

## ARTIGO ORIGINAL

O estudo da efetividade de um programa para o parto vaginal em mulheres com gestação de alto risco atendidas em uma unidade de referência da amazônia brasileira

*The study of the effectiveness of a program for vaginal birth in women with high-risk pregnancy attended in a reference unit in the brazilian amazon*

Maria Glesilene Ponte Péres<sup>1</sup>, Cynthia Dantas de Macedo Lins<sup>1</sup>, Bianca Jorge Sequeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, Brasil

Recebido em: 9 de outubro de 2023; Aceito em: 1 de dezembro de 2023.

**Correspondência:** Maria Glesilene Ponte Péres, [ziziponte@hotmail.com](mailto:ziziponte@hotmail.com)

Como citar

Péres MGP, Lins CDM, Sequeira BJ. O estudo da efetividade de um programa para o parto vaginal em mulheres com gestação de alto risco atendidas em uma unidade de referência da amazônia brasileira. Fisioter Bras. 2024;25(1): 1084-1099. doi: [10.62827/fb.v25i1.w413](https://doi.org/10.62827/fb.v25i1.w413)

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar a efetividade de um programa no aumento da incidência de partos vaginais em gestantes de alto risco comparativamente ao grupo controle. **Métodos:** Ensaio experimental, caso-controle, de caráter quantitativo com delineamento longitudinal com 146 gestantes de alto risco atendidas no Centro de Referência Saúde da Mulher, entre 18 e 45 anos, com idade gestacional  $\geq$  13 semanas. O programa foi dividido em três etapas, primeiro foi disponibilizado um vídeo contendo exercícios físicos domiciliares, o segundo de encontros no ambulatório e por último o treino para o parto vaginal. **Resultados:** As participantes do grupo experimental tiveram aumento dos partos vaginais (62%), em relação ao grupo controle (40%), também apresentaram resposta significativa no controle da dor durante o trabalho de parto e parto ( $p < 0,05$ ) e, em relação a satisfação com o parto, 70% das puérperas do grupo participante consideraram o parto bom ou excelente. **Conclusão:** Observou-se que o programa foi efetivo no aumento da incidência de partos vaginais em gestantes de alto risco, melhorou também o controle da dor e a satisfação durante o trabalho de parto.

**Palavras-chave:** gravidez de alto risco; exercício físico; fisioterapia; parto humanizado; parto normal.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effectiveness of a program in increasing the incidence of vaginal births in high-risk pregnant women compared to the control group. **Methods:** Experimental, case-control, quantitative trial with a longitudinal design with 146 high-risk pregnant women attended at the Women's Health Reference Center, between 18 and 45 years old, with gestational age  $\geq 13$  weeks. The program was divided into three stages: first, a video containing physical exercises at home was made available, the second included meetings at the outpatient clinic and finally training for vaginal birth. **Results:** Participants in the experimental group had an increase in vaginal births (62%), compared to the control group (40%), they also showed a significant response in controlling pain during labor and delivery ( $p < 0.05$ ) and in relation to satisfaction with the birth, 70% of the postpartum women in the participating group considered the birth to be good or excellent. **Conclusion:** It was observed that the program was effective in increasing the incidence of vaginal births in high-risk pregnant women, and also improved pain control and satisfaction during labor.

**Keywords:** pregnancy; high-risk; exercise; physical therapy specialty; humanizing delivery; natural childbirth.

## Introdução

O Estado de Roraima, localizado na Região Norte do Brasil é o mais setentrional do país e faz parte da Amazônia brasileira. Está localizado na tríplice fronteira – Brasil (Amazonas), Guiana (Lethem) e Venezuela (Santa Elena do Uairén) e mais de 60% dos nascimentos ocorrem na única maternidade do estado, localizada na capital e gerenciada pelo poder estadual [1].

O nascimento é precedido da gestação, que é um processo fisiológico do corpo da mulher, no entanto, pode evoluir de maneira desfavorável, devido a características específicas ou agravos maternos. Esta parcela da população constitui o grupo denominado de alto risco, abrangendo dentre outras ocorrências o desenvolvimento da Hipertensão Gestacional (HG) e Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), que respondem cerca de 30% dos óbitos decorrentes de complicações da gravidez ou parto [2]. Tais gestantes devem ser acompanhadas em uma unidade de pré-natal de risco intermediário

com a presença de médico obstetra e equipe multidisciplinar [3].

No Brasil, o Ministério da Saúde, desde o ano 2000, vem buscando resgatar a participação mais ativa da gestante durante o processo do parto, incentivando as maternidades a aderirem ao programa de parto humanizado visando garantir que a parturiente tenha maior consciência corporal, para então poder fazer com que seu corpo se torne um instrumento fundamental no processo de parto [4].

A atuação fisioterapêutica durante o pré-natal é de grande importância para promover a melhora do condicionamento físico da gestante, trazendo melhores condições de saúde e qualidade de vida, já que nesse período, é necessária uma preparação para viver esse momento e que através desse preparo pode ocorrer a diminuição de intercorrências no pré-parto, durante o parto e pós-parto [5].

O *American College of Obstetricians and Gynecologists* cita que o exercício físico durante a gravidez promove a aptidão física e pode prevenir o ganho excessivo de peso gestacional, além de reduzir o risco de diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e cesariana [6].

Um programa que inclui exercício físico durante a gestação proporciona grandes benefícios as praticantes, pois atingem positivamente diversas áreas do organismo da mulher gestante, numa perspectiva morfológica, fisiológica e psicológica [7].

