

RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DO SONO MATERNO E ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

Lainy Ribeiro dos Santos¹; Yroan Paula Landim²; Marcia Caroline Nascimento Sá Ewerton Martins³
Fabrícia Silvana Sarmiento dos Santos⁴; Leonardo Hunaldo dos Santos⁵; Marcelino Santos Neto⁶;
Floriacy Stabnow Santos⁷; Ana Cristina Pereira de Jesus Costa⁸

Destaques: 1. Não há relação entre a má qualidade do sono materno e o estado nutricional infantil. 2. Índice de qualidade do sono de Pittsburgh como tecnologia assistencial.

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Saúde. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O artigo ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2024.48.14572>

Como citar:

dos Santos LR, Landim YP, Martins MCNSE, dos Santos FSS, dos Santos LH, Santos Neto M. et al. Relação entre qualidade do sono materno e estado nutricional infantil. Rev. Contexto & Saúde, 2024;24(48): e14572

¹ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia - CCSST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-9447-8958>

² Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia - CCSST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-6973-098X>

³ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia - CCSST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-5678-6047>

⁴ Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia – PPGST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-8407-1073>

⁵ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia – PPGST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-2280-4643>

⁶ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia – PPGST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-6105-1886>

⁷ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia – PPGST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-7840-7642>

⁸ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia – PPGST, Imperatriz/MA, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-7845-3072>

RESUMO

Objetivo: Analisar a relação entre qualidade do sono materno e estado nutricional infantil.

Método: Estudo transversal, realizado com mães e crianças em uma instituição pediátrica privada de um município maranhense, entre março e dezembro de 2020. As mães que participaram tinham idades entre 17 e 42 anos, as crianças idades entre 6 e 24 meses. Os dados coletados levantaram peso, altura e índice de massa corporal infantil, e questões sociodemográficas, perinatais e de qualidade do sono materno. A análise utilizou estatística descritiva e modelos de regressão logística para associações entre características perinatais e estado nutricional infantil quanto à qualidade do sono materno. **Resultados:** 54,5% das crianças eram do sexo feminino, 80,6% com idade de 6 a 24 meses; 62,4% das mães era casada, com média de idade de 29 anos ($DP \pm 5,7287$). Não houve associação significativa entre estado nutricional infantil e má qualidade do sono ($p > 0,05$). **Conclusão:** Nesse estudo não conseguimos identificar relações entre o sono e a nutrição infantil. Isto é, as mães mau dormidoras não representam risco aumentado para influenciar no estado nutricional infantil inadequado. **Implicações para a prática:** A utilização do índice de qualidade do sono de Pittsburgh, enquanto tecnologia assistencial, colabora na melhoria da assistência à saúde das mães e seus filhos, ampliando as possibilidades de recursos para a atuação da enfermagem.

Palavras-chave: Sono. Mulheres. Estado Nutricional. Criança. Enfermagem

INTRODUÇÃO

O estado nutricional é um importante indicador das condições de saúde e é determinado, sobretudo, pela situação socioeconômica das famílias¹. O Brasil nos últimos anos está passando por uma mudança nutricional, o número de crianças obesas e com sobrepeso têm aumentado e a desnutrição infantil reduzido².

As crianças, habitualmente, não ingerem a quantidade diária recomendada dos nutrientes essenciais, sendo esta situação preocupante, uma vez que a qualidade e a quantidade dos alimentos consumidos pelas crianças interferem em sua saúde ao longo da vida. Pois, infância é tida como uma fase de vulnerabilidade às deficiências e problemas nutricionais³.

A depleção do estado nutricional reflete-se no sistema imunológico, logo, diante de uma infecção a desnutrição é um facilitador para ampliar quadros infecciosos. Uma alimentação

apropriada, rica em nutrientes específicos pode adiar esta degradação da imunidade, diminuir a ocorrência de infecções secundárias e aperfeiçoar a resposta terapêutica⁴⁻⁵.

Entre os anos de 2011 e 2013 observou-se uma transição nutricional mundial de 101 milhões de crianças menores de cinco anos com peso baixo para 42 milhões com sobrepeso na mesma faixa etária. Dentre as diversas causas de mortalidade infantil, um terço está associada a desnutrição e a outra parcela à obesidade^{1,6}.

Nos últimos 16 anos, o número de crianças e adolescentes entre cinco e 19 anos com sobrepeso praticamente dobrou, pois passou de um em dez para quase um em cinco⁷. Especificamente no estado do Maranhão, uma pesquisa realizada no ano de 2006 mostrou que 3,9% das crianças do Estado apresentaram diagnóstico de desnutrição e 6,7% apresentaram diagnóstico de sobrepeso⁸.

Alguns estudos evidenciam que a sociedade contemporânea tem sofrido uma redução na qualidade e quantidade do seu sono, devido à necessidade de que a população trabalhe ou tenha momentos de lazer⁹.

