

Fisioterapia e sua aplicabilidade nas disfunções do assoalho pélvico durante a gestação

Physiotherapy and its applicability in pelvic floor dysfunctions during pregnancy

Fisioterapia y su aplicabilidad en las disfunciones del suelo pélvico durante el embarazo

Recebido: 14/11/2023 | Revisado: 26/11/2023 | Aceitado: 27/11/2023 | Publicado: 29/11/2023

Amanda Marques Coelho Reis

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7375-0371>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: amandamcreis@gmail.com

Marcela Alves de Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3237-9148>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: marcelaabreubreu@gmail.com

Nelma Monteiro Inocêncio

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0469-0397>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: nelmamonteiro25@gmail.com

Resumo

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa e tem como objetivo pautar as disfunções do assoalho pélvico provenientes também da gestação e informar a importância do fortalecimento dos MAP durante a gestação para tratamento e prevenção de disfunções pélvicas. De acordo com a Resolução No. 372 do COFFITO, de 6 de novembro de 2009 – reconhece a Saúde da Mulher como uma especialidade do profissional Fisioterapeuta e dá outras providências. Por meio da fisioterapia, as disfunções do AP podem ser evitadas com tratamentos de baixo custo e minimamente invasivos, visto que muitas dessas mulheres deixam de procurar ajuda/tratamento devido ao medo das intervenções causar dor e incômodo ou até mesmo por vergonha.

Palavras-chave: Fisioterapia; Assoalho pélvico; Gestação; Incontinência urinária; Eletroestimulação.

Abstract

This study is a narrative literature review and aims to guide pelvic floor dysfunctions also arising from pregnancy and inform the importance of strengthening the PFM during pregnancy for the treatment and prevention of pelvic dysfunctions. In accordance with COFFITO Resolution No. 372, of november 6, 2009 - recognizes Women's Health as a specialty of the professional Physiotherapist and provides other measures. Through physiotherapy, PA dysfunctions can be avoided with low-cost and minimally invasive treatments, as many of these women stop seeking help/treatment due to fear of interventions causing pain and discomfort or even out of shame.

Keywords: Physiotherapy; Pelvicfloor; Gestation; Urinary incontinence; Electro-stimulation.

Resumen

Este estudio es una revisión narrativa de la literatura y tiene como objetivo orientar las disfunciones del suelo pélvico que también surgen del embarazo e informar la importancia de fortalecer la PFM durante el embarazo para el tratamiento y la prevención de las disfunciones pélvicas. De conformidad con la Resolución COFFITO No. 372, de 6 de noviembre de 2009 - reconoce la Salud de la Mujer como especialidad del profesional Fisioterapeuta y dispone otras medidas. A través de la fisioterapia se pueden evitar las disfunciones de la AP con tratamientos de bajo coste y mínimamente invasivos, ya que muchas de estas mujeres dejan de buscar ayuda/tratamiento por miedo a intervenciones que les causen dolor y malestar o incluso por vergüenza.

Palabras clave: Fisioterapia; Suelo pélvico; Gestación; Incontinência urinaria; Eletroestimulación.

1. Introdução

A gravidez é descrita como um período, onde há uma série de transformações na vida da mulher, no âmbito psicológico, fisiológico e anatômico, transformações essas que são necessárias para receber e acomodar o feto em desenvolvimento. Tais mudanças acontecem logo após a concepção, sendo algumas outras mais visíveis a partir do segundo trimestre (Alves, et al., 2020).

Segundo Barbosa, (2017), no primeiro trimestre, é marcado adaptações na gestante, para que possa desenvolver o crescimento do feto. É caracterizado por alterações de humor, náuseas, vômito, cansaço, sonolência e aumento da frequência urinária. De acordo com Verçosa, et al., (2020) o segundo trimestre, é caracterizado pelo desenvolvimento dos órgãos do feto, onde a gestante percebe os movimentos fetais, aumento do volume da circulação sanguínea, aparecimento da linha nigra e aumento do apetite. O terceiro trimestre é marcado por alterações visíveis, bem como na mobilidade e biomecânica da gestante. Oliveira, et al., (2020) diz que o crescimento abdominal e das mamas fazem com que haja alterações no centro de gravidade, fazendo com que elas adotem um padrão postural mais retificado, com a presença de hipercifose, hiperlordose, hiperextensão dos joelhos, excesso de tensão abdominal, pelve em anteroversão e uma sobrecarga sobre as musculaturas perineais.