Considerando o número crescente de partos cesáreos em Roraima [1] e, por outro lado, a possibilidade do exercício físico regular contribuir para maior chance de partos vaginais, além de maior segurança ao binômio mãe-feto, foi proposto este estudo. No entanto, embora já existam alguns estudos sobre os efeitos do exercício físico no pré-natal,

a efetividade dos programas de preparação para o parto vaginal em gestantes de alto risco ainda carece de maior exploração.

O Centro de Referência da Saúde da Mulher (CRSM) é o lugar ideal para a realização dessa investigação por tratar-se do único local de referência no estado de Roraima, com atendimento específico e especializado para o acompanhamento de gestante com os mais diversificados tipos que a classificam como alto risco. Esse acolhimento é realizado de forma multi/interdisciplinar durante todo o período do pré-natal, e os cuidados são realizados de forma compartilhada. Assim, partiu-se para um estudo que visa contribuir para aumentar a incidência dos partos vaginais em gestantes de alto risco atendidas no CRSM comparativamente as gestantes que não participaram do programa.

## Métodos

### *Caracterização do estudo*

Foi realizado um ensaio experimental, caso-controle com delineamento longitudinal, no período de abril de 2022 a dezembro de 2022. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima sob parecer nº 5.279.747 (Certificado de Apresentação e Apreciação Ética 53418021.2.0000.5302) e segue os preceitos das Resoluções nº466/2012 e nº510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

### *Crítérios de inclusão e exclusão*

As gestantes admitidas a partir da 13ª semana gestacional, foram convidadas a participar do Programa para o Parto Vaginal (PPV), sendo divididas em dois grupos, o grupo experimental (GE) formado por 73 participantes, que foram submetidas ao programa de exercícios físicos e o Grupo

Controle (GC) também formado por 73 participantes, que não participaram do protocolo estipulado.

Após a avaliação, cada gestante recebeu informações sobre o PPV e posteriormente foi convidada a conhecer e assinar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em português para as brasileiras e espanhol para as venezuelanas e as participantes do GE assinaram o Termo de uso da imagem.

O sorteio foi aleatório, após a anamnese, as gestantes que compareceram foram sendo direcionadas ao grupo conforme os critérios de inclusão. Inicialmente, foram selecionadas 156 gestantes, no entanto, ao longo da pesquisa, algumas participantes foram excluídas devido: n=6 não seguiram o protocolo, n=1 mudaram de Estado, n=2 evadiram e n=1 tiveram complicações fetais (Síndrome Body Stalk), sendo necessário aborto judicial.

Foram incluídas no estudo mulheres com gestação de alto risco, encaminhadas do acolhimento obstétrico do CRSM, com comorbidades como Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), Hipertensão Arterial (HA), maiores de 18 anos, com idade gestacional entre 13<sup>a</sup> e 30<sup>a</sup> semana no ato da admissão, brasileiras natas ou naturalizadas, venezuelanas que incluem encontros presenciais, onde precisavam ter locomoção com possibilidade de locomoção até o CRSM, que assinaram o TCLE e que queriam ter parto vaginal.

Por outro lado, foram excluídas gestantes que optaram pelo parto cesáreo, indígenas, com limitação para o exercício físico, com 2 cesáreas anteriores e que forneceram dados imprecisos durante a entrevista,

#### *Local do estudo*

O estudo foi realizado no Centro de Referência Saúde da Mulher (CRSM), situado na avenida Capitão Júlio Bezerra, 1632 bairros Aparecida na cidade de Boa Vista no estado de Roraima. O espaço oferece serviços de atendimento pelo Sistema Único de Saúde, sendo o único local de assistência ao pré-natal de alto risco do estado de Roraima.

#### *Desenho do estudo*

A instrumentação escolhida foram 2 formulários (admissão e puerpério), baseados no modelo de Spilla (2012) [8], adaptado à vivência prática da pesquisadora no CRSM. O preenchimento do formulário de admissão no PPV conteve perguntas abertas com entrevista individualizada e fechadas com questões de múltipla escolha, as questões são relacionadas as variáveis sociodemográficas, antecedentes gestacionais, gestação atual, motivo de a gestação ser classificada como de alto risco, prática de exercício físico e questões relacionadas as algias na gestação, a captação das respostas foi

obtida por entrevista individualizada no momento da anamnese.

Posteriormente ao parto, foi preenchido o formulário do puerpério imediato (SPILLA, 2012) [8], a mulher foi convidada a responder as perguntas subjetivas sobre a prática da massagem perineal, a utilização de recursos não farmacológicos para alívio da dor, controle da dor durante o trabalho de parto, satisfação com o trabalho de parto e parto e as questões objetivas (idade gestacional no parto, tipo de parto, episiotomia, laceração, peso e APGAR do recém-nascido) foram coletadas nos prontuários disponibilizados pelo SAME do Hospital Materno-infantil Nossa Senhora de Nazaré (HMINSN).

O protocolo do Programa para o Parto vaginal utilizado foi inspirado no estudo científico de Spilla (2012) [8], com adaptações a rotina do CRSM e dividido em três fases:

Fase 1 – Protocolo domiciliar: na primeira fase logo após o preenchimento do formulário de admissão, as gestantes tiveram acesso ao vídeo explicativo, disponibilizado individualmente e em grupo via WhatsApp contendo os exercícios domiciliares em diversas posições, em pé, quatro apoio e decúbito dorsal, os exercícios elaborados eram alongamentos de membros superiores, bacia pélvica, alongamento dorsal, lombar e de membros inferiores. A execução deveria ser realizada diariamente com tempo de 20 a 25 minutos. Nesse vídeo, além dos exercícios, também continham posturas adequadas para a realização das Atividades de Vida Diária (AVD's).

