

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ANTONIO EUFRÁSIO DE TOLEDO DE
PRESIDENTE PRUDENTE**

CURSO DE FISIOTERAPIA

**ESTUDO DA RELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO
SOBRE A SAÚDE MATERNO-INFANTIL: ESTUDO TRANSVERSAL
OBSERVACIONAL**

Guilherme Mateus de Oliveira
Mariana Oliveira dos Santos
Vitor Luís de Sá

Presidente Prudente/SP
2025

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ANTONIO EUFRÁSIO DE TOLEDO DE
PRESIDENTE PRUDENTE**

CURSO DE FISIOTERAPIA

**ESTUDO DA RELAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A GESTAÇÃO
SOBRE A SAÚDE MATERNO-INFANTIL: ESTUDO TRANSVERSAL
OBSERVACIONAL**

Guilherme Mateus de Oliveira
Mariana Oliveira dos Santos
Vitor Luís de Sá

Trabalho de Curso apresentado como
requisito total de Conclusão de Curso
para obtenção do grau de Bacharel em
fisioterapia, sob orientação da Prof. Dra.
Alessandra Madia Mantovani Fabri.

Presidente Prudente/SP
2025

SUMÁRIO

RESUMO	03
INTRODUÇÃO	04
OBJETIVOS	07
Objetivo geral	07
Objetivos específicos	07
METODOLOGIA	08
Delineamento e aspectos éticos da pesquisa	08
Amostra e critérios de seleção	08
Instrumentos de Coleta de Dados	09
Análise de dados	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

RESUMO

Introdução: O corpo da mulher durante a gestação passa por diversas alterações sejam elas, hormonais, musculoesqueléticas, cardiorespiratórias, dentre outras, fazendo-se necessárias evidências atualizadas para apoiar intervenções específicas à esta população. **Objetivos:** Comparar gestantes que praticaram exercícios físicos com aquelas que não praticaram durante a gestação, observando variáveis relacionadas à saúde materno-infantil. **Métodos:** Estudo observacional transversal o qual foi realizado uma entrevista semiestruturada com dados gestacionais e obstétricos além dos questionários Pelvic Floor Bother Questionnaire (PFBQ), o Self Report Questionnaire (SRQ-20). **Resultados:** O estudo avaliou 16 puérperas, majoritariamente casadas e com ensino superior completo. A maioria recebeu apoio familiar (94%) durante o puerpério, metade apresentou doenças pré-existentes, sobretudo ansiedade/depressão (38%), e 30% fazia uso contínuo de medicamentos. 75% delas estavam na primeira gestação; a maioria das mulheres tiveram parto cirúrgico. O peso médio do bebê ao nascer foi de $2.617,75 \pm 1.453,18$ kg; 63% amamentaram na primeira hora e 43% relataram dificuldades. A maioria (81%) praticou exercícios na gestação, sendo 53% com frequência ≥ 3 vezes/semana. Com relação a saúde mental e incômodos do assoalho pélvico, ambos a maioria que relatou ter algum deles foi principalmente no grupo que não praticou atividade física. **Conclusão:** os achados preliminares do estudo sugerem que a atividade física durante a gestação vem sendo realizada, no entanto, ainda sem muita clareza quanto aos seus efeitos clínicos. A continuidade dos estudos poderá reforçar a necessidade de incentivar programas de exercícios específicos para gestantes, como medida preventiva e promotora de saúde, desde que seja acompanhada por um profissional.

Palavras-chave: Atividade Física. Prevenção. Período Gestacional. Pós-Parto. Saúde Materno-Infantil.