As atividades diárias exercidas pelas mulheres, podem sofrer prejuízos devido ao baixo aproveitamento do seu sono, o que gera rendimento insatisfatório no trabalho e na qualidade de vida, além de provocar forte impacto social e econômico¹⁰. O sono é fundamental para manutenção da vida humana, pois possui função restaurativa. Sua privação pode gerar prejuízos no sistema imunológico, nos processos de cicatrização, além da saúde física e/ou mental¹¹⁻¹².

Outros aspectos relacionados à má qualidade do sono de mulheres como demandas maternas, trabalho extra no período noturno, sonolência diurna excessiva, roncos, apneia do sono e insônia parece também aumentar a vulnerabilidade das pessoas que dependem dos seus cuidados, a saber, as crianças¹³. Entretanto, estudos sobre a relação entre a qualidade do sono materno com o estado nutricional infantil ainda são inexistentes¹⁴. O que é preocupante, pois a modulação do sono materno pode repercutir futuramente na saúde das crianças.

A percepção da mãe sobre o estado nutricional de seu filho é essencial para que haja uma intervenção precoce e assim prevenir possíveis distúrbios nutricionais¹⁵⁻¹⁶. A dificuldade em reconhecer como está o estado nutricional contribui para o aumento de crianças acima do peso¹⁷.

A partir destas considerações, têm-se a importância da realização de estudos que investiguem esta relação da qualidade do sono das mães frente ao estado nutricional da criança, uma vez que as publicações existentes destacam associações voltadas para a presença de agravos ou doenças especificamente na mulher, logo, acredita-se que se pode avançar na abordagem investigativa no que se refere aos efeitos sobre as crianças. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a relação

entre qualidade do sono materno e estado nutricional infantil.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo-analítico, realizado em uma instituição pediátrica privada de um município maranhense.

A coleta dos dados teve início em março de 2020, sendo interrompida no mesmo mês, em virtude da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19). Contudo, com a abertura gradual dos estabelecimentos de saúde, a pesquisa realizada na clínica pediátrica foi retomada em julho e finalizada em dezembro do mesmo ano.

A população alvo envolveu a díade (mãe-criança). Para determinar o tamanho da amostra foi realizado um cálculo no *software* G* Power 3.1¹⁸ utilizando uma análise de qui-quadrado, com 20% de tamanho de efeito médio, 0,85 ou 85% de poder e nível de significância (α) igual a 0,05 ou 5%. Desta forma, o cálculo revelou que 225 crianças e 225 mães deveriam ser estudadas, resultando em 450 participantes.

Para tanto, foi utilizada uma amostragem por conveniência, de forma consecutiva, em que todas as mães das crianças elegíveis foram convidadas a participar da pesquisa até se chegar ao tamanho proposto. Entretanto, a amostra final não foi alcançada, em função da redução do fluxo de atendimentos no campo de estudo, ocasionada pelas medidas sanitárias vigentes na pandemia da COVID-19. Assim, a amostra final foi de 165 crianças e 165 mães, totalizando 330 participantes.

Foram empregados como critérios de elegibilidade da amostra: mães com idade na fase reprodutiva (10 a 49 anos), biológicas ou adotivas e que estavam acompanhando os filhos no momento da pesquisa; foram incluídas as crianças com idade entre seis meses e cinco anos, de ambos os sexos. Foram excluídas as mães que realizavam acompanhamento psicoterapêutico e/ou faziam uso de medicações de indução ao sono, no período da pesquisa; a exclusão das crianças envolveu aquelas com malformações congênitas, síndromes genéticas, endocrinopatias, cardiopatias, neuropatias, pneumopatias ou nefropatias.

Todas as etapas da coleta de dados foram executadas por uma única pesquisadora, previamente treinada para se familiarizar com o instrumento e garantir qualidade adequada na verificação das medidas. Salienta-se que, devido ao cenário pandêmico, as participantes foram informadas quanto à necessidade de responderem ao questionário de modo on-line, através do aplicativo *WhatsApp*®.

Utilizou-se um único instrumento eletrônico, questionário fechado com questões objetivas, elaborado na ferramenta *Google forms*, a fim de obter informações do binômio mãe-filho, a saber: sociodemográficas, antropométricas e de qualidade do sono. As mães responderam às questões no mesmo dia da avaliação antropométrica das crianças.

Na primeira parte do instrumento, a avaliação sociodemográfica e perinatal envolveu: informações da criança (nome, idade, sexo, procedência); informações da mãe (nome, idade, profissão/ocupação, escolaridade, estado civil, renda familiar); informações perinatais (idade gestacional, peso e comprimento do bebê ao nascer, risco na gestação).

