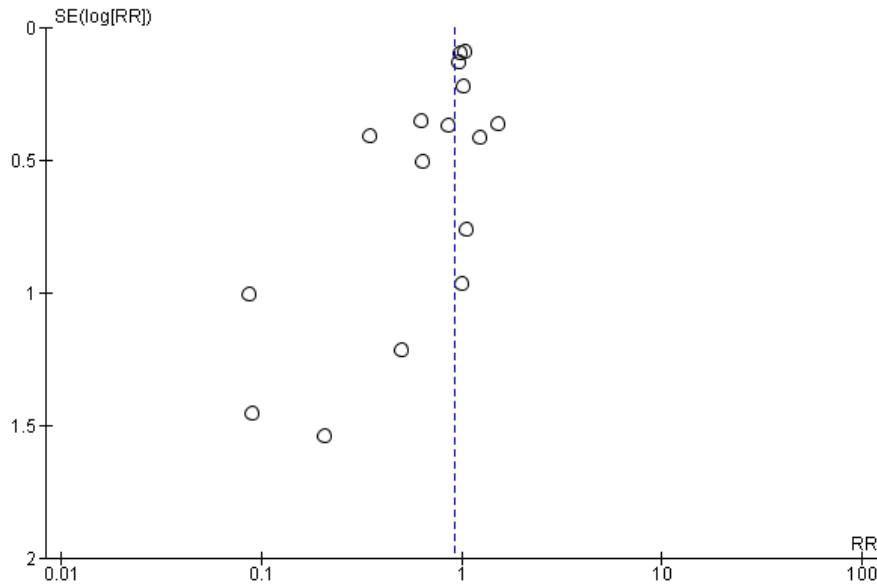


Figura 7: Funnel Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 2º grau

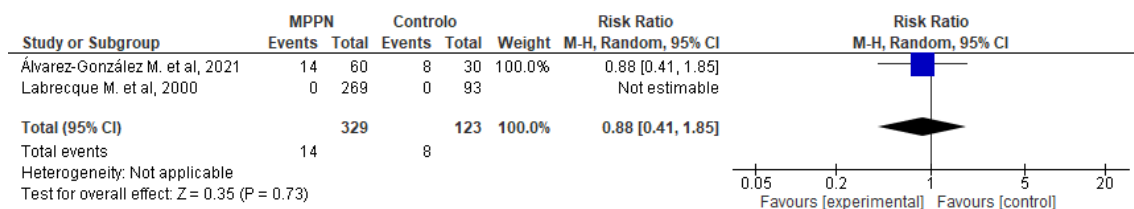


Figura 8: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal de 1º/2º grau

De acordo com os dados apresentados na Figura 9, 10 e 11, a MPPN diminui, significativamente, o risco de ocorrência de laceração perineal de 3º grau, em 60% (RR = 0,40; 95% CI [0,26, 0.63]; p < 0.0001), de 4º grau, em 85% (RR = 0,15; 95% CI [0,04,

0,58]; $p = 0.006$), e de 3º/4º grau, em 37% (RR = 0,63; 95% CI [0,51, 0,78]; $p < 0.0001$), respectivamente, comparativamente com o GC.

