

# O sono nos trimestres gestacionais: um estudo longitudinal

*Sleep in pregnancy quarters: a longitudinal study*

*El sueño en los trimestres gestacionales: un estudio longitudinal*



Natália Amorim Ramos Felix<sup>a</sup>   
 Maria Filomena Ceolim<sup>a</sup> 

## Como citar este artigo:

Felix NAR, Ceolim MF. O sono nos trimestres gestacionais: um estudo longitudinal. Rev Gaúcha Enferm. 2023;44:e20210278. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20210278.pt>

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar as características do sono e os fatores associados ao sono de má qualidade ao longo dos trimestres gestacionais.

**Método:** Estudo longitudinal, quantitativo, com três períodos de acompanhamento, nos trimestres gestacionais (denominados T1, T2 e T3). Estudo longitudinal com 50 gestantes sem comorbidades. Utilizou-se os instrumentos: caracterização sociodemográfica e clínica, Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e Diário de Sono. Os dados foram analisados por testes estatísticos (Qui-quadrado, testes não paramétricos e modelos de regressão).

**Resultados:** Identificou-se que 55,3% das gestantes relataram sono de má qualidade em T1, 39,5% em T2 e 65,8% em T3 e que, em T3, houve 67% a mais de risco de relatos de sono de má qualidade do que em T2.

**Conclusão:** Considerando-se a elevada prevalência de má qualidade do sono, principalmente no terceiro trimestre, compreende-se o pré-natal como um momento de aprendizado e oportunidade para os enfermeiros desenvolverem ações de educação, orientação e higiene do sono.

**Palavras-chave:** Sono. Gestantes. Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify sleep characteristics and factors associated with sleep issues during pregnancy.

**Method:** This is a longitudinal, with three follow-up periods at each gestational trimester (called T1, T2 and T3). Fifty (50) pregnant women without comorbidities started the study. The following instruments were used: sociodemographic and clinical characterization, Pittsburgh Sleep Quality Index and Sleep Diary. Data were analyzed using statistical tests (Chi-square, non-parametric tests and regression models).

**Results:** We identified that 55.3% of the pregnant women reported sleep disorders in T1, 39.5% in T2, and 65.8% in T3; in T3, the risk of reporting sleep problems increased by 67% in comparison with T2.

**Conclusion:** Considering the high prevalence of poor-quality sleep, especially in the third trimester, prenatal care is understood as a moment of intense learning and an opportunity for nurses to develop actions concerning education, guidance and sleep hygiene.

**Keywords:** Sleep. Pregnant women. Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características del sueño y los factores asociados a la mala calidad del sueño a lo largo de los trimestres gestacionales.

**Método:** Estudio longitudinal, cuantitativo, con tres ondas de seguimiento, en los trimestres gestacionales (denominados T1, T2 y T3). Estudio longitudinal con 50 gestantes sin comorbilidades. Se utilizaron los siguientes instrumentos: caracterización sociodemográfica y clínica, índice de calidad del sueño de Pittsburgh y diario del sueño. Los datos se analizaron mediante pruebas estadísticas (Chi cuadrado, pruebas no paramétricas y modelos de regresión).

**Resultados:** Se identificó que el 55,3% de las gestantes reportaron sueño de mala calidad en T1, 39,5% en T2 y 65,8% en T3 y que, en T3, hubo un 67% más de riesgo relativo de reportar sueño de mala calidad que en T2.

**Conclusión:** Considerando la alta prevalencia de mala calidad del sueño, la atención prenatal se entiende como un tiempo de aprendizaje y una oportunidad para que las enfermeras desarrollen acciones de educación e higiene del sueño.

**Palabras clave:** Sueño. Mujeres embarazadas. Enfermería.

<sup>a</sup> Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Faculdade de Enfermagem. Campinas, São Paulo, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

Alterações hormonais e físicas durante a gestação podem causar alterações significativas nos padrões e na qualidade do sono. Ademais, o aumento do volume abdominal durante a gestação e a necessidade de mudanças na posição do corpo para dormir são fatores relacionados aos distúrbios do sono. Melhorar a qualidade do sono e minimizar os problemas relacionados é fundamental durante um período gestacional saudável<sup>(1)</sup>.

O bom sono é considerado fundamental no crescimento, desenvolvimento e aprendizado do ser humano, caracterizando-se como uma necessidade fisiológica básica, indispensável para uma boa saúde física e psicológica<sup>(2)</sup>. Constitui-se também como um período de relaxamento que permite horas de vigília saudáveis e é fundamental para uma boa qualidade de vida<sup>(2,3)</sup>.