Fase 2 – Protocolo ambulatorial: na segunda fase, as gestantes executavam os exercícios no CRSM, uma vez por semana por cinco semanas consecutivas, com execução do protocolo de exercícios por quarenta minutos em cada sessão. Esses exercícios englobavam: alongamento,

fortalecimento muscular, mobilização pélvica e sessões de relaxamento com uso da bola suíça e bastões. Também estavam inclusas orientações educativas abordando os benefícios do parto vaginal em relação à cirurgia de cesariana e a importância da continuidade dos exercícios domiciliares. Antes de ser aplicado o protocolo de exercícios foi avaliado a EVA.

Fase 3 – Treino para o parto vaginal: Na última etapa, foi agendado um dia específico por volta da 33<sup>o</sup> - 35<sup>o</sup> semana gestacional, para a gestante juntamente com o acompanhante/parceiro assistirem de forma didática e dinâmica a uma aula sobre parto vaginal.

Ainda nessa fase do programa, foi realizada educação em saúde com o objetivo de ensinar por meio de imagens ilustrativas, o preparo para o perineo com a massagem perineal, para prevenir as lacerações durante o processo de expulsão do feto durante o parto vaginal. Na aula prática foi treinado as posturas verticais, que facilitam a descida do bebê, principalmente pelo auxílio da gravidade, a respiração para acalmar e promover a parturiente uma consciência corporal e a explicação sobre o uso dos meios não farmacológicos para o alívio da dor que incluem o banho quente, as posturas, a massagem relaxante e a Estimulação Elétrica Transcutânea (TENS).

## Resultados

### *Caracterização descritiva das pacientes do grupo controle (GC)*

#### *Na admissão*

A Tabela I apresenta a caracterização amostral das pacientes pertencentes ao grupo controle (GC) no momento de admissão à pesquisa. Os parâmetros de natureza quantitativa mostram que a média de idade dessas pacientes era 30,15 anos, com amplitude de 18 a 45 anos. A idade gestacional (IG)

As gestantes participantes do grupo controle realizaram apenas o preenchimento do formulário de admissão e o do puerpério, sem intervenção ou acompanhamento, posteriormente a Data Provável do Parto (DPP), foi realizada uma ligação telefônica para coletar os dados subjetivos da pesquisa, como prática da massagem perineal, a utilização de recursos não farmacológicos para alívio da dor, controle da dor durante o trabalho de parto, satisfação com o trabalho de parto e parto [8].

#### *Análise dos dados*

A caracterização amostral das pacientes foi realizada por meio de análises descritivas (quando a variável era do tipo quantitativa – idade da paciente, idade gestacional e índice de massa corporal) e de agrupamento de frequências observadas (quando as variáveis eram de natureza qualitativa - as demais). As avaliações de associação entre os grupos testados (GE e GC) e o Tipo de parto, o Controle da dor e a Percepção do parto foram realizadas pelo teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ). As comparações dos grupos testados (GE e GC) na Idade gestacional (variável quantitativa) - observada a distribuição não-normal - e nos Índices APGAR's (variável qualitativa ordinal) foram realizadas pelo teste U de Mann-Whitney. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software Prisma GraphPad versão 9.1.4.

no momento da entrevista foi de 24,12 semanas, com amplitude de 13 a 30 semanas, e o índice de massa corporal (IMC) médio era de 29,9 kg.m<sup>2</sup> (em obesidade), com pacientes contendo IMC de 18,7 a 47,10 kg.m<sup>2</sup>.

Para as variáveis qualitativas analisadas (Tabela 1), 42,5% das pacientes já tinham realizado parto cesáreo (PC) anteriormente; mais de 65% eram diabéticas (50,7%) ou hipertensas (15,1%); 71,3% não praticavam algum tipo de exercício, e

entre as que praticavam, 95% faziam exercícios aeróbicos. Quanto à ocorrência de dores e ao uso de analgésicos, 74,0% apresentavam dores lombares, 71,2 sentiam dor pélvica e apenas 24,7% utilizavam algum tipo de analgésico.

**Tabela I - Caracterização descritiva (n = 73) das pacientes pertencentes ao grupo controle em admissão**

Parâmetros	Média	Amplitude	Mediana	CV%	Desvio
Idade (anos)	30,15 ± 0,75	18 a 45	31	21,26%	6,4
IG (semanas)	24,12 ± 0,60	13 a 30	25	21,07%	5,1
IMC (kg.m <sup>2</sup> )	29,90 ± 0,59	18,7 a 47,10	28,9	16,76%	5,0
PC anterior		Motivo da gravidez em alto risco			
Sim	Não	Diabetes	Hipertensão	Outros	Mais de um motivo
42,5%	57,5%	50,7%	15,1%	26,0%	8,2%
Pratica exercícios físicos (semana)			Tipo de exercício		
Não	Até 2x	Até 3x	5x ou mais	Aeróbico (A)	Resistido (R)
71,3%	8,2%	8,2%	12,3%	95%	5%
Presença de dores			Uso de Analgésicos		
Lombar		Pélvica	Usa	Não usa	
74,0%		71,2%	24,7%	75,3%	

**Legenda:** CV – coeficiente de variação, IG – idade gestacional, IMC – índice de massa corporal, PC – parto cesáreo.

### No Puerpério

Após o parto (Tabela II), as pacientes do grupo controle apresentaram, em média, 37,6 semanas de idade gestacional, com amplitude de 28 a 41 semanas. Quanto ao tipo de parto, 32,9% foram vaginais e 67,1% foram cesáreos. Entre as pacientes que se submetem a partos vaginais, 58,3% não apresentaram laceração, e as demais se distribuíram em lacerações de

graus 1, 2 e 3. Também, 41,6% não conseguiram controlar a dor, e 41,7 não fizeram procedimentos para aliviar as dores. Na percepção de parto (o que acharam do parto), 16% consideram o parto péssimo, 4,2% disseram ser ruim, 20,8% consideram regular e 58,3% consideraram o parto bom ou excelente.