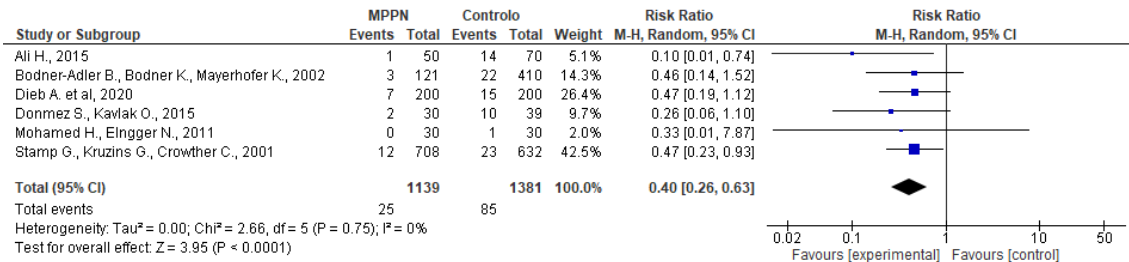


Figura 9: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal do 3º grau

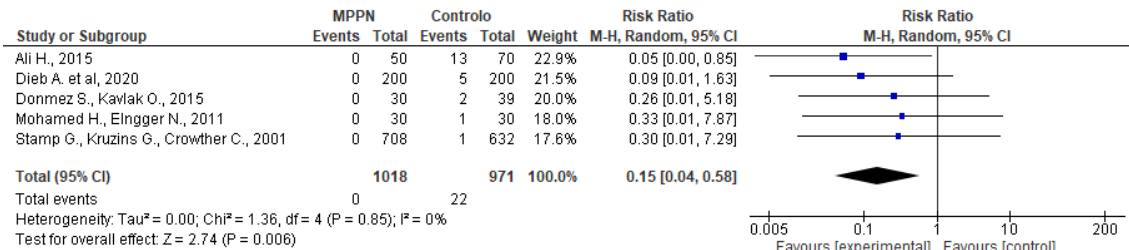


Figura 10: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal do 4º grau

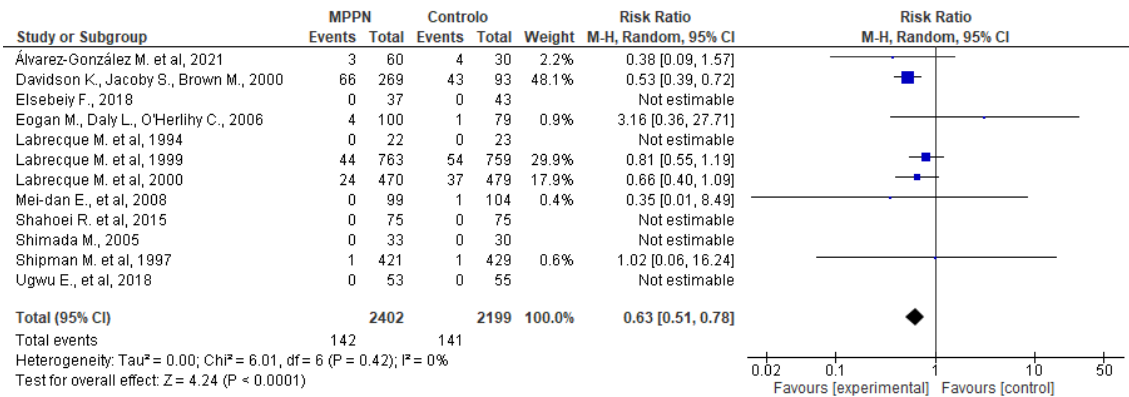


Figura 11: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de laceração perineal do 3º/4º grau

Beckmann & Stock (2013), ao contrário dos resultantes autores, apresentaram o impacto da MPPN na ocorrência de laceração perineal com necessidade de sutura. Estes declaram que a MPPN está associada a uma redução, em 9%, do risco de o mesmo ocorrer em mulheres que ainda não tenham tido um parto vaginal prévio.

Necessidade de episiotomia

As quatro RS incluíram este parâmetro na avaliação do impacto da MPPN.

Abdelhakim et al. (2020), Beckmann & Stock (2013), Chen et al. (2022) e Hajela et al., (2021) demonstraram que a MPPN reduz, de forma significativa, a necessidade de episiotomia.

Através da análise de todos os estudos primários, e como demonstrado na Figura 12, a MPPN diminui, significativamente, a necessidade de episiotomia, em 16% (RR = 0,84; 95% CI [0,77, 0,92]; $p = 0.0002$), comparativamente com o GC.

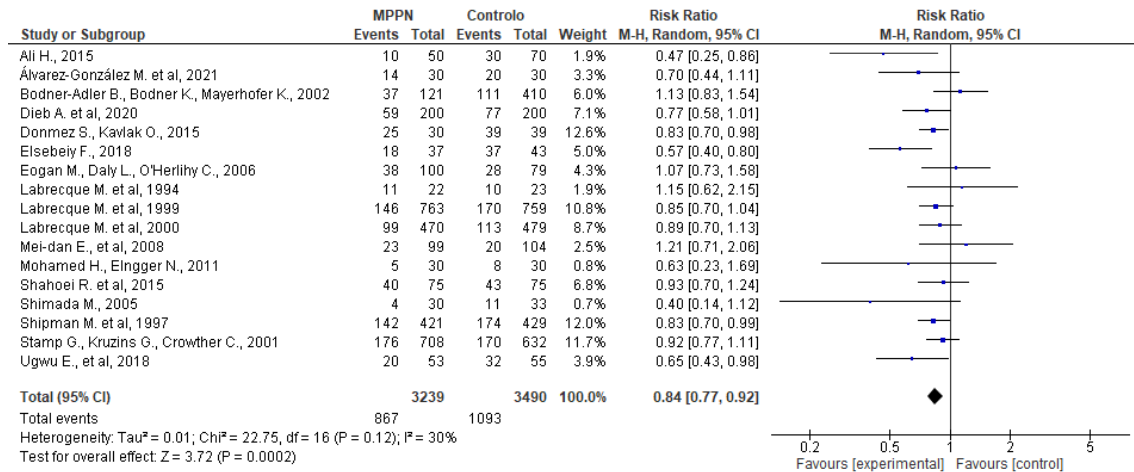


Figura 12: Forest Plot do efeito da MPPN na necessidade de episiotomia

A análise visual do *funnel plot* não revela uma assimetria muito marcada, o que pode sugerir a ausência de viés de publicação, relativamente ao efeito da MPPN na necessidade de episiotomia (figura 13).