INTRODUÇÃO

Durante o período gestacional, o corpo da mulher passa por diversas alterações hormonais, musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratórias, gastrointestinais, renais, endócrinas, dentre outras mais precisamente no terceiro trimestre gestacional, com o objetivo de desenvolver o embrião de forma efetiva e prepara-la para o parto (KAZMA et al, 2020; JEE e SAWAL, 2024; FIOCRUZ, 2025). Também já foi observado que a prevalência de mulheres grávidas com dor lombar ou dor perineal induzido pela gravidez foi elevado, com aproximadamente 33%, e fatores de risco musculoesquelético em 65,6%, sendo a dor lombar mais alta no terceiro trimestre, enquanto que a dor perineal no primeiro trimestre, um dos fatores de risco predominante é o ganho de peso excessivo (DENG e BENNETT, 2024).

Alguns estudos apontam que a atividade física e o exercício parecem exercer papéis importantes na redução do risco de pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, ganho de peso excessivo e dor lombo pélvica, além de melhorar a saúde cardiovascular, o humor e o sono e reduzir o risco de cesariana na saúde materna e, ainda, traz benefícios o feto, como menor risco de macrosomia (SPENCER et al. 2021; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020).

Ainda, é de suma importância que a prática de atividade física durante a gestação seja realizada com a orientação de um profissional qualificado, como por exemplo, o fisioterapeuta que tem um papel fundamental tanto antes, durante e após a gestação, cuidando individualmente das necessidades geradas em cada período, podendo atuar no alívio do quadro álgico, melhora da postura corporal, facilitação do parto, e redução de lesões no assoalho pélvico (SILVA et al, 2021).

A atividade física durante a gestação acaba desenvolvendo um papel, fundamental para a saúde materna, contribuindo tanto para a prevenção de complicações musculoesqueléticas quanto para a redução de distúrbios psicológicos no pós-parto (ACOG, 2020). Muitas gestantes nesse período, traz consigo a culpa de engordar em excesso por conta da percepção social, correndo risco de transformar esse sentimento/culpa em depressão pós-parto (NASCIMENTO et al, 2014). Além disso, a atividade física beneficia não apenas

a mãe, mas também exerce influência positiva sobre a saúde do bebê (DIPIETRO et al, 2019).

O exercício físico durante a fase gestacional tem como objetivo reduzir as dores nas costas, nas mãos e nos pés, além do fortalecimento da musculatura pélvica, com isso, o Ministério da Saúde recomenda a prática regular de atividade física orientada durante a gestação como forma de promover bem-estar, prevenir complicações e melhorar a recuperação no pós-parto (BRASIL, 2020).

Em consonância, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda 150 minutos de atividade física durante a semana para que o fortalecimento muscular de intensidade moderada possa contribuir para um bom parto, além de reduzir o risco de parto prematuro e cesáreas, assim, como a redução do risco de complicações como a diabetes gestacional e pré-eclâmpsia e a diminuição da incidência de sintomas indesejáveis durante a gravidez, como câimbras, edema e fadiga e, também, proporciona uma melhora da função cardiopulmonar (WORLD HALTH ORGANIZATION, 2020).

A escolha da atividade física precisa respeitar as preferências da gestante pois a aptidão da mulher auxilia pra um melhor direcionamento que transforma o exercício físico em algo que libera endorfina com mais facilidade e deve-se evitar atividades que tragam algum risco para a vida da gestante e seu filho, como as práticas que causem pressão na região abdominal e mergulho de profundidade além do risco de queda e colisão (SYSTSMA et al, 2018).

No entanto, muitas mulheres durante o período gestacional acabam se abstendo de realizar atividades físicas, frequentemente, por receio de sobrecarregar o corpo (MOTALLEBIAN, 2024).

Além disso, um estudo nacional que avaliou mulheres atendidas pela atenção primária em saúde, observou que mulheres com maior renda familiar praticavam pelo menos alguma atividade física leve, moderada ou intensa, enquanto que a maioria que obtinham menor renda se encontravam mais inativas, podendo se dar pelo fato de que gestantes com maior renda possuem maior conhecimento sobre os benefícios da prática de exercícios apropriados, além de maiores oportunidade de realiza-los (FREITAS et al, 2022).