A gestação pode ser um momento de mudanças no sono, mesmo para mulheres que nunca relataram queixas ou problemas anteriormente. Muitas mulheres relatam sentir-se extremamente cansadas durante a gestação, especialmente durante o primeiro e terceiro trimestres, e relatam mais angústia durante a gestação do que em qualquer outro momento de suas vidas. Além disso, as gestantes são mais propensas do que as mulheres em geral a ter problemas de sono<sup>(4)</sup>. Até 97% das gestantes relatam distúrbios do sono, principalmente durante o terceiro trimestre de gestação<sup>(5)</sup>. Por consequência, o distúrbio do sono durante a gestação é um problema frequente que afeta a saúde da mulher<sup>(4)</sup>.

Evidências apontam que durante a gestação há um aumento da duração do sono no primeiro trimestre e uma diminuição no segundo e terceiro trimestres, e que a redução da duração do sono e/ou distúrbios do sono durante a gestação estão associados a desfechos adversos maternos e neonatais<sup>(6)</sup>. Ao final da gestação, o sono de curta duração e os distúrbios do sono estão associados à maior ocorrência de hipertensão, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e depressão pós-parto. Também estão relacionados a trabalhos de parto prematuros e prolongados<sup>(5)</sup>.

Considerando as observações dos profissionais de saúde em relação às consultas de pré-natal, há a percepção de que as gestantes queixam-se de sonolência intensa no primeiro trimestre, e não há explicação para esse fato. Outro aspecto importante refere-se às gestantes no último trimestre, que relatam desconforto ao dormir e insônia atribuída às alterações gestacionais<sup>(5)</sup>. A partir dessas observações, é importante obter uma análise longitudinal das características e qualidade do sono em cada trimestre gestacional e identificar os fatores associados. De acordo com as buscas realizadas pelos autores em bases de dados nacionais e internacionais, poucos estudos longitudinais abordaram

as alterações do sono em gestantes saudáveis, sem fatores de risco gestacional.

Os enfermeiros que atuam na atenção primária à saúde assumem grande responsabilidade nesse sentido, pois participam diretamente das atividades de promoção de saúde da mulher gestante. Também assumem importante papel nas consultas de pré-natal, analisando as necessidades físicas, emocionais, socioeconômicas e educacionais das gestantes, proporcionando à gestante maiores esclarecimentos e orientações sobre a qualidade do sono durante este período<sup>(7)</sup>.

Diante do exposto, surge a seguinte questão: Quais são as características do sono durante a gestação? A partir desse ponto de vista, o objetivo foi identificar as características do sono e os fatores associados ao sono ruim durante os trimestres gestacionais.

## ■ MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal com abordagem quantitativa realizado no período de fevereiro de 2018 a junho de 2019, durante consultas de pré-natal de risco habitual, em um centro de saúde público de um município da região Sudeste do Brasil.

A coleta de dados ocorreu em uma unidade básica de saúde que atende pelo Sistema Único de Saúde brasileiro, com média de 40 clientes gestantes por mês. O tamanho da amostra foi calculado considerando a comparação entre os três períodos gestacionais e a pontuação de qualidade do sono. O cálculo do tamanho amostral levou em consideração modelos ANOVA de medidas repetidas. Neste cálculo, considerou-se um nível de significância de 5%, um poder de teste de 80% e um tamanho de efeito de 0,61, que pode ser considerado como tamanho de efeito médio. O cálculo resultou em um tamanho amostral mínimo de 28 gestantes.

A amostra foi composta por 50 gestantes. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 18 anos sem comorbidades clínicas e/ou obstétricas e os critérios de exclusão incluíram qualquer doença ou complicação durante o pré-natal (exigindo encaminhamento para serviço de pré-natal de alto risco), perda gestacional ou mudança de endereço.

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora principal em três etapas: primeiro trimestre, entre 1 a 13 semanas gestacionais (T1); segundo trimestre de 14 a 27 semanas (T2) e terceiro trimestre de gestação de 28 semanas (T3), com intervalo mínimo de 8 semanas (2 meses) entre a aplicação dos questionários. Os questionários foram aplicados presencialmente pela pesquisadora principal ao final da consulta de pré-natal das mulheres incluídas no estudo.

Os instrumentos utilizados e aplicados nos três trimestres foram:

– Questionário sociodemográfico e clínico/obstétrico construído para este estudo, contendo questões sobre idade, escolaridade, estado civil, trabalho remunerado, dados antropométricos (peso e altura) e dados gestacionais, como número de filhos, abortos anteriores, planejamento da gestação, idade gestacional, presença de comorbidades, atividade física, principais sintomas gestacionais (dor, náusea e/ou outros), percepção de apoio e tipo de parto.