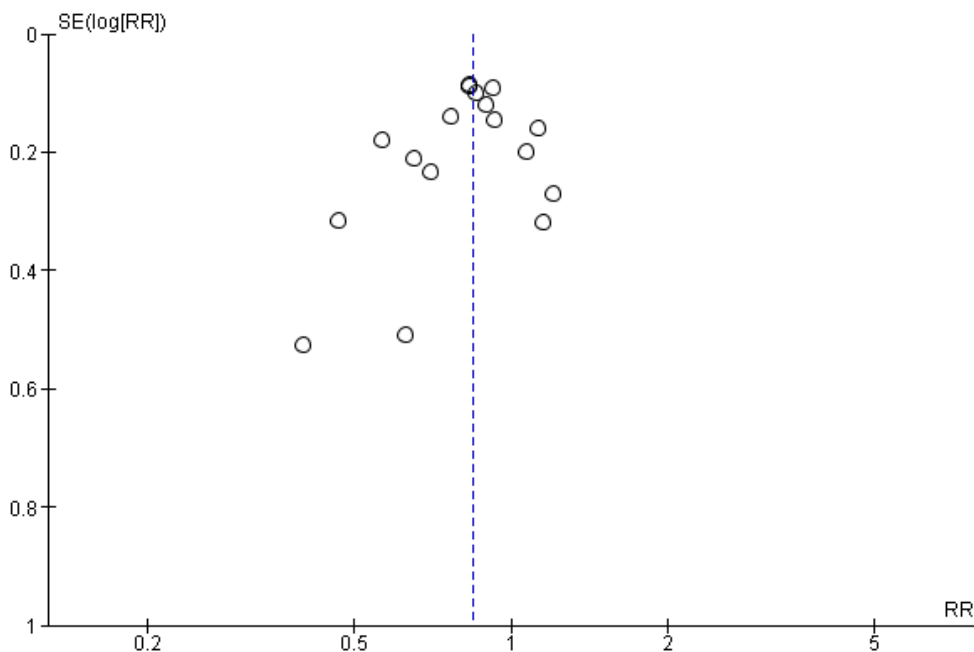


Figura 13: Funnel Plot do efeito da MPPN na necessidade de episiotomia

Embora os resultados tenham sido positivos em todos os estudos incluídos, existem diferenças entre as RS, no que diz respeito à avaliação da necessidade de episiotomia. Os resultados reportados por Beckmann & Stock (2013) apenas dizem respeito ao grupo de mulheres que ainda não tinha tido um parto vaginal prévio. Para além desta divisão entre mulheres com e sem parto vaginal prévio, os autores concluíram que as mulheres que realizaram a MPPN, em média, 1,5 vezes por semana apresentaram uma redução significativa na necessidade de episiotomia. O mesmo não ocorreu no grupo de mulheres que realizou a massagem de forma mais frequente. Chen et al. (2022) apenas avaliaram o impacto da MPPN na necessidade da episiotomia lateral e não no seu geral.

Ocorrência de IU pós-parto

A avaliação do impacto da MPPN na ocorrência de IU foi incluída em três das quatro RS. Numa delas, a avaliação foi feita de forma geral (Abdelhakim et al., 2020) e, nas restantes, foi feita a avaliação da IU três meses após o parto (Beckmann & Stock, 2013; Chen et al., 2022).

Não foi encontrada nenhuma diferença significativa na ocorrência de IU, em geral e três meses após o parto, em nenhuma das RS incluídas.

De acordo com os dados dos estudos primários, apresentados na Figura 14, também não foram encontradas diferenças significativas, entre o GE e o GC (RR = 0,91; 95% CI [0,81, 1,01]; $p = 0,09$).

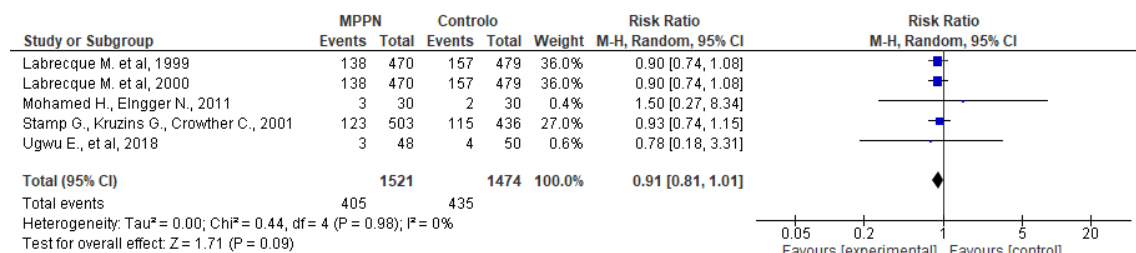


Figura 14: Forest Plot do efeito da MPPN na ocorrência de IU no pós-parto

Ocorrência de IA pós-parto

A avaliação do impacto da MPPN na ocorrência de IA foi incluída em três das quatro RS (Abdelhakim et al., 2020; Beckmann & Stock, 2013; Chen et al., 2022).

Segundo Abdelhakim et al. (2020), a MPPN contribui, positivamente, para a redução do risco de IA, contudo, os restantes autores não encontraram diferenças significativas entre os GE e GC.

Beckmann & Stock (2013), no entanto, reportaram uma diferença significativa entre o GC e o subgrupo de mulheres que realizou massagem, em média, menos de 1,5 vezes por semana, relativamente ao seu impacto no aumento da incontinência de flatulência, maioritariamente, durante o dia. Os autores não encontraram diferenças, estatisticamente, significativas na proporção de mulheres que reportou incontinência de fezes, três meses pós-parto, em nenhum dos grupos e subgrupos. Contudo, estes resultados são baseados em amostras muito pequenas, pelo que a sua relevância não é clara.

De acordo com os dados dos estudos primários, apresentados na Figura 15 e Figura 16, também não foram encontradas diferenças significativas, entre o GE e o GC, na ocorrência de IA de flatulência (RR = 0,66; 95% CI [0,20, 2,16]; $p = 0,49$) e fecal (RR = 0,94; 95% CI [0,75, 1,18]; $p = 0,59$), no pós-parto.

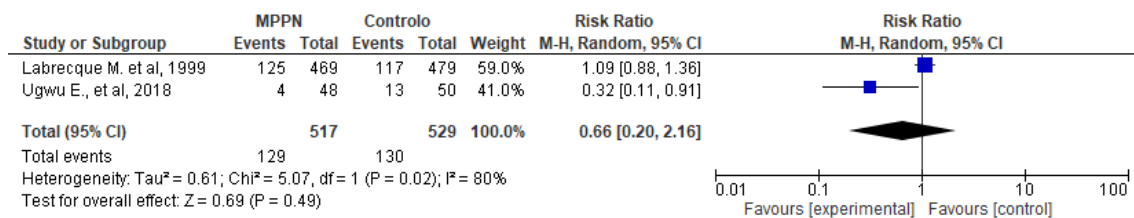


Figura 15: *Forest Plot* do efeito da MPPN na ocorrência de IA (incontinência de flatulência) no pós-parto