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo expor a comparação entre mulheres puerperas que praticaram algum tipo de exercício físico durante a

gestação comparado as que permaneceram sedentárias avaliando desfechos de saúde da mãe e aspectos neonatais, sendo importante para gerar evidência atualizada e local apoiando políticas públicas e intervenções direcionadas para as gestantes.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os desfechos da atividade física durante a gestação sobre o comportamento de variáveis de saúde materno-infantil.

Objetivos Específicos

- Construção de um perfil de saúde biopsicossocial de puérperas e seus filhos conforme sua prática de atividade física durante a gestação.
- Estabelecer a importância da atividade física sobre desfechos de saúde materno-infantis.

METODOLOGIA

Delineamento e aspectos éticos da pesquisa

Esta pesquisa trata de um estudo observacional transversal com intuito de avaliar os benefícios que a atividade física proporciona para a puérperas e para o bebê. A coleta de dados foi realizada entre os meses agosto e outubro de 2025. As avaliações foram conduzidas de forma presencial, com duração estimada de 50 a 60 minutos.

Este projeto foi desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo, de Presidente Prudente e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente. A participação foi voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo o anonimato, a privacidade e a liberdade de desistência a qualquer momento, sem prejuízo às participantes.

Amostra e critérios de seleção

A amostra deste estudo foi composta por mulheres, com idade superior a 18 anos, sem restrições sociais e raciais, capazes de ler e compreender a língua portuguesa e que estiveram com até seis meses no puerpério. Foram excluídas mulheres que não puderam comparecer presencialmente.

Com base em estudos prévios que verificaram a influência da atividade física e do exercício físico sobre desfechos de saúde materno-infantil (KASAWARA et al., 2013; VARGAS et al., 2024), esperou-se uma amostra entre 36 e 50 participantes em cada grupo de análise (com e sem prática de exercícios durante a gestação). As mulheres foram avaliadas e conforme respondiam as questões sobre atividade física (antes, durante e após a gestação), foram alocadas aos respectivos grupos.

As mulheres foram recrutadas por meio de diferentes estratégias de divulgação. A seleção das participantes foi realizada a partir de Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas nas proximidades do bairro Vila Furquim, na cidade de Presidente Prudente.

Além disso, a divulgação foi feita por meio de um *folder* informativo, tanto em formato físico quanto digital, com o intuito de alcançar um maior número de gestantes. A versão digital foi veiculada nas redes sociais, principalmente no

Instagram, enquanto a versão impressa foi distribuída nas UBS participantes e em locais estratégicos da comunidade.

A captação das participantes também contou com o apoio de fisioterapeutas especializados em saúde pélvica e de clínicas de Pilates, que puderam indicar gestantes interessadas e elegíveis para participar do estudo. Adicionalmente, foi utilizada a estratégia de indicação por terceiros, na qual gestantes já participantes puderam sugerir outras possíveis participantes que atendessem aos critérios estabelecidos.

Instrumentos de Coleta de Dados

Inicialmente, foram coletados dados gerais por meio de uma entrevista semiestruturada a respeito de informações pessoais, sociodemográficas (escolaridade, renda familiar mensal, tipo de moradia) e antropométricas, contendo dados como histórico médico da gestante (se houve autorização médica para prática de atividade física durante a gestação, doenças pré-existent, histórico familiar, cirurgias prévias, exames realizados durante a gestação, etc.), histórico gestacional (número de gestações, se todas foram bem sucedidas, doenças e/ou complicações durante a gestação atual ou anteriores e o ganho de peso), dados do parto (tipo, local, data, duração, ruptura da bolsa artificial ou natural e o tempo antes do parto, estado do líquido amniótico, etc.), dados do bebê (sexo, peso, estatura, idade gestacional, escala de apgar, perímetro cefálico e torácico, dificuldades na amamentação, dentre outros dados), avaliação física da puérpera (queixas atuais, cicatrização de episiotomia/lacerações/cesárea, avaliação postural, sinais de trombose venosa profunda), parâmetros cardiorespiratórios (pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio, frequência respiratória, peso, altura, e Índice de Massa Corporal – IMC), avaliação do nível de dor atual (de acordo com a Escala Visual Analógica – EVA), e histórico de atividade física antes, durante e após a gravidez. Em seguida, foram utilizados alguns questionários para construção dos desfechos: *Pelvic Floor Bother Questionnaire* (PFBQ) para sintomas relacionados a disfunções do assoalho pélvico; e o *Self Report Questionnaire* (SRQ-20) para saúde mental, todos estes instrumentos foram aplicados por meio de perguntas e respostas realizadas entre o pesquisador e a participante.