**Tabela II - Caracterização descritiva (n = 73) das pacientes pertencentes ao grupo controle no puerpério**

IG (semanas)		Média	Amplitude	Mediana	CV%	Desvio
	37,64 ± 0,24	28 a 41	38	3,36%	2,01	
Tipo de Parto				Laceração no parto vaginal		
Vaginal	Cesáreo	Não	Grau 1	Grau 2	Grau 3	
32,9%	67,1%	58,3%	25,1%	8,3%	8,3%	
Controle da dor no parto vaginal				Fez algum procedimento para alívio da dor		
Não	PT	MPT	TT	Não	Apenas 1	Mais de 1
41,6%	29,2%	25,0%	4,2%	41,7%	41,7%	16,6%
Percepção do parto (vaginal)						
Péssimo		Ruim	Regular	Bom	Excelente	
16,7%		4,2%	20,8%	33,3%	25,0%	

**Legenda:** CV – coeficiente de variação, IG – idade gestacional, PT – pouco tempo, MPT – maior parte do tempo, TT – tempo todo.

### **Caracterização amostral das pacientes do grupo experimental (GE)**

#### *Na admissão*

Para as pacientes do grupo experimental (GE) na admissão à pesquisa (Tabela III), a média de idade dessas pacientes era 27,34 anos, com amplitude de 19 a 43 anos. A idade gestacional (IG) no momento da entrevista foi de 23,4 semanas, com amplitude de 13 a 30 semanas. Já o índice de massa corporal (IMC) médio foi de 28,6 kg.m<sup>2</sup> (em sobrepeso), com pacientes contendo IMC de 19,2 a 43,7 kg.m<sup>2</sup>.

Nas variáveis qualitativas analisadas, 16,4% das pacientes já tinham realizado parto cesáreo (PC); 45,2% eram diabéticas e 11% eram hipertensas; 78,1% não praticavam algum tipo de exercício, e entre as que praticavam, 94% faziam exercícios aeróbicos. Quanto à ocorrência de dores e ao uso de analgésicos, 79,5% apresentavam dores lombares, 71,2% sentiam dor pélvica e apenas 11% utilizavam algum tipo de analgésico.

**Tabela III - Caracterização descritiva (n = 73) das pacientes pertencentes ao grupo experimental em admissão**

Parâmetros	Média	Amplitude	Mediana	CV%	Desvio
Idade (anos)	27,34 ± 0,60	19 a 43	27	18,88%	5,2
IG (semanas)	23,4 ± 0,57	13 a 30	24	21,11%	4,9
IMC (kg.m <sup>2</sup> )	28,61 ± 0,66	19,2 a 43,7	28,4	19,85%	5,7
PC anterior		Motivo da gravidez em alto risco			
Sim	Não	Diabetes	Hipertensão	Outros	Mais de um motivo
16,4%	83,6%	45,2%	11,0%	31,5%	12,3%
Pratica exercícios físicos (semana)				Tipo de exercício	
Não	Até 2x	Até 3x	5x ou mais	Aeróbico (A)	Resistido (R)
78,1%	9,6%	8,2%	4,1%	94%	6%
Presença de dores			Uso de Analgésicos		
Lombar		Pélvica		Usa	Não usa
79,5%		71,2%		11%	89%

**Legenda:** CV – coeficiente de variação, IG – idade gestacional, IMC – índice de massa corporal, PC – parto cesáreo.

### No Puerpério

Em puerpério (Tabela IV), as pacientes do grupo experimental apresentaram média de 37,9 semanas de idade gestacional, com amplitude de 34 a 41 semanas. Quanto ao tipo de parto, 54,2% foram vaginais e 45,8% foram cesáreos. Entres as pacientes que se submeteram a partos vaginais, 46,2% não apresentaram laceração, e as demais se distribuíram em lacerações de graus 1 (30,7%),

2 (15,4%) e 3 (7,7%). Apenas 2,6% não conseguiram controlar a dor no parto, e 10,3% não fizeram procedimentos para aliviar as dores. Na percepção de parto (o que acharam do parto), 2,6% consideraram o parto péssimo, 7,7% disseram ser ruim, 15,4% consideraram regular e 74,3% consideraram o parto bom ou excelente.