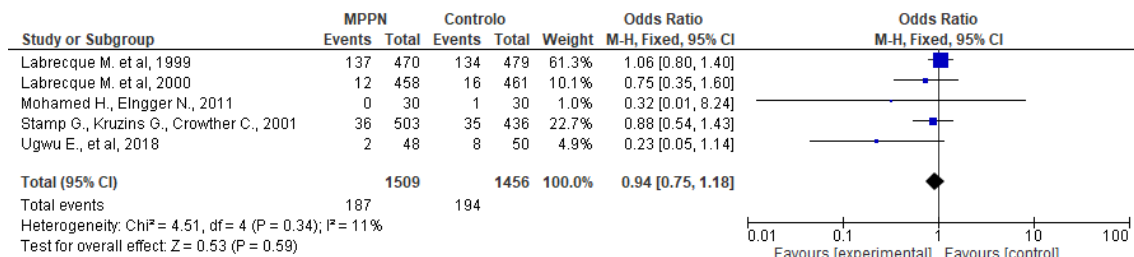


Figura 16: *Forest Plot* do efeito da MPPN na ocorrência de IA (incontinência fecal) no pós-parto

Não foi possível calcular a simetria entre os estudos primários, através de um *funnel plot*, na análise da ocorrência de laceração perineal de 3º e/ou 4º grau, da ocorrência de IU e de IA, uma vez que foram utilizados menos de 10 estudos para esse efeito.

ii. *Outcomes secundários*

Duração do segundo estadio do trabalho de parto

Apenas duas das quatro RS incluem este parâmetro na análise dos resultados (Abdelhakim et al., 2020; Beckmann & Stock, 2013).

Abdelhakim et al. (2020) concluíram que a MPPN é benéfica na redução da duração do segundo estadio do trabalho de parto (diferença média (DM) = - 0,06; 95% CI [-0,10, 0,02]; $p = 0,005$).

Beckmann & Stock (2013) não encontraram nenhuma diferença significativa entre o GE e o GC (DM = 3,84; 95% CI [-0,26, 7,95]; $p = 0,41$), no entanto, encontraram-na num dos subgrupos. Segundo os autores, as mulheres que realizam a massagem, em média, mais de 3,5 vezes por semana, têm um segundo estadio de trabalho de parto, significativamente, mais longo (DM = 10,80; 95% CI [4,03, 17,58]; $p < 0,001$).

Dor perineal pós-parto

Três das quatro RS incluem este parâmetro na análise dos resultados (Abdelhakim et al., 2020; Beckmann & Stock, 2013; Chen et al., 2022), sendo que a primeira avaliou a dor perineal geral, a segunda avaliou a dor perineal três meses após o parto, e a última avaliou a dor perineal três dias e três meses após o parto. A dor foi sempre avaliada, através da utilização da Escala Visual Analógica.

Abdelhakim et al. (2020) apresentam benefícios da MPPN na redução da dor perineal, em geral (DM = -2,29; 95% CI [-2,69, -1,88]; $p < 0,001$), enquanto Chen et al. (2022) apresentam benefícios da MPPN na redução da dor perineal três meses após o parto (RR = 0,64; 95% CI [0,51, 0,81]; $p = 0,0002$). Chen et al. (2022) não encontraram diferenças significativas na redução da dor perineal três dias após o parto (RR = 1,00; 95% CI [0,93, 1,07]; $p = 1,00$).

Beckmann & Stock (2013), embora não tenham encontrado diferenças significativas entre o GE e o GC (RR = 0,64; 95% CI [0,39, 1,06]; $p = 0,16$), relataram que as mulheres não nulíparas, que já tiveram um parto vaginal prévio, têm, estatisticamente, menos probabilidade de reportar dor perineal três meses após o parto (RR = 0,45; 95% CI [0,24, 0,87]; $p = 0,02$), assim como o subgrupo de mulheres que realiza a massagem, em média, 3,5 vezes por semana (RR = 0,51; 95% CI [0,33, 0,79]; $p < 0,001$).

Dispareunia pós-parto

Beckmann & Stock (2013) foram os únicos autores que incluíram a avaliação da dispareunia três meses após o parto, no impacto da MPPN (Beckmann & Stock, 2013), ainda assim, não encontraram nenhuma diferença significativa entre os GE e GC (RR = 0,96; 95% CI [0,84, 1,08]; $p = 0,74$).

Score de Apgar

O impacto da MPPN no *score* de Apgar foi apenas avaliado e incluído na RS de Abdelhakim et al. (2020). O *score* foi avaliado ao 1º e 5º minuto.

Os autores demonstraram haver um impacto positivo da MPPN no *score* de Apgar ao 1º (RR = 0,30; 95% CI [0,06, 0,54]; $p = 0,01$) e 5º minuto (RR = 0,31; 95% CI [0,09, 0,52]; $p = 0,005$).

Satisfação sexual pós-parto

Beckmann & Stock (2013) foram os únicos autores que incluíram a avaliação da satisfação sexual três meses após o parto, ainda assim, não encontraram um impacto significativo da MPPN na satisfação sexual, nem da mulher (RR = 1,02; 95% CI [0,96, 1,1]; $p = 0,9$) nem do parceiro (RR = 0,97; 95% CI [0,91, 1,04]; $p = 0,45$).

Tempo de cicatrização

Abdelhakim et al. (2020) foram os únicos autores que avaliaram o impacto da MPPN no tempo de cicatrização, após trauma perineal durante o trabalho de parto (Abdelhakim et al., 2020).

Os autores reportaram uma melhoria no tempo de cicatrização no grupo de mulheres que realizou MPPN, comparativamente com o grupo de mulheres que não realizou MPPN (DM = -1,47; 95% CI [-1,89, -1,05]; $p < 0,001$).