O *Pelvic Floor Bother Questionnaire* (PFBQ), apresenta 9 questões sobre possíveis incômodos do assoalho pélvico, ao relatar ter algum deles a entrevistada teve que especificar o quanto a incomoda (nada; apenas um pouco; razoavelmente; moderadamente; ou muito). Por fim, foi calculada a soma dos sintomas, e a média das pacientes que apresentaram os mesmos sintomas, comparando ao o nível de atividade física (PINTO, 2017).

O *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), é composto por 20 questões relacionadas a distúrbios psiquiátricos, para detectar transtornos mentais comuns (TMC) nos últimos 30 dias, ou seja, durante o puerpério. Cada pergunta há duas possíveis respostas (sim, pontuando 1; não, pontuando 0), ao final foi somado as pontuações, as participantes que resultaram pontuação maior ou igual a 7, foram consideradas com maior possibilidade de desenvolver TMC, e as que pontuaram menos foram consideradas com menor possibilidade. Para avaliação do presente estudo foi realizado a média de pacientes com maior probabilidade de obtê-los comparado ao seu nível de atividade física.

Análise dos Dados

Os dados quantitativos obtidos na entrevista e pelos questionários foram organizados em planilhas para uma posterior análise. foram apresentados por meio da estatística descritiva com auxílio de média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartilico. Foram aplicados testes de correlação de Pearson para análise da relação entre variáveis obstétricas, disfunções do assoalho pélvico e saúde mental com a prática de atividade física. foi utilizado o software SPSS (versão 24.0) e foi considerado o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

O estudo contou com 16 participantes com idade entre $29,13 \pm 6,56$ anos, sendo a maioria casada (88%), com ensino superior completo (67%) e metade relatou ter até três salários mínimos como renda familiar e os demais 50% informam renda familiar superior a esse montante.

Dentre as participantes, 94% relata apoio familiar no puerpério representado, sobretudo, por parentes (75%) e apenas uma não teve acompanhamento por equipe de saúde.

Durante a gestação, apenas uma participante não teve autorização para praticar exercícios devido ao quadro de placenta prévia e metade apresentou alguma doença pré-existente, sendo a ansiedade e depressão a mais prevalente (38%). Atualmente, 30% relata uso contínuo de medicamentos (independente do objetivo).

Especificamente sobre a gestação, 75% estava vivendo sua primeira gestação e as demais tiveram apenas uma gestação anterior cada uma e uma relatou uma perda gestacional prévia. O parto ocorreu por via vaginal em 38% dos casos e em 62% foi realizado por via cirúrgica cesariana. Em média, o peso ao nascer dos bebês foi de $2.617,75 \pm 1.453,18$ kg e 63% das mães relatou amamentar seus filhos na primeira hora pós parto e, sobre amamentação, 43% relatou dificuldades. Entre as mulheres que praticavam atividade física o peso ao nascer foi, em média $2.753,77 \pm 1.454,81$ kg e entre as não praticantes foi de $2.028,33 \pm 1.580,41$ kg ($p=0,455$).

Dentre essas mulheres, 81% (13 puérperas) praticou exercício durante a gestação, sendo que oito (53%) praticou, ao menos, três vezes por semana. Com base nessa distribuição, a Tabela 1 aponta os dados dos questionários de saúde mental e incontinência urinária por grupo de praticantes e não praticantes de atividade física na gestação.