Uma das alterações mais pertinentes nesse momento da gestação é, o excesso de produção hormonal, sendo os principais, progesterona, estrogênio e relaxina, para que haja uma melhor adaptação do corpo da gestante para receber de forma harmônica o feto (Torres, 2018).

A gravidez e o parto vaginal causam alterações nos músculos do assoalho pélvico (MAP) podendo assim diminuir a sua função fisiológica. Isso ocorre devido o aumento de massa muscular e o crescimento do útero que causam uma pressão sobre os MAP (Nagamine, et al., 2021). Os MAP têm por função a sustentação de órgãos pélvicos, manutenção das continências e bom desempenho sexual quando bem fortalecidos (Carvalho, et al., 2021).

A deficiência da musculatura pélvica traz algumas disfunções, dentre eles temos os mais comuns que são Incontinência urinária (IU) e Prolapsos de Órgãos Pélvicos (POP). A fisioterapia tem ganhado muito espaço na área uroginecológica por seu tratamento conservador e sem complicações, evitando procedimentos cirúrgicos na região. A cinesioterapia também tem sido um recurso muito utilizado no tratamento das disfunções do assoalho pélvico (DAP) (Huang, et al., 2022). Além dos exercícios cinesioterapêuticos, também podem ser utilizados biofeedback, eletroestimulação e cones vaginais em associação com os exercícios para melhores resultados, tendo como objetivo prevenir ou tratar as disfunções (Reis, et al., 2021).

O tema escolhido visa orientar sobre as possíveis patologias provenientes da gestação, expor a atuação da fisioterapia nas DAP e orientar a prevenção durante a gestação.

2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa como descrito por Nunes, & Santos (2023). O presente estudo foi realizado no período de 2017 á 2023, o levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados: Google Acadêmico, Scielo, Pubmed e PEDro. Foi realizado a busca de artigos em língua portuguesa e língua inglesa com os seguintes descritores: “Fisioterapia”, “Assoalho pélvico”, “Gestação”, “Incontinência urinária” e “Eletroestimulação”. Os critérios para inclusão serão estudos com gestantes, pós-parto e mulheres com quadros de incontinência urinária e prolapsos de órgãos pélvicos que utilizam técnicas fisioterapêuticas para prevenção e tratamento das disfunções do assoalho pélvico.

3. Resultados e Discussão

A gravidez e o parto vaginal causam alterações nos MAP podendo assim diminuir a sua função fisiológica. Isso ocorre devido o aumento de massa muscular e o crescimento do útero que causam uma pressão sobre os MAP. Outros fatores também relevantes podem causar disfunções dos MAP, sendo eles: multiparidade, parto normal e a episiotomia (Nagamine, et al., 2021). O enfraquecimento dos MAP engloba deficiências dos sistemas ginecológico, urinário e gastrointestinal, além de também prejudicar a função sexual (Barreto, et al., 2018).

Tratamentos conservadores para as disfunções dos MAP vêm ganhando visibilidade por seus métodos não invasivos e sem efeitos colaterais, além disso, essas disfunções além de serem tratadas também podem ser prevenidas durante a gestação através de exercícios para o fortalecimento dos MAP que trazem benefícios não somente durante a gestação/parto e o pós-parto, mas também por toda a vida da mulher (Chang, et al., 2022).

Entre as funções mais importantes dos MAP destacam-se a manutenção da posição anatômica dos órgãos pélvicos, um bom desempenho sexual e, quando devidamente fortalecidos, a prevenção de disfunções pélvicas (Carvalho, et al., 2021).