**Tabela IV - Caracterização descritiva (n = 73) das pacientes pertencentes ao grupo experimental no puerpério**

IG (semanas)			Média	Amplitude	Mediana	CV%	Desvio
	37,89 ± 0,16		34 a 41	38	3,51%	1,3	
Tipo de Parto				Laceração no parto vaginal			
Vaginal		Cesáreo		Não	Grau 1	Grau 2	Grau 3
54,2%		45,8%		46,2%	30,7%	15,4%	7,7%
Controle da dor no parto vaginal				Fez algum procedimento para alívio da dor			
Não	PT	MPT	TT	Não	Apenas 1	Mais de 1	
2,6%	20,5%	41,0%	35,9%	10,3%	23,1%	66,6%	
Percepção do parto (vaginal)							
Péssimo		Ruim	Regular	Bom	Excelente		
2,6%		7,7%	15,4%	41,0%	33,3%		

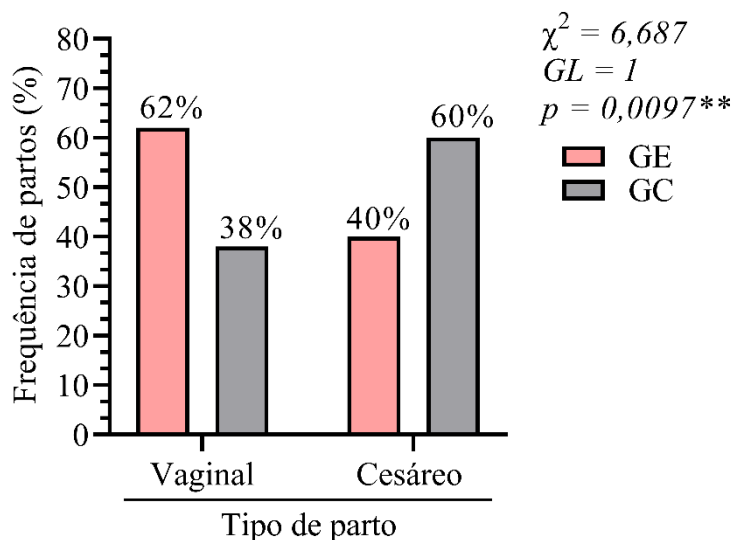
**Legenda:** CV – coeficiente de variação, IG – idade gestacional, PT – pouco tempo, MPT – maior parte do tempo, TT – tempo todo.

**Avaliação inferencial dos grupos testados (GE e GC) sobre os parâmetros perinatais das puérperas**

*Tipo de parto*

Os resultados apresentados na Figura I mostram que o protocolo utilizado foi eficiente para o aumento dos partos vaginais, já que a tendência

obtida nas frequências observadas mostrou que o GE apresentou maior número de partos vaginais e menor número de partos cesáreos comparados ao grupo controle (GC).



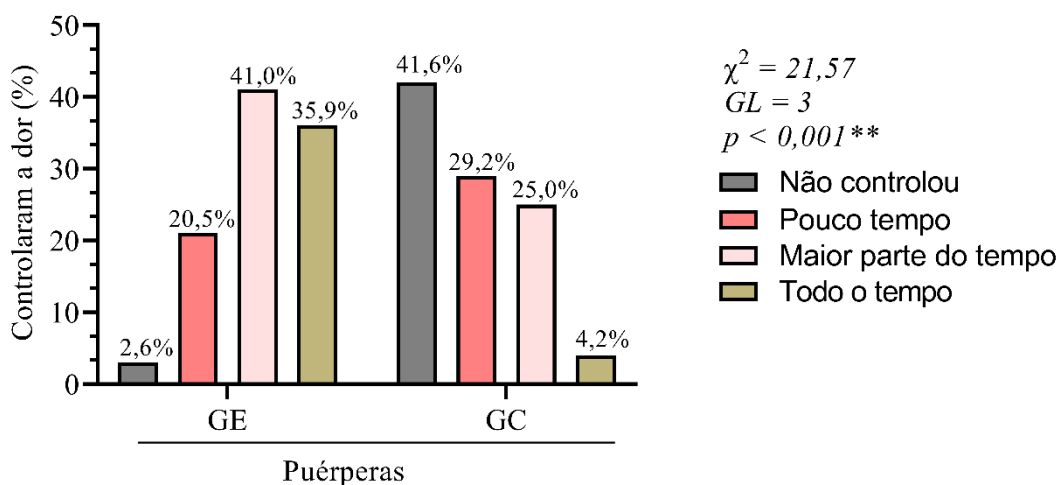
$\chi^2$  – teste Qui-Quadrado, GL – graus de liberdade, \*\* - efeito significativo a 1% de probabilidade.

**Figura I -** Frequências observadas para o tipo de parto de puérperas submetidas ao PPV (GE) e do grupo controle (GC)

### Controle da dor no parto

Os resultados apresentados na Figura II mostram que o protocolo avaliado (GE) teve resposta significativa no controle da dor, em que pacientes que se submeteram ao PPV tenderam a controlar

as dores do parto, fato inversamente observado nas pacientes do grupo controle (GC), que não controlaram ou controlaram pouco as dores do parto.



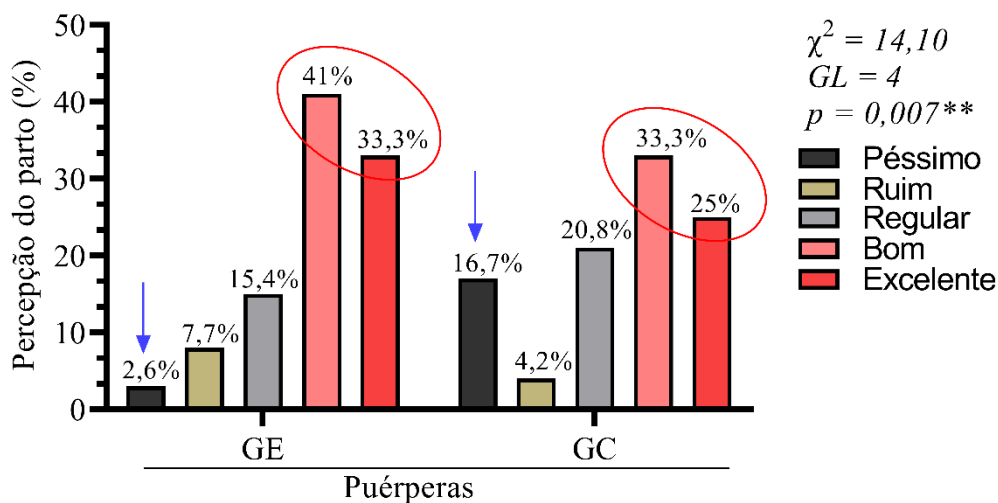
$\chi^2$  – teste Qui-Quadrado, GL – graus de liberdade, \*\* - efeito significativo a 1% de probabilidade.