– O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR): um instrumento validado no Brasil que avalia a qualidade do sono habitual nos últimos trinta dias, composto por 19 questões autorrelatadas agrupadas em sete componentes (qualidade subjetiva do sono, latência, duração, eficiência, distúrbios, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna). A pontuação das respostas para cada componente varia de zero a três e são somadas para produzir uma pontuação geral que varia de zero a 21 pontos – quanto maior a pontuação, pior a qualidade do sono. Uma pontuação maior que cinco indica dificuldade para dormir<sup>(8)</sup>. Este índice foi aplicado em cada trimestre gestacional, durante a consulta de pré-natal.

– Diário de sono: utilizado para caracterização do sono diário – as gestantes anotaram a hora em que foram dormir à noite, quanto tempo levaram para adormecer, a hora que acordaram pela manhã, quantos despertares noturnos ocorreram e quantos cochilos durante o dia. Elas também levaram o instrumento para casa, após orientação para preenchê-lo por 15 dias, pela manhã imediatamente ao acordar, a partir do sábado seguinte à consulta.

Os dados foram colocados em uma planilha Excel<sup>®</sup> e analisados por meio dos programas estatísticos SAS<sup>®</sup> versão 9.4 e SPSS<sup>®</sup> versão 24. Foram utilizados os seguintes testes estatísticos: Qui-quadrado ou teste exato de Fisher para analisar associações entre variáveis qualitativas; teste não paramétrico de Friedman (seguido do teste *post-hoc* de Dunn-Bonferroni) ou modelo de regressão linear via Equações de Estimação Generalizadas (EEG) para comparar

períodos com variáveis quantitativas; Equações de Estimação Generalizadas (GHG) modelo de regressão para identificar fatores presentes em T1 que influenciaram a qualidade do sono ao longo dos trimestres. O nível de significância adotado foi de 5%, mas quando os dados foram analisados separadamente, dois a dois de cada vez, foi aplicada a correção de Bonferroni ao nível de significância, que resultou em 1,67%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição dos autores. As mulheres gestantes foram informadas sobre os objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com as normas éticas que atualmente regulamentam a pesquisa com seres humanos no Brasil e no mundo. O estudo foi aprovado com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética número 80673717.0.0000.5404, em 29/11/2018.

## ■ RESULTADOS

Cinquenta (50) gestantes participaram deste estudo, das quais 12 foram excluídas segundo critérios pré-estabelecidos, totalizando 38. A média de idade foi de 29 anos (mínimo 18 anos e máximo 40 anos), 86,8% delas tinham companheiro, 55,2% não tinham atividade remunerada, 44,7% não tinham filhos, 55,2% relataram que a gravidez não foi planejada, 60,5% se sentiram muito apoiadas pelo pai da criança, 28,9% relataram pouco apoio e 10,5% não se sentiram apoiadas. Em relação ao relato de dor em T3, 60,5% sentiram dor todos os dias. Identificamos também que 60,5% delas tiveram parto normal.

Em relação à qualidade do sono, de acordo com a pontuação do PSQI-BR, identificou-se que 55,3% das gestantes (n = 21) relataram dificuldades para dormir em T1, 39,5% (n = 15) em T2 e 65,8% (n = 25) em T3.

Observou-se que, em T3, o risco de apresentar distúrbios do sono aumentou 67%, em relação ao T2 (Tabela 1).

**Tabela 1** – Risco relativo de apresentar queixas de sono de acordo com o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) ao longo dos trimestres gestacionais, segundo o modelo Equações de Estimação Generalizadas (EEG). Sumaré, São Paulo, Brasil, 2019

Trimestres Gestacionais	Razão de Riscos	IC 95% LI – LS	p-valor*
Segundo vs. primeiro trimestre	0,71	0,50 – 1,01	0,059
Terceiro vs. primeiro trimestre	1,19	0,89 -1,60	0,249
Terceiro vs. segundo trimestre	1,67	1,08 – 2,56	<b>0,019</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Notas: \* Modelo de regressão de Poisson via EEG.

\*\* O risco relativo de apresentar o resultado “distúrbio do sono” foi estimado de acordo com a pontuação do PSQI.