Técnica de MPPN aplicada

Segundo Hajela et al., (2021), em quatro dos sete estudos incluídos, a massagem foi aplicada através de um movimento dinâmico e contínuo, ao longo do períneo, enquanto outros dois estudos referiram a utilização de uma pressão estática constante para alongar o períneo e ampliar o perímetro do orifício vaginal. Um dos estudos incluídos não referiu qual a técnica de massagem aplicada.

Também foi registada a frequência e duração da técnica. Em três dos estudos incluídos, a massagem foi realizada diariamente e, em outros dois foi realizada três a quatro vezes por semana. A duração da massagem variou entre os quatro e os 10 minutos.

Após a análise e comparação da aplicação das diferentes técnicas de massagem, os autores concluíram que a utilização da pressão estática constante diminuiu, em 5%, o risco de episiotomia, enquanto a realização de um movimento dinâmico e contínuo diminuiu o seu

risco, em 18%. Relativamente ao risco de laceração de 1º grau, a primeira técnica diminui o seu risco, em 10%, enquanto a segunda técnica diminui, em 5%. No que diz respeito ao risco de laceração de 2º grau, a primeira técnica diminui o seu risco em 5%, enquanto a segunda técnica diminui em apenas 1%. Por fim, a primeira técnica diminui o risco de ocorrência de lacerações perineais de 3º ou 4º grau em 73%, enquanto a segunda diminui o seu risco em apenas 16%.

Passando à análise da frequência da massagem, os resultados determinam que, se for realizada diariamente, reduz o risco de episiotomia, em 17% e o risco de laceração de 3º ou 4º grau, em 22%. Se for realizada três a quatro vezes por semana, diminui o risco de episiotomia em 6%, o risco de laceração de 1º grau em 1% e o risco de laceração de 3º ou 4º grau, em 73%. Inesperadamente, foi observado que a realização da MPPN, três a quatro vezes por semana, aumentou o risco de laceração de 2º grau, em 5%.

IV - DISCUSSÃO

O objetivo do desenvolvimento de uma RS e/ou Meta-análise é disponibilizar o mais alto nível de evidência científica sobre um determinado tema, de forma a facilitar a tomada de decisão dos leitores.

Foram identificadas quatro RS que avaliam o impacto da MPPN, realizada nas últimas quatro a seis semanas de gestação, no trauma perineal durante o parto vaginal. Desta forma, esta revisão guarda-chuva foi desenvolvida para sumariar e sintetizar todos os dados, num só documento.

Durante o desenvolvimento da presente revisão guarda-chuva, percebeu-se que a qualidade metodológica das RS existentes sobre o tema é muito baixa, portanto, sentiu-se, também, a necessidade de analisar as principais limitações e sugerir soluções para que, futuras RS sobre o tema tenham, metodologicamente, mais qualidade.

A laceração perineal é a complicação mais comum durante o parto vaginal (Abdelhakim et al., 2020) e, principalmente por isso, juntamente com a necessidade de episiotomia, é a variável mais avaliada, entre as quatro RS incluídas.

A síntese quantitativa da evidência existente sugere que a MPPN reduz, significativamente, a ocorrência de laceração perineal geral e de 3º e 4º grau, e a necessidade de episiotomia. Contudo, a sua efetividade nos restantes *outcomes* primários, nomeadamente, IU e IA no pós-parto, continua por demonstrar.

A redução da necessidade de episiotomia, devido à realização da MPPN, ao tratar-se de uma técnica cirúrgica, pode não ser de clara compreensão, no entanto, a massagem, ao promover o alongamento dos músculos do pavimento pélvico e diminuir a sua resistência (Guo et al., 2017), facilita a fase expulsiva do trabalho de parto (Albers & Borders, 2007), reduzindo conseqüentemente, a necessidade de episiotomia.

Para além da demonstração dos dados, dos estudos primários, em formato *Forest Plot*, foram também desenvolvidos *Funnel Plots*, onde é possível observar a simetria ou assimetria entre os estudos primários. Apenas o *Funnel Plot* da ocorrência de laceração perineal de 2º grau (Figura 7), revela uma assimetria entre os estudos. Este achado pode estar relacionado com viés de publicação. Apesar dos esforços desenvolvidos no sentido de conduzir uma pesquisa abrangente, identificando também literatura cinzenta sobre o tema, pode não ter sido identificada toda a evidência existente.

Para os *outcomes* secundários foi apenas realizada uma síntese qualitativa dos dados apresentados pelas RS incluídas, e foi possível perceber que a evidência existente sugere que a MPPN reduz a dor perineal, de forma significativa, três meses após o parto e melhora o *score* de Apgar ao 1º e 5º minuto e o tempo de cicatrização. Os restantes *outcomes* não apresentaram diferenças significativas entre o GE e o GC.

A melhoria no *score* de Apgar poderá ser explicada pela maior facilidade de o feto atravessar o orifício vaginal e pela diminuição do risco de hipoxia fetal, consequente do alongamento muscular produzido pela MPPN.

Apenas uma das RS mencionou e analisou duas técnicas de massagem diferentes e a evidência sugere que a aplicação de uma pressão estática e constante tem um efeito mais positivo na diminuição do risco de ocorrência de lacerações perineais e na necessidade de episiotomia, comparativamente com a aplicação de um movimento dinâmico e contínuo, ao longo do períneo. No entanto, a explicação da aplicação da técnica não é feita de forma clara, de modo que seja facilmente reproduzida e, além disso, os dados apresentados pela RS são insuficientes para se definir, de forma clara, qual a melhor técnica a utilizar.