A pelve Feminina é formada por quatro ossos, que fazem o suporte ósseo do períneo, onde tem dois ossos íleos, cóccix, sacro, se articulando entre si. É constituída por duas articulações: as sacrílicas que são sinoviais, na porção íliaca por cartilagem hialina e na porção sacral recoberta por fibrocartilagem. A Pelve é subdividida em pelve maior que possuem as vísceras abdominais e pelve menor que é obstétrica, onde se localiza os órgãos do aparelho urogenital e ocorre o parto (Verçosa, et al., 2020). Os órgãos da cavidade pélvica são: a bexiga que fica na parte inferior abdominal, responsável por armazenar a urina. Vagina que é o canal músculo-membranoso, que se estende desde os vestíbulos da vulva entre os pequenos lábios (Andrade, 2021).

O assoalho pélvico (AP) é composto por fibras musculares do tipo I de contração lenta e por fibras musculares do tipo II de contração rápida. Os MAP são compostos por 70% de fibras do tipo I, pois tem maior resistência a fadiga e fazem a sustentação de órgãos pélvicos contra a gravidade. No AP temos os músculos do diafragma pélvico formado por isquiococcígeo e o levantador do ânus e urogenital composto por músculos transversos superficiais, e profundos do períneo (Andrade, 2021). O puborretal faz parte da face medial do levantador do ânus ele é conhecido pelo seu formato de “U” ao redor do reto e do canal anal. O pubococcígeo, o músculo levantador do ânus, músculo puborretal, iliococcígeo, coccígeo são os principais músculos do AP (Verçosa, et al., 2020).

O AP tem uma ligação biomecânica com o diafragma respiratório, isso ocorre quando há uma tensão do diafragma sobre o períneo provocando uma contração muscular. Para que haja estabilidade pélvica é necessário que os ligamentos que fazem suporte estejam íntegros. As alterações biomecânicas e musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional incluem a alteração do centro gravídico que se dar por meio da ação do hormônio relaxina sendo responsável pelo relaxamento ligamentar e afrouxamento das articulações (Silva, et al., 2021).

A liberação de hormônios ocorre por meio da gestante e também da placenta com a função de facilitar e levar nutrientes importantes para o desenvolvimento do feto. Um desses hormônios é a progesterona, além de ser fundamental para o crescimento do endométrio ele também gera uma reação imunológica na gestante e produz proteínas (Torres, 2018).

A tireóide aumenta a produção de secreção de t3 e t4 aumentando a taxa metabólica; a função de FSH e LH são inibidas durante o período gestacional; a prolactina e a ocitocina são liberadas juntas quando o feto já está pronto para nascer com isso a uma redução nos níveis de progesterona, visto isso a ocitocina fica responsável pelas contrações e a progesterona pela manutenção gestacional. O útero torna-se maior com o passar dos dias e aproximando-se da 20ª semana ele torna-se palpável na altura da cicatriz umbilical, aumentam a circulação uteroplacentária e para que isso ocorra as artérias também precisam aumentar seu diâmetro. O aumento das mamas se dá pela ação dos hormônios progesterona, estrogênio, prolactina e sematotropina. O mamilo se torna mais protruso e os tubérculos de Montgomery (Glândulas sebáceas que aparecem em volta do mamilo presentes na aréola) ficam mais evidenciados a fim de produzir secreções sebáceas para manter a lubrificação local durante a amamentação (Oliveira, et al., 2020).

A perda da função dos MAP pode agregar patologias, dentre elas temos: incontinência urinária (IU) e prolapso de órgãos pélvicos (POP) (Lima, et al., 2021). Quando há falha na comunicação entre bexiga, uretra, MAP e sistema nervoso (SN) se desenvolve a incontinência urinária que se trata da deficiência no esfíncter ou perda da ação muscular (Sawada, et al., 2022). A IU pode ser classificada em três tipos sendo eles: incontinência urinária de esforço (IUE), quando ocorre perda de urina

involuntariamente durante o aumento da pressão intra-abdominal, como tosse, gargalhada ou espirro, a incontinência urinária de urgência (IUU), perda de urina involuntariamente acompanhada por uma forte vontade de urinar, e a incontinência urinária mista (IUM), quando há perda associada a urgência a aos esforços (Verçosa, et al., 2020).

O treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) é indicado para fortalecimento dos MAP e conscientização maximizada do tempo (Sheng, et al., 2022). Durante a gestação o fortalecimento dos MAP ajuda à diminuir os riscos de aumento de pressão intra abdominal devido o crescimento do feto. Os TMAP podem ser aderidos por mulheres durante a gravidez e pós parto, com menos repetições e mais evoluções de cargas fazendo com que a gestante aumente o esforço da contração. Esta série de exercícios podem também contribuir na cicatrização dessa musculatura pós parto (Woodley, et al., 2020). Assim como também podem ocorrer os POP que vêm acompanhados por disfunções sexuais, afetando em toda a QV (qualidade vida) da paciente. Os POP são extravasamentos de um órgão interno podendo ser o útero, bexiga, uretra, reto ou intestino (Oliveira, et al., 2021).

Brito, et al., (2019) relata que mais de 50% das puérperas sofrem com POP leve após o parto. Fatores de risco como idade acima de 60 anos, obesidade ou doenças que aumentam a pressão intra-abdominal, multiparidade, espinha bífida e raça podem ser causadores de POP.

No ano de 1940 Dr. Arnold Kegel relatou bom prognóstico em pacientes que praticaram exercícios de fortalecimento da MP em mulheres com IU. Os exercícios de Kegel que hoje são chamados de cinesioterapia perineal estão entre os melhores tratamentos em relação ao custo e benefício, pois podem ser introduzidos no dia a dia da paciente (Huang, et al., 2022).

Durante as contrações rápidas os MAP são preparados para o aumento da pressão intratorácica durante o esforço, e as contrações lentas fortalecem os MAP. Os métodos de cinesioterapia têm como finalidade o aumento do músculo levantador do ânus, sendo realizado de forma isolada, proporcionando uma melhor percepção dos músculos agonistas e antagonistas, ganho de força muscular e da ação reflexa dos MAP durante as atividades de vida diárias (AVDs). Por esse motivo, se não fortalecidos durante a gestação pode ocorrer estiramentos excessivos no corpo do períneo, comprometendo assim a função dos MAP (Nagamine, et al., 2021).

A eletroestimulação é descrita como uma forma de tratamento conservador para prevenir ou tratar incontinência urinária, é um método que pretende recuperar a função do MAP para assim promover a continência urinária através do estímulo das fibras motoras no nervo podendo causando uma contração direta nos MAP mandando uma resposta de fechamento do esfíncter uretral (Reis, et al., 2021).

O biofeedback é um aparelho utilizado no tratamento dos MAP para mensurar os efeitos internos e saber a integridade da musculatura pélvica (Barreto, et al., 2018). Durante o uso do biofeedback a mulher consegue visualizar ou ouvir a contração voluntária dos MAP. Os Cones vaginais são pequenos pesos introduzidos na vagina que requerem que a mulher faça um esforço para que eles não escorreguem. Os cones oferecem efeitos parecidos com os do biofeedback devido a sensibilidade ao escorregar que leva ao músculo estímulo de contração e isso ajuda no fortalecimento dos MAP (Todhunter-Brown, et al., 2022).

Como também a ginástica trabalha as alterações físicas que a gestação traz a mulher, pode ser iniciada a partir do terceiro mês de gestação até o dia do parto se a gestante estiver se sentindo bem, também pode auxiliar num parto mais tranquilo. Com o aumento da concentração hormonal na gravidez a mulher fica mais sensível/melancólica, podendo desencadear sintomas como: ansiedade, sono excessivo, aumento do apetite, enjoos, náuseas e stress. A atividade física promove um bom parto, pois beneficia na flexibilidade, alongamento e resistência aos músculos pélvicos, além de evitar lesões na hora do parto devidas o tamanho e peso do feto (Costa, et al., 2022).

No pós-parto também pode ser iniciado as atividades físicas, principalmente nos partos vaginais onde os exercícios irão ajudar na circulação sanguínea dos músculos do assoalho pélvico, acelerando a cicatrização e prevenindo possíveis disfunções (Andrade, 2021).