A Tabela 2 diz respeito à comparação das variáveis do Diário de Sono e PSQI-BR (pontuação total e componentes) durante o período gestacional. Houve um aumento nos despertares noturnos durante a gestação. Não foi encontrada diferença significativa entre os períodos quanto à duração do sono, número de cochilos e latência para começar a dormir. A análise de comparações múltiplas com o modelo EEG mostrou diferença significativa no número de despertares noturnos em T3, em relação a T1 e T2.

Também foi observado que as gestantes apresentaram qualidade ruim do sono, segundo a classificação do PSQI-BR, em três trimestres gestacionais. O teste *post-hoc* de Dunn-Bonferroni mostrou diferença significativa na pontuação do PSQI-BR entre T2 e T3. Houve diferença significativa na pontuação de Qualidade do Sono, Duração do Sono e Disfunção Diurna entre os trimestres, de acordo com a análise

de Friedmann. No entanto, o teste *post-hoc* de Dunn-Bonferroni manteve apenas a diferença entre T1 e T3 em relação à qualidade do sono (Tabela 2).

A Tabela 3 mostra as associações entre os distúrbios do sono, identificados pelo PSQI-BR, e as variáveis “atividade remunerada” e “tipo de parto”, em cada trimestre gestacional. Foi encontrada associação significativa entre problemas de sono em T2 e parto cesáreo, e entre distúrbios do sono e não ter atividade remunerada, em T3.

A Tabela 4 apresenta os fatores presentes em T1 que podem estar associados ao risco relativo de apresentar problemas de sono, de acordo com a pontuação do PSQI-BR, ao longo dos trimestres gestacionais, segundo o modelo EEG. Nenhum dos fatores estudados foi independentemente associado ao risco de relatar queixas de sono ao longo dos trimestres.

**Tabela 2** – Comparação das variáveis do Diário de Sono e a pontuação total e componentes do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) entre os trimestres gestacionais. Sumaré, São Paulo, Brasil, 2019

Variável	Trimestre	Média (DP)	Mediana	Mínimo	Máximo	p-valor
<b>Duração do sono (horas)</b>	1º	9,2 (1,2)	9,3	5,7	12,0	0,1307*
	2º	9,0 (1,3)	8,8	4,7	11,2	
	3º	8,8 (1,3)	8,5	4,7	12,5	
<b>Latência do sono (minutos)</b>	1º	19,7 (24,0)	12,9	0,0	102,9	0,1792**
	2º	15,9 (21,3)	9,5	0,0	94,3	
	3º	16,6 (21,6)	7,5	0,0	94,3	
<b>Despertares durante o sono (número)</b>	1º	1,5 (0,9)	1,6	0,0	3,9	<b>0,013*</b>
	2º	1,7 (1,0)	1,7	0,0	4,4	
	3º	2,1 (1,4)	2,1	0,0	5,2	
<b>Cochilos (número)</b>	1º	0,4 (0,4)	0,4	0,0	1,1	0,4405**
	2º	0,3 (0,4)	0,2	0,0	1,8	
	3º	0,4 (0,4)	0,3	0,0	1,8	

Tabela 2 – Cont.

Variável	Trimestre	Média (DP)	Mediana	Mínimo	Máximo	p-valor
<b>PSQI-BR (pontuação total)</b>	1º	6,3 (2,9)	6,0	3,0	16,0	<b>0,0018**</b>
	2º	7,0 (3,0)	4,5	2,0	14,0	
	3º	7,2 (3,4)	6,0	3,0	13,0	
<b>Componente 1: Qualidade do Sono</b>	1º	0,9 (0,6)	1,0	0,0	3,0	<b>0,004**</b>
	2º	1,0 (0,6)	1,0	0,0	2,0	
	3º	1,5 (0,8)	1,0	0,0	3,0	
<b>Componente 2 Latência do sono</b>	1º	1,4 (0,9)	1,0	0,0	3,0	0,0825**
	2º	0,9 (1,0)	1,0	0,0	3,0	
	3º	1,1 (1,0)	1,0	0,0	3,0	
<b>Componente 3: Duração do sono</b>	1º	0,5 (0,7)	0,0	0,0	3,0	<b>0,0279**</b>
	2º	0,3 (0,5)	0,0	0,0	1,0	
	3º	0,6 (1,0)	0,0	0,0	3,0	
<b>Componente 4: Eficiência do sono</b>	1º	0,4 (0,7)	0,0	0,0	3,0	0,0743**
	2º	0,2 (0,6)	0,0	0,0	3,0	
	3º	0,4 (0,7)	0,0	0,0	3,0	
<b>Componente 5: Distúrbios do Sono</b>	1º	1,2 (0,5)	1,0	0,0	3,0	0,0907**
	2º	1,2 (0,4)	1,0	1,0	2,0	
	3º	1,4 (0,6)	1,0	1,0	3,0	
<b>Componente 7: Disfunção Diurna</b>	1º	1,9 (1,0)	2,0	0,0	3,0	<b>0,0110**</b>
	2º	1,5 (0,9)	2,0	0,0	3,0	
	3º	2,0 (1,1)	2,0	0,0	3,0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Notas: \* p-valor obtido pelo modelo GHG.