**Figura II -** Frequências observadas para o controle da dor no parto de puérperas submetidas ao PPV (GE) e do grupo controle (GC)

## Percepção do parto

Respostas significativas foram observadas ( $p < 0,05$ ), tendo em vista que no GE mais de 70% das puérperas consideraram o parto Bom ou Excelente. Já no GC, essa percepção foi de aproximadamente 55%. Outra variação considerada, e a

mais significativa para a pesquisa, foi na percepção de parto Péssimo, considerado por 2,6% das pacientes do GE e por 16,7% das pacientes do GC, indicando que o GE forneceu melhor percepção de parto às puérperas avaliadas (figura III).



$\chi^2$  – teste Qui-Quadrado, GL – graus de liberdade, \*\* - efeito significativo a 1% de probabilidade.

**Figura III -** Frequências observadas para percepção do parto (o que acharam do parto) de puérperas submetidas a PPV (GE) e do grupo controle (GC).

## Discussão

De acordo com a coleta e análise dos resultados, as participantes do grupo experimental obtiveram maior incidência de partos vaginais em comparação as gestantes do grupo controle ( $p < 0,05$ ). Os resultados apontam também que as participantes que se submeteram aos exercícios físicos tenderam a controlar as dores do parto, fato inversamente observado nas pacientes do grupo controle, que não controlaram ou controlaram pouco as dores do parto. Outro dado significativamente interessante foi que no GE, mais de 70% das puérperas consideraram o parto Bom ou Excelente. Já

no GC, essa percepção foi de aproximadamente 55%. Outra variação considerada, foi na percepção de parto péssimo, estimado por 2,6% das pacientes do GE e por 16,7% das pacientes do GC, indicando que o GE forneceu melhor percepção de parto às puérperas avaliadas, obtendo respostas significativas ( $p < 0,05$ ).

O impacto do exercício físico na probabilidade de parto vaginal tem sido amplamente discutido em diversos países. Um estudo interessante foi realizado no departamento de obstetrícia na China, com 519 gestantes com histórico de parto cesáreo

anterior e com desejo pelo parto vaginal, às quais foi disponibilizada uma pulseira modelo Fitbit Flex, que descreve em minutos as atividades em uma categoria de tempo, sendo um recurso válido também para medir os passos em condições de laboratório. Os autores concluíram que houve maior chance de parto vaginal em mulheres que praticavam exercício físico por mais de 150 minutos por semana, menores chances de parto vaginal associado à idade avançada, ganho de peso durante a gravidez, indução de trabalho de parto e ter peso fetal maior que 3500 g [9]. Tal pesquisa aponta que o uso de tecnologias é um forte aliado para a obtenção de partos vaginais, o que é corroborado com esta pesquisa visto que foi ofertado um vídeo didático em que as grávidas, por meio do acesso ao vídeo pela internet, puderam usufruir do programa de exercícios físicos.

Com a pandemia da COVID-19, o mundo teve que se adaptar às novas tecnologias, pensando nisso, foi realizado um ensaio clínico randomizado, com 157 gestantes, sendo 79 no grupo controle (GC) e 78 no grupo intervenção (GI). As do grupo de intervenção participaram de um programa virtual de exercícios supervisionados durante a gravidez, 3 dias por semana, e obtiveram os melhores resultados indicando que o protocolo aplicado mostrou ser uma ferramenta clínica que diminui o ganho de peso materno durante a pandemia de COVID-19, controlando o ganho excessivo [10]. Esse é um dado importante para esta pesquisa visto que gestantes com sobrepeso ou obesas tendem a ter maiores riscos de doenças no período gestacional, desenvolvendo uma gravidez de alto risco.

Em outro grande estudo, com 39.187 mulheres norueguesas, foram avaliados o exercício físico durante a gravidez e risco de parto cesáreo. Todas as mulheres responderam a dois questionários nas semanas 17 e 30 de gestação, com informações

sobre frequência e tipo de exercício que envolviam treinos aeróbicos e anaeróbicos. Por fim, em comparação as não praticantes, o exercício regular e os exercícios de alto impacto durante a gravidez associaram-se à redução do risco de parto cesáreo em mulheres primíparas [11]. A metodologia do trabalho acima citado difere desta pesquisa no que tange a supervisão dos exercícios, porém, há semelhanças na utilização do exercício físico e na obtenção da redução das cesáreas.