A massagem perineal é uma técnica pré-parto que deve ser feita no último mês de gestação que tem a função de aumentar a flexibilidade dos músculos perineais durante o parto. É um exercício de fácil execução usando apenas os dedos médios e indicadores introduzidos na vagina fazendo movimentos de pressão (Lima, et al., 2021). Consiste em uma técnica de liberação miofascial na região pélvica que inibe a tensão muscular provocando relaxamento e alongamento. A massagem traz bons resultados, pois normaliza o tônus muscular da região, aumenta a circulação sanguínea e fluxo linfático e melhora a flexibilidade muscular (Nagamine, et al., 2021).

4. Conclusão

Analisaram-se artigos os quais foram apontados que Exercícios de Kegel/Cinesioterapia perineal estão entre os melhores tratamentos de baixo custo para IU com técnicas de contrações rápidas e lentas com o objetivo de preparar e fortalecer os MAP's. A cinesioterapia através de seus aparelhos associados a exercícios ativo com acompanhamento profissional mostrou ser efetiva. Outros estudos mostraram que tanto a eletroestimulação conjunta a cinesioterapia, cones vaginais e exercícios de Kegel isolados são eficazes para o fortalecimento e conscientização muscular, além disso os exercícios associados a eletroestimulação aumenta o fluxo sanguíneo dos MAP's e da uretra melhorando a função das fibras musculares rápidas. Durante o relatório também foi pautado a fisioterapia preventiva onde a ginástica e a massagem perineal durante a gestação é recomendada, sendo a ginástica após o terceiro mês e a massagem perineal no último mês da gestação, ambas melhoram também o fluxo sanguíneo e auxiliam no aumento da mobilidade dos MAPs, prevenindo possíveis lesões e promovendo um parto mais tranquilo. Por essa razão é de suma importância que se façam mais estudos sobre a atuação da fisioterapia nas disfunções do assoalho pélvico na gestação, atualizando técnicas e aprimorando conhecimento nessa área.

Referências

- Alves, V. T. & Bezerra, M. M. M. (2020). Principais alterações fisiológicas e psicológicas durante o Período Gestacional. *Id on Line Rev. Multidisciplinar e de Psicologia*, 14(49), 114 – 126. <https://doi.org/10.14295/online.v14i49.2324>
- Andrade, D. C. (2021). *Importância do fortalecimento do assoalho pélvico em gestantes*. Monografia (Bacharel em fisioterapia) – Centro universitário AGES, UniAGES, Paripiranga. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/13856>.
- Barbosa, G. F. (2017). *Adaptações Fisiológicas e Benefícios causados pelo exercício físico na gestação*. Monografia (Curso de especialização em Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG, Belo Horizonte. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/EEFF-BC2MYK/1/giselle_fernandes_barbosa.pdf.
- Barreto, K. L., Mesquita, Y. A., Santos Junior, F. F. U. & Gameiro, M. O. (2018). Treinamento da força muscular do assoalho pélvico e os seus efeitos nas disfunções sexuais femininas. *Motricidade*, 14(1), 424 – 427. http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2018000100066.
- Brito, L. G. O., Castro, E. B. & Juliato, C. R. T. (2019). Prolapso dos órgãos pélvicos. *Feminina*, 47(1), 42 – 45. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046488/femina-2019-471-42-45.pdf>.
- COFFITO - Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução n 372, de 6 de Novembro de 2009: reconhece a Saúde da Mulher como especialidade do profissional Fisioterapeuta e dá outras providências. *Diário oficial da União*. <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3135>.
- Costa, H., Trindade, A. T. P., Silva, R. C. & Frankenfeld, S. P. (2022). Alterações fisiológicas durante a gravidez a importância do exercício físico: uma revisão de literatura. *Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares*, 1 – 9. <https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/tc/article/view/107/106>.
- Huang, Y. C. & Chang, K. V. (2023). Kegel Exercises. *In StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555898/#!po=88.6364>.
- Khorasani, F., Ghaderi, F., Sarbakhsh, P., Ahadi, P., Khorasani, E., Ansari, F. & Vahed, N. (2020). Physiotherapy and Pelvic Floor Muscle Exercises for the Prevention and Treatment of Pregnancy-Related Pelvic Floor Dysfunctions: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 8(2), 125 – 132. <http://www.ijwhr.net/text.php?id=442>