\*\* p-valor obtido com o teste de Friedman.

**Tabela 3** – Associação entre dados demográficos, clínicos e gestacionais e distúrbios do sono segundo o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) nos trimestres gestacionais. Sumaré, São Paulo, Brasil, 2019

Variável	Gestantes com distúrbios do sono de acordo com o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR)								
	1º trimestre			2º trimestre			3º trimestre		
	n	%	p-valor	n	%	p-valor	n	%	p-valor
<b>Estado civil</b>									
Sem companheiro	2	40,0	0,6396**	1	20,0	0,6295**	3	60,0	1,000**
Com companheiro	19	57,6		14	42,4		22	66,7	
<b>Atividade remunerada</b>									
Não	13	62,0	0,3601*	8	38,1	0,8468*	17	80,9	0,0285*
Sim	8	47,1		7	41,2		8	47,1	
<b>Sente dor</b>									
Não / Esporadicamente	15	55,6	1,0000*	9	31,0	0,1154**	9	60,0	0,5435*
Todos os dias	6	54,5		6	66,7		16	69,6	
<b>Gravidez planejada</b>									
Não	11	52,4	0,6913*	9	42,9	0,6353*	15	71,4	0,4154*
Sim	10	58,8		6	35,3		10	58,8	
<b>Recebe suporte</b>									
Não/Pouco	10	66,7	0,2536*	7	46,7	0,4638*	9	60,0	0,5435*
Muito	11	47,8		8	34,8		16	69,6	
<b>Tipo de parto</b>									
Normal	12	52,2	0,6353*	5	21,7	<b>0,0056*</b>	13	56,5	0,1359**
Cesárea	9	60,0		10	66,7		12	80,0	

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Notas: \* p-valor obtido com o teste Qui-quadrado.

\*\* p-valor obtido pelo teste exato de Fisher.

\*\*\* Rejeitar a hipótese nula quando o p-valor for menor que 0,0167.

**Tabela 4** – Risco relativo de apresentar distúrbios do sono segundo o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) ao longo dos trimestres gestacionais, segundo o modelo de Equações de Estimação Generalizadas (EEG). Sumaré, São Paulo, Brasil, 2019

Fatores presentes no primeiro trimestre	Categorias	Razão de Riscos	IC 95%		p-valor
			LI	LS	
<b>Idade das gestantes (Em anos)</b>	-	1,01	0,97	1,05	0,5769
<b>Estado civil</b>	Não tem companheiro**	-	-	-	0,3267
	Tem companheiro	1,44	0,70	2,97	
<b>Atividade Remunerada</b>	Não (ref.)**	-	-	-	0,5025
	Sim	0,85	0,54	1,35	
<b>Sente dor</b>	Não/esporadicamente (ref.)**	-	-	-	0,0704
	Todos os dias	1,33	0,98	1,82	
<b>Gravidez planejada</b>	Não (ref.)**	-	-	-	0,5691
	Sim	0,87	0,53	1,41	
<b>Suporte</b>	Não (ref.)**	-	-	-	0,5291
	Muito	0,88	0,60	1,30	
<b>Duração do sono (média do trimestre)</b>	-	1,01	1,00	1,01	0,1881

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Notas: \* A probabilidade de apresentar "distúrbios do sono" foi estimada de acordo com a pontuação do PSQI-BR.

\*\* Ref: Categoria de referência

## DISCUSSÃO

Este estudo longitudinal teve como objetivo avaliar as características e a qualidade do sono ao longo do período gestacional de 38 gestantes que vivenciaram em sua maioria gestações não planejadas e com companheiro. Observamos que, no terceiro trimestre, a qualidade do sono diminuiu, segundo o PSQI-BR, em relação aos demais períodos. O terceiro trimestre foi o pior em termos de qualidade do sono, seguido pelo primeiro trimestre.