Tabela 1. Comparativo entre os grupos a respeito dos questionários de saúde mental (SRQ) e incontinência urinária (PFBQ) (n=16).

	Grupo Praticante (n=13)	Grupo Não Praticante (n=3)	p-value
SRQ	4,85±4,12	5,67±5,50	0,611
PFBQ	1,15±0,68	2,33±2,31	0,521

Nota: PFBQ: Pelvic Floor Bother Questionnaire; SRQ-20: Self Report Questionnaire.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que o fato de se estar grávida não é motivo para impedir a prática de atividade física tendo a maioria permissão médica para a prática regular de exercícios. Sendo assim, mais da metade das mulheres que praticaram algum tipo de atividade física durante a gestação não apresentou riscos nos desfechos materno-infantis.

A prevalência de mulheres casadas do presente estudo foi de 88%, um estudo transversal do Peru, constatou 83,6% um valor próximo considerando que o tamanho da amostra deles foi relativamente maior que o atual com mais de onze mil mulheres, ainda com relação ao mesmo artigo outro valor chama a atenção, a idade entre 20 e 34 anos (CANALES et al., 2023). Em outro estudo com 200 amostras a média da faixa etária foi de 30 a 35 anos (ALLOGHANI et al., 2024) muito próximo ao que foi encontrado no presente estudo, representando, portanto, uma idade mais comum para o período gestacional.

Acima da metade (67%) relatou ter ensino superior completo, enquanto que o estudo dos Emirados Árabes teve 88,5% de mulheres com alto nível de escolaridade, ou seja, resultados que superam a atual pesquisa (ALLOGHANI et al., 2024). Metade das puérperas relataram obter uma renda familiar mensal de até 3 salários mínimos enquanto as demais relataram uma renda superior, o qual pode estar relacionado com o crescimento de 4,7% no rendimento médio mensal domiciliar per capita que houve em 2024 (IBGE, 2025). Vale ressaltar, ainda, que o estado de São Paulo está em segundo lugar no ranking de rendimento domiciliar per capita perdendo apenas para o Distrito Federal (IBGE, 2025).

Ansiedade e depressão se mostrou ser a doença pré-existente de maior prevalência e, alguns estudos relataram que a depressão pode estar relacionada também a questões financeiras, principalmente mulheres de classe média, visto que a preocupação excessiva com os gastos após ter um bebê é uma grande pressão na vida materna (PANOLAN e THOMAS, 2024) o qual na realidade brasileira as mulheres do presente estudo se enquadram em classe média (SOUZA e DUARTE, 2022). Uma revisão abrangente realizada na Índia contou com alguns artigos os quais relataram que a falta de apoio social ou familiar é um grande fator de risco para o desenvolvimento de depressão pós parto (PANOLAN

e THOMAS, 2024), embora relevante e substanciado, este resultado se opõe aos 75% de participantes que relataram ter algum apoio familiar no puerpério.

A maior prevalência de parto por via cesariana pode se dar por inúmeros fatores biopsicossociais (BETRÁN et al., 2016; BOHREN et al., 2021; GIBBONS et al., 2010) mas, o que se nota, é que há um comportamento semelhante em diferentes lugares do mundo (OECD, 2023). O parto vaginal vem sendo apontado como seguro e a primeira escolha (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2019). Inclusive, um estudo que comparou a relação da atividade física em mulheres com hipertensão crônica e/ou pré-eclâmpsia, observou-se que a via cirúrgica foi maior tanto para o grupo de intervenção quanto o controle, e ao analisar cada grupo, o de intervenção que foi realizado exercícios teve mais partos naturais comparado ao controle, enquanto que a cesariana foi relativamente maior no grupo controle comparado ao de intervenção (KASAWARA et al., 2013).