Na Polônia, foi realizado um estudo em que o objetivo foi analisar o conhecimento e a vivência de mulheres sobre exercício físico durante a última gravidez. Um questionário anônimo foi preenchido eletronicamente, por 9345 mulheres que deram à luz pelo menos uma vez, tendo 52% das mulheres realizado exercícios durante a gravidez. Mulheres fisicamente ativas tiveram parto vaginal mais frequentemente (61% vs. 55%) e eram mais propensas a ter um início espontâneo do parto em comparação com mulheres não ativas (73,8% vs. 70,7%). As sedentárias tiveram maiores riscos de doenças gestacionais, parto prematuro e cesarianas. O exercício físico durante a gravidez foi associado ao melhor condicionamento físico, e à diminuição da ocorrência de doenças gestacionais, o que influenciou o curso da gravidez e do parto de forma positiva [12]. Existe sincronia entre os estudos, visto que as gestantes fisicamente ativas conseguiram obter o parto vaginal.

A recente Diretriz Canadense de 2019 para o exercício físico durante a gravidez recomenda que as mulheres grávidas sem contraindicação pratiquem no mínimo 150 min de exercício de intensidade moderada semanalmente [13]. Reforçando, no Brasil, foi desenvolvido um Guia de Atividade Física para a População Brasileira que apresenta as recomendações de exercício físico para gestantes e mulheres no pós-parto, abordando que

as evidências sumarizadas suportam que a prática do exercício pelo menos 150 minutos supervisionada durante a gestação e no período pós-parto é segura, traz benefícios à saúde da mãe e do bebê, e reduz os riscos de algumas complicações relacionadas à gestação [14].

Corroborando com o período tempo para o exercício físico, estudos de metanálise descobriram que para alcançar uma redução de pelo menos 25% nas chances de desenvolver DMG, pré-eclâmpsia e hipertensão gestacional, as mulheres grávidas precisam realizar exercícios físicos moderados distribuídos por 140 minutos por semana. Essa prática proporcionou uma maior redução nas chances de desenvolver essas doenças gestacionais e mulheres não supervisionadas durante exercício, relataram baixa adesão ao programa, podendo ser um determinante crítico do efeito protetor do exercício as doenças oportunistas [15].

Outro dado importante da presente pesquisa foi em relação à satisfação do parto e ao controle da dor. Os resultados deixam clara a diferença entre os grupos em relação ao controle da dor e do trabalho de parto, levando a concluir que as mulheres que tiveram melhor controle do parto e usaram maior variedade de recursos não farmacológicos para o alívio da dor, relataram maior satisfação com o parto. Um estudo semelhante realizado com 269 mulheres, também encontrou relação entre parturientes e uso de meios não farmacológicos durante o parto para o alívio da dor, de forma que 59,9% (N=161) das gestantes utilizaram algum método para alívio da dor durante o trabalho de parto como massagem, banho de chuveiro, mobilidade materna, técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios e Bola suíça [16].

O exercício físico no pré-natal tem sido essencial na diminuição da taxa de parto por cesariana,

da incidência de complicações na gravidez, do ganho excessivo de peso gestacional e dos sintomas depressivos, além disso, o exercício físico durante a gravidez está associado a recém-nascidos apropriados para a idade gestacional [14, 15, 17, 18].

O sedentarismo provoca desordens metabólicas e doenças oportunistas que desenvolvem complicações importantes na gestação. Um estudo observacional, transversal e quantitativo com 109 gestantes do pré-natal de alto risco, mostrou que 82 (75,2%) são classificadas como sedentária/pouco ativa e que apenas 19,3% praticam exercício físico durante a gravidez. Sendo assim, a maioria das gestantes de alto risco desenvolveram um padrão sedentário, com baixa prevalência da prática de exercício físico [19]. Corroborando, esta pesquisa também explicitou os altos níveis de sedentarismo em gestantes de alto risco, com os dados de 78,3% para o GE e 71,3% para o GC.

O atendimento do pré-natal busca garantir uma assistência humanizada e de qualidade baseada em evidências científicas, evitando intervenções desnecessárias e preservando a autonomia das gestantes, essa sincronia entre os serviços em saúde têm papel de grande relevância para a redução das taxas de cesárea ao preparar as mulheres durante o pré-natal.

Nesse contexto, a presente pesquisa apresentou algumas limitações referentes as participantes, como o número pequeno de interessadas em parto vaginal, as comorbidades que as colocavam no grupo classificado de pacientes de alto risco com uma tendência maior para o parto cesáreo, além de não ser possível fazer uma anestesia peridural para ajudar no processo do trabalho de parto e parto, dificultando o manejo do estudo.

## Conclusão

Foram observados para a amostra estudada, que o protocolo de exercícios físicos aplicados aumentou a incidência de partos vaginais em gestantes de alto risco, promoveram também maior controle da dor durante o trabalho de parto e as participantes obtiveram melhor satisfação com parto. Em conclusão, os achados do presente estudo sugerem que o exercício físico é capaz de auxiliar as gestantes a obterem o parto vaginal.