Os resultados mostram um risco maior de apresentar problemas de sono no terceiro trimestre, corroborando os achados de outras pesquisas que concluíram que a gestação altera a qualidade e os padrões de sono. Essa situação se acentua no final da gestação, mais próximo ao parto<sup>(9)</sup>. No primeiro trimestre temos características que justificam os

distúrbios do sono devido a alterações fisiológicas no corpo da mulher<sup>(10)</sup>. As alterações relacionadas ao sono podem ser causadas por alterações fisiológicas na gestação, como desconforto durante o sono, síndrome das pernas inquietas e pesadelos, fazendo com que as gestantes se queixem de problemas para dormir, menor duração do sono, despertares noturnos, dificuldade para adormecer e diminuição da eficiência do sono. Gestantes no primeiro trimestre gestacional apresentam maior tempo total de sono; porém, com sono menos profundo, o tempo total começa a diminuir a partir do segundo trimestre<sup>(11)</sup>.

A duração do sono diminuiu com a evolução da gestação, mas não significativamente, e o número de despertares noturnos aumentou. Este último no terceiro trimestre foi significativamente diferente dos achados em relação os outros dois trimestres. Essas alterações, identificadas através

dos diários de sono, podem estar associadas à dificuldade da mulher em encontrar uma posição confortável durante o sono, dor nas costas, aumento da frequência urinária e atividade fetal. Todos esses sintomas têm interação significativa entre si e tendem a aumentar a incidência e a gravidade dos distúrbios do sono nessa situação<sup>(10,12)</sup>. Em relação ao cochilo e latência para iniciar o sono, não houve diferença entre os trimestres gestacionais.

Descobriu-se que o parto cesáreo foi mais comum em mulheres que apresentaram distúrbios do sono, principalmente no segundo trimestre. Embora trate-se de um estudo longitudinal, não é possível sugerir relações causais entre esses dois fatores, mas esse achado reforça a relevância de sempre investigar a qualidade do sono durante a gestação. Alguns autores também sugerem que há uma diminuição da duração média e da qualidade do sono com a progressão da gestação que pode influenciar no tipo de parto<sup>(13,14)</sup>.

Os distúrbios do sono nessa etapa podem estar associados a desfechos adversos, como parto prematuro, hipertensão gestacional e parto cesáreo<sup>(15,16)</sup>, podendo afetar o tipo de parto, duração do parto, peso ao nascer e índice de Apgar<sup>(4)</sup>. O sono inadequado também pode resultar em desfechos fetais adversos, incluindo crescimento intrauterino restrito<sup>(17)</sup>.

Em relação aos componentes avaliados utilizando o PSQI-BR, foi encontrada diferença significativa apenas no componente qualidade do sono entre o primeiro e terceiro trimestres, reforçando o fato de que alterações fisiológicas da gestação, fatores psicopatológicos, influências socioemocionais e alterações hormonais podem interferir nas condições e consequências do sono<sup>(18)</sup>. A partir do segundo trimestre gestacional, as queixas relacionadas ao sono aumentam: ortopneia, dor inguinal, cólicas, posição desconfortável, urgência urinária, pesadelos e repouso noturno insatisfatório são as principais. No terceiro trimestre, há piora das queixas em relação a outros períodos gestacionais<sup>(19)</sup>.

Os problemas de sono foram mais prevalentes entre as gestantes que não trabalhavam (trabalho remunerado); entretanto, esse achado foi observado apenas no terceiro trimestre. Esse fato pode estar associado à irregularidade da rotina diária, proporcionada pela inexistência de horário formal de trabalho e pelo não estabelecimento de uma nova rotina, o que contribui na promoção de hábitos regulares de sono e vigília. Além dos distúrbios do sono, a irregularidade pode contribuir para sonolência diurna e cochilos durante o dia, além de interrupções no sono noturno, resultando em problemas de sono. Como possível estratégia para melhorar o padrão de sono, alguns autores propõem uma rotina diária<sup>(20)</sup>.

Ao desenvolver ações de educação em saúde, o enfermeiro visa melhorar as condições de vida e de saúde da população, mas essas ações precisam ser constantemente

e efetivamente postas em prática, principalmente durante a gestação, para melhorar as condições de vida e saúde e, conseqüentemente, promover a saúde em geral. As ações educativas são ferramentas fundamentais para estimular o autocuidado e a autoestima das gestantes, promovendo reflexões que levem a mudanças de atitudes e comportamentos.

Embora a maioria das mulheres relate dificuldades para dormir durante a gestação, aproximadamente um terço reconhece isso como um problema. Os problemas de sono raramente são incluídos na lista de queixas comuns durante as consultas de pré-natal, embora representem riscos potenciais. A necessidade de um bom sono é essencial para a saúde gestacional, e os profissionais de saúde devem levar isso em consideração<sup>(10)</sup>.