A frequência da aplicação da técnica foi incluída em duas RS e a evidência sugere que a aplicação diária reduz a necessidade de episiotomia em 17%, enquanto a sua aplicação até 1,5 vezes por semana, reduz em 28%. A evidência sugere ainda que a aplicação da técnica, de forma diária, reduz a ocorrência de laceração do 3º ou 4º grau em 22%, enquanto a sua aplicação três a quatro vezes por semana, reduz a sua ocorrência em 73%. Esta análise permite especular que a realização da MPPN, de forma menos frequente, é mais eficaz na redução de trauma perineal, no entanto, recomenda-se que haja uma maior homogeneidade na frequência em que a técnica é aplicada, para que a análise dos dados seja mais clara e significativa.

Através da Meta-Análise realizada aos *outcomes* primários, foram encontradas duas variáveis em que a evidência apresenta heterogeneidade. Um dos casos é referente à ocorrência de laceração perineal geral ($I^2 = 63\%$), que corresponde a uma heterogeneidade moderada, e o outro caso diz respeito à ocorrência de IA (incontinência de flatulência) ($I^2 = 80\%$), que corresponde a uma heterogeneidade elevada. Relativamente à laceração perineal geral, a análise de sensibilidade efetuada não permitiu identificar nenhum estudo com um impacto superior na heterogeneidade identificada, assim como no resultado da medida meta-analítica. Relativamente à incontinência de flatulência, apenas existem dois

estudos primários que a incluem na avaliação do impacto da MPPN que, além disso, apresentam conclusões não concordantes. Como são necessários, no mínimo, 10 estudos e apenas existem dois, não foi possível explorar a fonte de heterogeneidade.

Relativamente à avaliação do impacto da MPPN na duração do segundo estadió de parto, duas das quatro RS apresentam resultados contraditórios. Abdelhakim et al. (2020) afirmam que a MPPN reduz a sua duração, enquanto Beckmann & Stock (2013) afirmam que a MPPN, quando realizada de forma mais frequente, aumenta, e os dados apresentados por ambas são, estatisticamente, significativos. Embora a RS de Abdelhakim et al. (2020) tenha uma qualidade metodológica muito baixa e a de Beckmann & Stock (2013), uma qualidade metodológica moderada, as conclusões desta última baseiam-se em, apenas, quatro estudos primários. Desta forma, não é possível chegar a uma conclusão clara, contudo, é importante que seja definida uma resposta para esta questão, visto que há vantagens e desvantagens na redução e aumento da duração do segundo estadió do trabalho de parto. O aumento da duração desta fase pode provocar um aumento do risco da acidose respiratória do feto e hemorragia pós-parto (Walker et al., 2018), mas, em contrapartida, a redução deste período pode fazer com que não haja tempo suficiente para que os músculos do períneo se alonguem e adaptem a uma nova posição antes da passagem do feto e, conseqüentemente, aumente o trauma perineal (Borhart & Voss, 2019). Ainda assim, esta última hipótese é mais comum nos trabalhos de parto precipitados e, comparativamente com os riscos associados a um segundo estadió de parto prolongado, é mais benéfica e recomendada a redução da sua duração (Walker et al., 2018).

A dor perineal é uma sintomatologia muito comumente reportada pelas mulheres, após o parto vaginal, tanto a curto como a longo prazo, e a sua intensidade e duração é superior quando é realizada episiotomia ou ocorre laceração perineal (Manresa et al., 2019). As três RS que incluíram esta variável demonstraram que a MPPN é eficaz na redução da dor perineal após o parto. Abdelhakim et al., (2020) não especificam quando é que foi feita a avaliação final da dor, mas os resultados de Beckmann & Stock (2013) e de Chen et al. (2022) dizem respeito a três meses após o parto. Chen et al. (2022) ainda conclui que a realização da técnica não é eficaz três dias após o parto, contudo, durante o parto vaginal ocorrem diversas alterações anatómicas no corpo da mulher e o períneo sobre um impacto importante (Hadizadeh-Talasaz et al., 2019), pelo que esta resposta, a curto prazo, da MPPN era espectável. Ainda assim, após a análise individual de cada estudo primário,

percebeu-se que alguns autores realizaram a avaliação das medidas de forma dicotômica e, outros, de forma contínua, dificultando a análise e comparação dos dados.

Na análise e comparação dos dados fornecidos pelas quatro RS, é importante ter em conta a qualidade metodológica dos estudos primários incluídos. Relativamente à qualidade metodológica dos estudos primários, três das quatro RS incluídas (Abdelhakim et al., 2020; Beckmann & Stock, 2013; Hajela et al, 2021) reportam uma qualidade metodológica moderada a alta, e a RS de Chen et al. (2022), uma qualidade metodológica mais baixa. Esta conclusão apenas teve por base a análise do risco de viés de cada um dos estudos, uma vez que a RS em questão não apresentou o resultado da avaliação da qualidade metodológica dos mesmos. Desta forma, pode especular-se que esta é a principal causa para que a revisão não tenha apresentado dados favoráveis da MPPN na diminuição da ocorrência de lacerações perineais, em geral, já que a conclusão final é o oposto.

A avaliação da qualidade metodológica das RS incluídas, de um modo geral, é muito baixa, o que se significa que as mesmas apresentarem problemas/limitações críticas.

A publicação de um protocolo é fundamental e deve ser feita antes do desenvolvimento da RS, de modo a evitar que os autores alterem os critérios de elegibilidade ou outras características da metodologia, com o objetivo de garantirem os resultados que pretendem. Contudo, Beckmann & Stock (2013) foram os únicos autores que cumpriram essa etapa.