## Conflitos de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## Fontes de financiamento

Financiamento próprio

## Contribuição dos autores

*Concepção e desenho da pesquisa: Peres MGP. Obtenção de dados: Peres MGP. Análise e interpretação dos dados: Peres MGP, Sequeira BJ, Lins CDM. Análise estatística: Peres MGP, Sequeira BJ. Redação do manuscrito: Peres MGP, Sequeira BJ, Lins CDM. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Sequeira BJ, Lins CDM.*

## Referências

1. Benedetti MSG. Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde – CGVS [Internet]. Relatórios Epidemiológicos – Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde – CGVS; [citado 4 nov 2023]. Disponível em: <https://vigilancia.saude.rr.gov.br/relatorios-epidemiologicos/>.
2. Gasparin VA, Albrecht CC, Favero DC, Gregolin KR, Pitilin ÉD, De Resende e Silva DT. Atividade física em gestantes como prevenção da síndrome hipertensiva gestacional. Rev Enferm UFPE Online [Internet]. 4 abr 2018 [citado 23 ago 2023];12(4):1017. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a230733p1017-1026-2018>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 142 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf).
4. Souza SR, Leão IM, Almeida LA. A gestante no pré-parto: a fisioterapia traz benefícios? Scire Salut [Internet]. 25 set 2018 [citado 23 ago 2023];8(2):104-14. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/cbpc2236-9600.2018.002.0011>.
5. Souza MG. As contribuições da fisioterapia no alívio das dores durante o trabalho de parto natural: revisão bibliográfica, 1993-2019. Minas Gerais. Monografia [graduação em Fisioterapia] - Faculdade cidade de João Pinheiro; 2019. Disponível em: [www.fccjp.edu.br/tcc](http://www.fccjp.edu.br/tcc).
6. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period: ACOG Committee Opinion, Number 804. Obstetrics & Gynecology 135(4):p e178-e188, April 2020. | DOI: 10.1097/AOG.0000000000003772.

7. Caixeta DR, Martins S de A, Neves Junior S da C. Autopercepção das gestantes sobre a importância da prática de exercícios físicos na gestação / Self-perception of pregnant women about the importance of physical exercise in pregnancy. *Braz. J. Develop.* [Internet]. 2021 Jan. 20 [cited 2023 Aug. 23];7(1). Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/23038>.
8. Spilla MAM. Avaliação da efetividade de um programa de preparo para o parto [Internet]. *repositorio.unicamp.br*. 2012 [cited 2023 Nov 4]. Available from: <https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/856286>.
9. Qi XY, Xing YP, Wang XZ, Yang FZ. Examination of the association of physical activity during pregnancy after cesarean delivery and vaginal birth among Chinese women. *Reprod Health* [Internet]. 24 maio 2018 [citado 23 ago 2023];15(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0544-1>.
10. Silva-Jose C, Sánchez-Polán M, Barakat R, Díaz-Blanco Á, Carrero Martínez V, García Benasach F, Alzola I, Mottola MF, Refoyo I. Exercise throughout pregnancy prevents excessive maternal weight gain during the COVID-19 pandemic: a randomized clinical trial. *J Clin Med* [Internet]. 13 jun 2022 [citado 23 ago 2023];11(12):3392. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm11123392>.
11. Owe KM, Nystad W, Stigum H, Vangen S, Bø K. Exercise during pregnancy and risk of cesarean delivery in nulliparous women: a large population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Dez 2016 [citado 23 ago 2023];215(6):791.e1-791.e13. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.08.014>.
12. Walasik I, Kwiatkowska K, Kosińska Kaczyńska K, Szymusik I. Physical activity patterns among 9000 pregnant women in poland: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 9 mar 2020 [citado 23 ago 2023];17(5):1771. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051771>.
13. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat SM, Davies GA, Poitras VJ, Gray CE, Jaramillo Garcia A, Barrowman N, Adamo KB, Duggan M, Barakat R, Chilibeck P, Fleming K, Forte M, Korolnek J, Nagpal T, Slater LG, Stirling D, Zehr L. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med* [Internet]. 18 out 2018 [citado 23 ago 2023];52(21):1339-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100056>.
14. Mielke GI, Tomicki C, Botton CE, Cavalcante FVSA, Borges GF, Galliano LM, Sandreschi PF, Pinto SS, Bezerra TA, Hallal PC, Autran R. Atividade física para gestantes e mulheres no pós-parto: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde* [Internet]. 21º de julho de 2021 [citado 23º de agosto de 2023];26:1-10. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14561>.
15. Davenport MH, Ruchat SM, Poitras VJ, Jaramillo Garcia A, Gray CE, Barrowman N, Skow RJ, et al. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 18 out 2018 [citado 23 ago 2023];52(21):1367-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099355>.
16. De Souza B, Maracci C, Cicoella DD, Mariot MD. Uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor no parto normal / Use of non-pharmacological methods of pain relief in normal birth. *J Nurs Health* [Internet]. 9 ago 2021 [citado 23 ago 2023];11(2). Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v11i2.19428>.

17. Davenport MH, Marchand AA, Mottola MF, Poitras VJ, Gray CE, Jaramillo Garcia A, Barrowman N, Sobierajski F, James M, Meah VL, Skow RJ, Riske L, Nuspl M, Nagpal TS, Courbalay A, Slater LG, Adamo KB, Davies GA, Barakat R, Ruchat SM. Exercise for the prevention and treatment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 18 out 2018 [citado 23 ago 2023];53(2):90-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099400>.
18. Ruchat SM, Mottola MF, Skow RJ, Nagpal TS, Meah VL, James M, Riske L, Sobierajski F, Kathol AJ, Marchand AA, Nuspl M, Weeks A, Gray CE, Poitras VJ, Jaramillo Garcia A, Barrowman N, Slater LG, Adamo KB, Davies GA, Barakat R, Davenport MH. Effectiveness of exercise interventions in the prevention of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 18 out 2018 [citado 23 ago 2023];52(21):1347-56. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099399>.
19. Miranda LA, Moura ACR de, Kasawara KT, Surita FG, Moreira MA, Nascimento SL do. Exercise and Physical Activity Levels and Associated Factors Among High-Risk Pregnant Women. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2022Apr;44(4):360–8. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1743099>.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.