Um aspecto importante a ser destacado é que gestantes com distúrbios do sono são mais propensas a apresentar sintomas depressivos no período pós-parto<sup>(9)</sup>. Embora este aspecto não tenha sido abordado neste estudo, entende-se que ele reforça a relevância dos resultados apresentados e indica que a intervenção e orientação profissional sobre o sono nesse período da vida das mulheres é fundamental.

## ■ CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo longitudinal sugerem que a gestação interfere no sono das gestantes, afetando a sua qualidade, principalmente no terceiro trimestre. Houve um aumento no número de despertares à medida que a gestação progride. A maioria das gestantes apresentou distúrbios do sono no primeiro e terceiro trimestres, e houve maior risco relativo de ter problemas de sono no terceiro trimestre comparado ao segundo.

Houve maior prevalência de parto cesáreo entre as mulheres que relataram distúrbios do sono no segundo trimestre. As mulheres que tinham trabalho remunerado fora de casa apresentaram maior prevalência de problemas de sono no terceiro trimestre.

Nenhum dos fatores estudados estava independentemente associado ao risco de relato de distúrbios do sono ao longo da gestação.

Os pontos fortes deste estudo foram o desenho longitudinal, que nos deu a oportunidade de acompanhar as gestantes ao longo dos trimestres gestacionais durante as consultas de pré-natal; e as limitações referem-se às perdas gestacionais que afetaram o tamanho da amostra. Nota-se também a escassez na literatura de estudos longitudinais com gestantes sobre este tema.

Quanto às implicações, entende-se que é necessário estabelecer diretrizes de promoção da saúde relacionadas à qualidade do sono das gestantes, como um processo

sistemático na atenção à saúde, pois esse distúrbio pode influenciar na qualidade de vida das mulheres. Este estudo ratifica e demonstra a necessidade de um olhar diferenciado sobre as questões do sono durante a gestação.

A equipe de saúde deve estar atenta aos fatores associados aos problemas de sono, a fim de elaborar alternativas que possam ser utilizadas para amenizá-los e informar as gestantes sobre as possíveis alterações do sono que possam ocorrer. Também é necessário considerar o pré-natal como um momento de intenso aprendizado e uma oportunidade para o enfermeiro desenvolver a educação como uma dimensão do processo de cuidar. A postura dos educadores deve ser adotada para orientar as gestantes sobre os fatores que podem interferir no padrão de sono e propor intervenções que, por meio do autocuidado, favoreçam a qualidade do sono durante a gestação.