Ao analisar a comparação entre os grupos que praticavam ou não exercício durante a gestação observa-se que, embora os valores mostrem-se melhores entre aquelas mais ativas, não houve diferença significativa entre os grupos. Em consonância com o presente estudo, algumas intervenções de exercício mostraram melhores médias no grupo ativo, mas sem diferença estatisticamente significativa entre grupos (SILVA et al., 2017). Por outro lado, meta-análises em gestantes com sobrepeso/obesidade mostram redução significativa do ganho ponderal e menor risco de diabetes gestacional em quem se exercita (DU et al., 2019). Embora ainda não haja consenso na literatura, o presente estudo tende a concordar com o segundo cenário, no entanto, necessita atingir o tamanho amostral esperado para afirmações mais contundentes.

Ainda, o peso dos bebês ao nascer foi em média $2.617,75 \pm 1.453,18$ kg um peso considerado normal visto que está acima de 2.500 kg, um ensaio clínico randomizado obteve um resultado parecido, sendo acima de 70% bebês com peso entre 2500–3999 kg tanto no grupo de exercícios quanto no grupo controle (KASAWARA et al., 2013).

O presente estudo é muito promissor, no entanto, possui algumas limitações como o tamanho amostral abaixo do esperado o qual ocorreu devido dificuldade para as mães de saírem de casa, ou devido nova rotina com o bebê sendo assim, necessário novas análises quando superar a primeira limitação.

Por fim, os achados preliminares do estudo sugerem que a atividade física durante a gestação tem sido bastante realizada e mostra uma tendência clínica de um possível efeito positivo sobre desfechos relevantes da saúde materno-infantil, entretanto, ainda sem significância estatística. A continuidade dos estudos poderá reforçar a necessidade de incentivar programas de exercícios específicos para gestantes, como medida preventiva e promotora de saúde, desde que seja acompanhada por um profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLOGHANI, M. M.; BAIG, M. R.; ALAWADHI, S. M. S.; Sociodemographic Correlates of Postpartum Depression: A Survey Based Study. *Iran J Psychiatry*, v. 19, n. 2, p. 174-184, 2024. DOI: <https://doi.org/10.18502/ijps.v19i2.15103>.
2. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS – ACOG. *Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period: ACOG Committee Opinion, Number 804. Obstetrics & Gynecology*, Philadelphia, v. 135, n. 4, p. e178–e188, Apr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003772>.
3. AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Committee Opinion*, n. 669, 2019.
4. BETRÁN, A. P. et al. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates. *PLoS ONE*, v. 11, n. 2, 2016.
5. BOHREN, M. A. et al. How women perceive the process of childbirth: psychosocial and systemic factors. *The Lancet*, v. 397, n. 10292, p. 1775–1786, 2021.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica: atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: *Ministério da Saúde*, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_32_pr-enatal.pdf.
7. BRASIL. Vigitel: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – Brasil. Brasília, DF: *Ministério da Saúde*, 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/30/Lancamento-Vigitel-28-04-ok.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025.
8. CANALES, A. D. et al. Sociodemographic factors associated with immediate puerperal control: A cross-sectional study based on the Peruvian demographic and health survey, 2019. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*, v. 12, n. 20, oct. 2023. doi: 10.1016/j.eurox.2023.100253.
9. DENG, S.; BENNETT, K. J. Exploring low back and pelvic pain challenges: administrative insights into prevalence during pregnancy among 2016-2021 South Carolina Medicaid beneficiaries. *Womens Health*, v. 20, set. 2024.