Através da análise das RS incluídas, foram encontrados 18 estudos primários. Observando o ano de publicação de cada um dos estudos primários, o ano de publicação de cada uma das RS e o número de estudos primários respetivos, é possível constatar-se que foram cometidos erros, ou na estratégia de pesquisa, ou na fase de seleção dos estudos, em todas. Ainda nesta fase (estratégia de pesquisa e seleção dos estudos), a maioria das RS não justificou as restrições de publicação, não fez a análise das referências bibliográficas dos estudos primários e não pesquisou literatura cinzenta.

Apenas sete dos 18 estudos primários foram publicados após o ano de 2013, o que significa que Beckmann & Stock (2013) não incluíram 11 estudos que cumpriam com os critérios de elegibilidade.

À exceção de um estudo primários (Álvarez-González et al, 2021), todos os outros foram publicados até ao ano de 2018, o que significa que Abdelhakim et al. (2020) não inclui

seis estudos, Hajela et al., (2021) não incluiu 10 estudos e Chen et al. (2022) não incluiu um estudo, que cumpria com os critérios de elegibilidade.

Ao contrário dos autores das restantes RS, na RS de Chen et al. (2022) e Hajela et al. (2021), a pesquisa de literatura foi realizada apenas por um pesquisador. Relativamente à extração e análise dos estudos, a última não mencionou por quantos indivíduos foi realizada esta fase.

Na fase da extração dos resultados, Beckmann & Stock (2013) foram os únicos autores que apresentaram uma lista com os estudos primários excluídos e os respetivos critérios de exclusão.

Por fim, na análise e discussão dos resultados, a maioria das RS não teve em conta o risco de viés dos estudos primários e não apresentou uma justificação para a heterogeneidade observada.

A presente revisão guarda-chuva também apresenta algumas limitações. A pesquisa de literatura não foi realizada 24 meses antes da sua publicação e, tal como mencionado na extração e análise dos resultados, foi encontrada uma sobreposição de alguns estudos primários, nas RS incluídas. Embora seja algo comum de ocorrer nas revisões guarda-chuva e algo espectável na revisão em questão, é considerada uma limitação do estudo.

V – CONCLUSÃO

A MPPN reduz, significativamente, a ocorrência de lacerações perineais durante o trabalho de parto, principalmente, de 3º ou 4º grau, a necessidade de episiotomia, a dor perineal três meses após o parto, e melhora o *score* de Apgar ao 1º e 5º minuto e o processo de cicatrização.

De seguida serão apresentadas algumas sugestões, de modo a aumentar a qualidade de evidência sobre este tema.

Qualquer técnica de massagem é subjetiva uma vez que é difícil mensurar a pressão e velocidade a ser aplicada e, por isso, não é possível que dois profissionais de saúde apliquem a massagem, exatamente, da mesma forma. Isto significa que, de modo a não provocar uma heterogeneidade inter-indivíduo e, conseqüentemente, a não afetar a fiabilidade dos resultados, é recomendado que seja sempre o mesmo indivíduo a realizar a MPPN, e que essa informação seja reportada e tida em conta na análise dos resultados.

É importante que haja o desenvolvimento de mais ECRC que avaliem diferentes técnicas de massagem e diferentes frequências de aplicação, para facilitar a tomada de decisão dos profissionais de saúde mas, para isso, é também necessário que haja uma homogeneidade e padronização da terminologia utilizada na sua definição e exemplificação.

É, também, imperativo haver uma homogeneidade na análise e apresentação dos resultados (de forma dicotômica ou contínua), de modo que a análise qualitativa e quantitativa dos dados seja mais clara e fiável.

Aquando da realização de novas RS de ECRC sobre o tema, é preciso garantir uma boa estratégia de pesquisa, a inclusão de literatura cinzenta, a definição de critérios de elegibilidade específicos e realizar a seleção dos estudos e a extração dos dados de forma duplicada, de modo a reduzir o viés de seleção e publicação, visto serem os mais comuns.

Durante a pesquisa de literatura, foi encontrada evidência científica, de elevada qualidade, sobre o impacto da massagem perineal aplicada durante o trabalho de parto, na prevenção de trauma perineal. Pode ser uma mais-valia, a realização de uma revisão guarda-chuva que compare a eficácia entre a aplicação da MPPN e a massagem perineal durante o trabalho de parto, na prevenção de trauma perineal. No entanto, recomenda-se que as sugestões anteriores estejam garantidas, de modo a garantir a maior qualidade de evidência, possível.

VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aasheim, V., Nilsen, A. B. V., Reinar, L. M., & Lukasse, M. (2017). Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD006672. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006672.pub3>

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. H. A., 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. <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04302-8>

Aguiar, M., Farley, A., Hope, L., Amin, A., Shah, P., & Manaseki-Holland, S. (2019). Birth-Related Perineal Trauma in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *Maternal and Child Health Journal*, 23(8), 1048–1070. <https://doi.org/10.1007/s10995-019-02732-5>

Álvarez-González, M., Leirós-Rodríguez, R., Álvarez-Barrio, L., & López-Rodríguez, A. F. (2022). Perineal Massage during Pregnancy for the Prevention of Postpartum Urinary Incontinence: Controlled Clinical Trial. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 58(10), 1485. <https://doi.org/10.3390/medicina58101485>

American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. (2016). Practice Bulletin No. 165: Prevention and Management of Obstetric Lacerations at Vaginal Delivery. *Obstetrics and Gynecology*, 128(1), e1–e15. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001523>

Azón, E., Mir, E., Hernández, J., Aguilón, J. J., Torres, A. M., & Satústegui, P. J. (2021). [Update on the effectiveness and evidence of ante-natal perineal massage]. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 44(3), 437–444. <https://doi.org/10.23938/assn.0976>