Após detectar os principais fatores desencadeadores dos distúrbios do sono na gestação, sugerimos que propostas educativas tenham como foco a higiene do sono, abordando o assunto nas consultas de pré-natal, buscando orientar as rotinas e a regularidade do sono, incentivando a prática de atividades físicas, alimentação adequada, cuidados com o ambiente de sono e posições mais confortáveis para as gestantes, verificando as dificuldades e contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida durante este período.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Peltonen H, Paavonen EJ, Saarenpää-Heikkilä O, Vahlberg T, Paunio T, Polo-Kantola P. Sleep disturbances and depressive and anxiety symptoms during pregnancy: associations with delivery and newborn health. *Arch Gynecol Obstet.* 2022;24(3). doi: <http://doi.org/10.1007/s00404-022-06560-x>.
2. Mourady D, Richa S, Karam R, Papazian T, Moussa FH, El Osta N, et al. Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: a cross-sectional designed study in healthy pregnant women. *PLoS One.* 2017;22(5):e0178181. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0178181>.
3. Tang Y, Dai F, Razali NS, Tagore S, Chern BSM, Tan KH. Sleep quality and BMI in pregnancy- a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22(1):72. doi: <http://doi.org/10.1186/s12884-022-04414-7>.
4. Yang Y, Mao J, Ye Z, Li J, Zhao H, Liu Y. Determinants of sleep quality among pregnant women in China: a cross-sectional survey. *Nurs Palliat Care.* 2017;2(3):1-5. doi: <https://doi.org/10.15761/NPC.1000152>.
5. Plancoulaine S, Flori S, Bat-Pitault F, Patural H, Lin JS, Franco P. Sleep trajectories among pregnant women and the impact on outcomes: a population-based cohort study. *Matern Child Health J.* 2017;21(5):1139-46. doi: <http://doi.org/10.1007/s10995-016-2212-9>.
6. Felder JN, Mirchandaney R, Harrison J, Manber R, Cuneo J, Krystal A, et al. Examining experiences of poor sleep during pregnancy: a qualitative study to inform the development of a prenatal sleep intervention. *Glob Adv Health Med.* 2022;11:1-9. doi: <http://doi.org/10.1177/2164957X221087655>.
7. Gomes CBA, Dias RS, Silva WGB, Pacheco MAB, Sousa FGM, Loyola CMD. Prenatal nursing consultation: narratives of pregnant women and nurses. *Texto Contexto Enferm.* 2019;28:e20170544. doi: <http://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0544>.
8. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo ICS, Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med.* 2011;12(1):70-5. doi: <http://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>.
9. Garbaza C, Hackethal S, Riccardi S, Cajochen C, Cicolin A, D'Agostino A, et al. Polysomnographic features of pregnancy: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2020;50:101249. doi: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.101249>.
10. Sweet L, Arjyal S, Kuller JA, Dotters-Katz S. A review of sleep architecture and sleep changes during pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2020;75(4):253-62. doi: <http://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000770>.
11. Effati-Daryani F, Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Sahiri-Sarand F, Zarei S. Sleep quality and its relationship with quality of life in Iranian pregnant women. *Int J Nurs Pract.* 2017;23(2):e12518. doi: <https://doi.org/10.1111/ijn.12518>.
12. Plancoulaine S, Flori S, Bat-Pitault F, Patural H, Lin JS, Franco P. Sleep trajectories among pregnant women and the impact on outcomes: a population-based cohort study. *Matern Child Health J.* 2017;21(5):1139-46. doi: <http://doi.org/10.1007/s10995-016-2212-9>.
13. Moura KL, Gonçalves CSA, Santos DF. Avaliação da qualidade do sono de gestantes em uma Unidade Básica de Saúde de Campina Grande – PB. *Rev Ciênc Méd Biol.* 2022;20(4):594-600. doi: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v20i4.45298>.
14. Umeno S, Kato C, Nagaura Y, Kondo H, Eto H. Characteristics of sleep/wake problems and delivery outcomes among pregnant Japanese women without gestational complications. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):179. doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02868-1>.
15. Anbesaw T, Abebe H, Kassaw C, Bete T, Molla A. Sleep quality and associated factors among pregnant women attending antenatal care at Jimma Medical Center, Jimma, Southwest Ethiopia, 2020: cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2021;21(1):469. doi: <http://doi.org/10.1186/s12888-021-03483-w>.
16. Yang Z, Zhu Z, Wang C, Zhang F, Zeng H. Association between adverse perinatal outcomes and sleep disturbances during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;35:166-74. doi: <http://doi.org/10.1080/14767058.2020.1711727>.
17. Gupta R, Rawat VS. Sleep and sleep disorders in pregnancy. *Handb Clin Neurol.* 2020;172:169-86. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64240-0.00010-6>.
18. Bacaro V, Benz F, Pappaccogli A, Bartolo P, Johann AF, Palagiani L, et al. Interventions for sleep problems during pregnancy: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2020;50:101234. doi: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.101234>.
19. Shaun MMA, Nizum MWR, Shuvo MA, Fayeza F, Faruk MO, Alam MF, et al. Association between depressive symptoms and poor sleep quality among pregnant women in Northern Rural Bangladesh: a community-based cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2022;22(1):201. doi: <http://doi.org/10.1186/s12888-022-03839-w>.
20. Alimoradi Z, Abdi F, Gozal D, Pakpour AH. Estimation of sleep problems among pregnant women during COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2022;12(4):e056044. doi: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056044>.

■ **Contribuição de autoria:**

Análise formal: Natália Amorim Ramos Felix, Maria Filomena Ceolim.

Conceituação: Natália Amorim Ramos Felix, Maria Filomena Ceolim.

Curadoria de dados: Natália Amorim Ramos Felix.

Escrita – rascunho original: Natália Amorim Ramos Felix.

Escrita – revisão e edição: Natália Amorim Ramos Felix, Maria Filomena Ceolim.

Metodologia: Natália Amorim Ramos Felix, Maria Filomena Ceolim.

Supervisão: Maria Filomena Ceolim.

Validação: Maria Filomena Ceolim.

Visualização: Natália Amorim Ramos Felix, Maria Filomena Ceolim.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente:**

Natália Amorim Ramos Felix

E-mail: natalia\_amorim\_ramos@yahoo.com.br

Recebido: 04.11.2021

Aprovado: 09.06.2022

**Editor associado:**

Jéssica Teles Schlemmer

**Editor-chefe:**

Maria da Graça Oliveira Crossetti