- Lima, E. G. S., Pisco, D. D., Oliveira, C., Batista, P. A., Francisco, R. P. V. & Tanaka, C. (2021). Intervenções fisioterapêuticas para os músculos do assoalho pélvico no preparo para o parto: revisão da literatura e proposta de manual de orientação. *Rev. Fisioterapia Brasil*, 22(2), 216 - 232. <https://doi.org/10.33233/fb.v22i2.2882>
- Nagamine, B. P., Dantas, R. S. & Silva, K. C. C. (2021). A importância do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico na saúde da mulher. *Research, Society and Development*, 10(2), e56710212894. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12894>
- Nunes, W. M. P. & Santos, J. S. (2023). Atuação farmacêutica em práticas integrativas: Uma revisão. *Research, Society and Development*, 12(8), e1612842835. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42835>.
- Oliveira, A. M. C. & Rodrigues, J. S. (2021). Atuação Da Fisioterapia Na Prevenção Do Prolapso De Órgão Pélvico: Cinesioterapia. *Amazon Live Journal*, 3(3), 1 - 15. http://amazonlivejournal.com/wp-content/uploads/2021/06/ATUACAO-DA-FISIOTERAPIA-NA-PREVENCAO-DO-PROLAPSO-DE-ORGAO-PELVICO_CINESIOTERAPIA.docx.pdf.
- Oliveira, T. L., Almeida, J. L. S., Silva, T. G. L., Araújo, H. S. P. & Juvino, E. O. R. S. (2020). Desvelando as alterações fisiológicas da gravidez: Estudo integrativo com foco na consulta de enfermagem. *Research, Society and Development*, 9(12), e18291210836. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i12.10836>
- Reis, B. M., Da Silva, J. B. & Rocha, A. P. R. (2021). Intravaginal Electrical Stimulation Associated With Pelvic Floor Muscle Training For Women With Stress Urinary Incontinence: Study Protocol For A Randomized Controlled Trial With Economic Evaluation. *TRIALs*, 22(1), 823. [HTTPS://TRIALSJOURNAL.BIOMEDCENTRAL.COM/COUNTER/PDF/10.1186/S13063-021-05781-W.PDF](https://trialsjournal.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s13063-021-05781-w.pdf).
- Sheng, Y., Carpenter, J. S., James, A., Miller, A. & Miller, J. M. (2022). Mechanisms of pelvic floor muscle training for managing urinary incontinence in women: a scoping review. *BMC Women's Health*, 22(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01742-w>
- Sawada, T. N., Lunardi, A. C., Carro, D. F., Porto, D. F., Silveira, L. T. Y. & Ferreira, E. A. G. (2022). Two devices to facilitate the perception of pelvic floor muscle contraction in the sitting position in women with urinary incontinence: comparative analysis. *Fisioterapia e pesquisa*, 29(3), 270 - 277. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/22009229032022EN>.
- Silva, J. R., Resplandes, W. L. & Silva, K. C. C. (2021). Importância do fisioterapeuta no período gestacional. *Research, Society and Development*, 10(11), e480101119977. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19977>
- Torres, W. M. (2018). *Atuação da Fisioterapia nas Disfunções do Assoalho Pélvico em gestantes: Uma revisão de literatura narrativa*. Tese (Graduação em Fisioterapia) - Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, Juazeiro do Norte - CE. <https://unileao.edu.br/repositoriobibli/tcc/WELKIA%20DE%20MACÊDO%20TORRES.pdf>.
- Verçosa, F. V. M. & Dias, N. L. L. (2020). *Fortalecimento do assoalho pélvico pra prevenção na incontinência urinaria em gestante: revisão sistemática*. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Fisioterapia, Universidade de Taubaté, Taubaté. http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/4907/1/TG_Franciely_Natalia_Fisioterapia_2020.pdf.
- Woodley, S. J., Lawrenson, P., Boyle, R., Cody, J. D., Mørkved, S., Kernohan, A. & Hay-Smith, E. J. C. (2020). Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and post natal women (Review). *Cochrane Library*, 5(5), CD007471. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007471.pub4>