Beckmann, M. M., & Stock, O. M. (2013). Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD005123. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005123.pub3>

Belihu, F. B., Small, R., & Davey, M.-A. (2017). Episiotomy and severe perineal trauma among Eastern African immigrant women giving birth in public maternity care: A population based study in Victoria, Australia. *Women and Birth: Journal of the Australian*

College of Midwives, 30(4), 282–290. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2016.11.008>

Borhart, J., & Voss, K. (2019). Precipitous Labor and Emergency Department Delivery. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 37(2), 265–276. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2019.01.007>

Bulchandani, S., Watts, E., Sucharitha, A., Yates, D., & Ismail, K. M. (2015). Manual perineal support at the time of childbirth: A systematic review and meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 122(9), 1157–1165. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13431>

Chen, Q., Qiu, X., Fu, A., & Han, Y. (2022). Effect of Prenatal Perineal Massage on Postpartum Perineal Injury and Postpartum Complications: A Meta-Analysis. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2022, 3315638. <https://doi.org/10.1155/2022/3315638>

Déniz, J. D. P. M. (2022). Revisión bibliográfica eficacia de la realización del masaje perineal prenatal. *NPunto*, 5(50), 128–135.

Elsebeiy, F. I. “Comparison of The Effects of Prenatal Perineal Massage Versus Kegel Exercise on Labor Outcome.” *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSRJNHS)*, vol. 7, no.3, 2018, pp. 43-53.

Flusberg, M., Kobi, M., Bahrami, S., Glanc, P., Palmer, S., Chernyak, V., Kanmaniraja, D., & El Sayed, R. F. (2021). Multimodality imaging of pelvic floor anatomy. *Abdominal Radiology (New York)*, 46(4), 1302–1311. <https://doi.org/10.1007/s00261-019-02235-5>

Guo J, Li L, Gong Y, Zhu R, Xu J, Zou J and Chen X (2017) Massage Alleviates Delayed Onset Muscle Soreness after Strenuous Exercise: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Physiol.* 8:747. doi: 10.3389/fphys.2017.00747

Hadizadeh-Talasaz, Z., Sadeghi, R., & Khadivzadeh, T. (2019). Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*, 58(6), 737–747. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2019.09.003>

Hajela, N., Turner, K. A., Roos, J., Rivera, M. Effectiveness of Prenatal Perineal Massage in Reducing the Risk of Perineal Trauma during Vaginal Delivery in Nulliparous Women: A MetaAnalysis and Evidence Based Review. *Journal of Women’s Health and Development* 4 (2021): 136-150.

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, CD000081. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000081.pub3>

Jones, L. E. (2008). The application of antenatal perineal massage: A review of literature to determine instruction, dosage and technique. *Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health*, 102, 8-11.

Kettle, C., & Tohill, S. (2011). Perineal care. *BMJ Clinical Evidence*, 2011, 1401.

Manresa, M., Pereda, A., Bataller, E., Terre-Rull, C., Ismail, K. M., & Webb, S. S. (2019). Incidence of perineal pain and dyspareunia following spontaneous vaginal birth: A systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 30(6), 853–868. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-03894-0>

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71 Stamp, G., Kruzins, G., & Crowther, C. (2001). Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: Randomised controlled trial. *BMJ*, 322(7297), 1277–1280. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7297.1277>

Roch, M., Gaudreault, N., Cyr, M.-P., Venne, G., Bureau, N. J., & Morin, M. (2021). The Female Pelvic Floor Fascia Anatomy: A Systematic Search and Review. *Life (Basel, Switzerland)*, 11(9), 900. <https://doi.org/10.3390/life11090900>

Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., Moher, D., Tugwell, P., Welch, V., Kristjansson, E., & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>

Soave, I., Scarani, S., Mallozzi, M., Nobili, F., Marci, R., & Caserta, D. (2019). Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence during pregnancy and after childbirth and its effect on urinary system and supportive structures assessed by objective measurement techniques. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 299(3), 609–623. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-5036-6>

Tan, E. K., & Tan, E. L. (2013). Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 27(6), 791–802. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2013.08.001>

Turner, K. A. (2020). *The Effectiveness of Prenatal Perineal Massage at Reducing the Risk of Perineal Trauma during Vaginal Delivery: A Meta-Analysis* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses.

Ugwu, E. O., Ifeikigwe, E. S., Obi, S. N., Eleje, G. U., & Ozumba, B. C. (2018). Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 44(7), 1252–1258. <https://doi.org/10.1111/jog.13640>

Villot, A., Deffieux, X., Demoulin, G., Rivain, A.-L., Trichot, C., & Thubert, T. (2015). [Management of third and fourth degree perineal tears: A systematic review]. *Journal De Gynecologie, Obstetrique Et Biologie De La Reproduction*, 44(9), 802–811. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2015.06.005>

Walker, K. F., Kibuka, M., Thornton, J. G., & Jones, N. W. (2018). Maternal position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, CD008070. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008070.pub4>

ANEXOS

Tabela 1: Características dos estudos excluídos

Autor e ano	Crítérios de exclusão
Jones & Marsden, 2008	A RS não dá resposta à questão da presente revisão guarda-chuva.
Turner K, 2020	Consiste num documento que reporta os mesmos dados apresentados na RS de Hajela et al., 2021, incluída nesta revisão guarda-chuva.
Azón et al, 2021	A revisão inclui outros desenhos de estudos, para além de ECRC (revisão de literatura, uma guideline e um estudo quase-experimental).
Déniz, 2022	A revisão inclui outros desenhos de estudos, para além de ECRC (revisões de literatura e estudos quase-experimentais).