10. Du, M. C. et al. Effects of physical exercise during pregnancy on maternal and infant outcomes in overweight and obese pregnant women: a meta-analysis. *Birth*. 2019;46(2):211–221.
11. FIOCRUZ. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Suplementação de cálcio durante a gestação: recomendações para a APS (MS, 2025). Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/suplementacao-de-calcio-aps-ms-2025/>. Acesso em: 23 mar. 2025.
12. FREITAS, I. G. C. et al. Nível de atividade física e fatores associados entre gestantes: um estudo epidemiológico baseado em população. *Cien Saude Colet*, v. 27, n. 11, p. 4315-4328, nov. 2022. DOI: 10.1590/1413-812320222711.07882022.
13. GIBBONS, L. et al. The global numbers and costs of additionally needed and unnecessary caesarean sections. *World Health Organization*, 2010.
14. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019/2024. Mai. 2025. Acesso em: 17 nov. 2025.
15. JEE, S. B.; SAWAL, A. Physiological changes in pregnant women due to hormonal changes. *Cureus*, v. 16, n. 3, e55544, mar. 2024.
16. KASAWARA, K. T.; BURGOS, C. S. G.; DO NASCIMENTO, S. L.; OLIVEIRA, N. O. F.; SURITA, F. G.; PINTO E SILVA, J. L. Maternal and perinatal outcomes of exercise in pregnant women with chronic hypertension and/or previous preeclampsia: a randomized controlled trial. *ISRN Obstetrics and Gynecology*, v. 2013, 8 p., 2013. DOI: <https://doi.org/10.1155/2013/857047>.
17. KAZMA, J. M. et al. Anatomical and physiological alterations of pregnancy. *Journal of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics*, v. 47, n. 4, p. 271-285, fev. 2020.
18. MOTALLEBIAN, M. et al. Barriers, attitudes and perceptions to physical activity among pregnant women in Ibadan, Nigeria and the associated factors: a mixed method study. *Reproductive Health*, v. 21, n. 1, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12978-024-01790-w>
19. OECD. Health at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2023.

20. PANOLAN, S. THOMAS, M. B. Prevalence and associated risk factors of postpartum depression in India: A comprehensive review. *J Neurosci Rural Pract.* v. 15, n. 1, p. 1-7, fev. 2024. doi: 10.25259/JNRP_584_2023.
21. PINTO, T. V. P. A. Validação em português de questionário de avaliação global de sintomas relacionados às disfunções do assoalho pélvico. 2018. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-09042018-092347/>. Acesso em: 29 abr. 2025.
22. SILVA, J. R.; RESPLANDES, W. L.; SILVA, K. C. C. Importance of the physiotherapist in the gestational period. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, e480101119977, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19977>
23. SILVA, R. S. D. et al. Distúrbios hipertensivos na gravidez. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 5, p. 337–342, maio 2023.
24. SILVA, S. G.; HALLAL, P. C.; DOMINGUES, M. R. et al. A randomized controlled trial of exercise during pregnancy on maternal and neonatal outcomes: results from the PAMELA study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14:175. doi:10.1186/s12966-017-0632-6.
25. SOUZA, L. A.; DUARTE, C. S. Determinantes sociais, saúde mental materna e vulnerabilidades socioeconômicas no Brasil: uma análise de classes. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 4, p. e00123421, 2022.
26. SPENCER, R. A. et al. Effects on the maternal-fetal health outcomes of various physical activity types in healthy pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, [S. l.], v. 304, p. 585–600, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06048-3>.
27. SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L.; SILVA, J. L. P. Exercício físico e gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 36, n. 12, p. 531-534, dez. 2014.
28. SYTSMA, T. T. et al. Perceived barriers to exercise in the first trimester of pregnancy. *The Journal of Perinatal Education*, v. 27, n. 4, p. 198–206, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1891/1058-1243.27.4.198>.
29. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP. Divisão de Obstetrícia do Hospital da Mulher Professor Doutor José Aristodemo Pinotti –

CAISM. Campinas, SP. Disponível em: <https://fcm.unicamp.br/departamentos/departamento-de-tocoginecologia-areas/obstetricia>. Acesso em: 25 mar. 2025.

30. VARGAS, T. M. et al. Efeitos do exercício físico sobre as disfunções do assoalho pélvico no pós-parto: um estudo randomizado controlado por placebo. *Fisioterapia em Movimento*, Ponta Grossa, v. 37, e37137.0, out. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/fm.2024.37137.0>.
31. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf.
32. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: WHO, 2015.