A segunda parte do instrumento contemplou informações acerca da alimentação atual e dados antropométricos da criança (peso, comprimento/altura e IMC). Para a antropometria foram utilizados balança antropométrica Welmy®/ balança pediátrica Balmak®; infantômetro/estadiômetro e para o cálculo do IMC calculadora Elgin®. Na verificação do peso, as crianças menores de dois anos de idade estavam acompanhadas de suas mães, foram posicionadas na balança pediátrica em decúbito dorsal, despidas. Na aferição do peso das crianças maiores de dois anos, estas estavam vestidas, porém descalças. Estas crianças permaneceram na posição ortostática no meio da plataforma da balança antropométrica.

O comprimento das crianças menores de dois anos foi verificado posicionando-as em decúbito dorsal em uma superfície horizontal plana, com a cabeça apoiada firmemente na extremidade do infantômetro, pescoço reto, queixo afastado do peito, ombros e costas totalmente em contato com a superfície, braços estendidos ao longo do corpo ou seguros sobre a barriga, e os pés formando ângulo de 90° com o infantômetro.

Na mensuração das crianças maiores de dois anos elas foram posicionadas de pé, com calcanhares juntos, parte posterior da cabeça (nuca), costas, nádegas e os calcanhares tocando a haste vertical do estadiômetro, braços soltos ao longo do corpo com as palmas das mãos voltadas para as coxas e cabeça posicionada no plano de Frankfurt, que é uma linha horizontal imaginária que une a parte exterior inferior da órbita ocular com o orifício da orelha, formando um ângulo de 90° com o cursor do aparelho de medida. No caso de crianças com presença de penteados, tiaras ou presilhas no cabelo, orientou-se a retirada para tentar deixar o cabelo o mais solto sempre que possível¹⁹.

Para o cálculo do IMC utilizou-se a fórmula que divide o peso (em quilogramas) pela altura (em metros) ao quadrado. O IMC foi usado como referência para a avaliação do estado nutricional das crianças. Os possíveis escores obtidos ao analisar IMC x IDADE são: ($> +3$ escores z: obesidade); ($\leq +3$ e $\geq +2$ escores z: sobrepeso); ($\leq +2$ e $> +1$ escores z: risco de sobrepeso); ($\leq +1$

e ≥ -2 escores z: IMC adequado); (< -2 e ≥ -3 escores z: magreza); e (< -3 escores z: magreza acentuada)¹⁹. Durante o procedimento de verificação dos componentes do estado nutricional e na sua detecção entre as crianças foram adotadas as diretrizes do Ministério da Saúde, descritas na Caderneta de Saúde da Criança²⁰.

A última parte do instrumento foi composta pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), para a avaliação da qualidade do sono materno no último mês, uma versão validada, traduzida e adaptada aos padrões brasileiros como Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh²¹.

O PSQI contém 19 questões em auto relato e cinco questões direcionadas ao cônjuge ou companheiro (a) de quarto. As cinco últimas questões estão direcionadas apenas para a prática clínica, logo não contribuem para a pontuação total do índice, por esse motivo foram retiradas da pesquisa. As 19 questões em autorrelato são categorizadas em sete componentes, graduados em escores de zero (nenhuma dificuldade) a três (dificuldade grave).

Os componentes do PSQI são: C1 qualidade subjetiva do sono, C2 latência do sono, C3 duração do sono, C4 eficiência habitual do sono, C5 alterações do sono, C6 uso de medicamentos para dormir, C7 disfunção diurna do sono.

A soma dos valores atribuídos aos sete componentes varia de zero a vinte e um no escore total do questionário indicando que quanto mais alto o número pior é a qualidade do sono. Um escore total maior que cinco indica que o indivíduo está apresentando grandes disfunções em pelo menos dois componentes, ou disfunção moderada em pelo menos três componentes. As mães com escores superiores a cinco pontos foram classificadas como mau dormidoras.

Após a verificação de erros e inconsistências, realizou-se análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas para todas as variáveis sociodemográficas, qualidade do sono materno e estado nutricional infantil.

Para avaliar possíveis associações entre características perinatais e estado nutricional infantil em relação à qualidade do sono materno, foram utilizados modelos de regressão logística binária²². Ainda foram estimadas, razões de chances, também conhecidas como, *odds ratio* (OR), com intervalos de confiança de 95%. Todos os testes foram realizados no programa IBM SPSS 24²³ com 5% de significância.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão/UFMA, obtendo parecer de aprovação nº 4.544.192.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída por 330 participantes, distribuídos em 165 crianças e 165 mães, que preencheram o instrumento e/ou participaram de todas as etapas da pesquisa. Entre as crianças, houve predomínio do sexo feminino (54,5%), idade entre 06 e 24 meses (80,6%), filhos únicos (58,8%), naturalidade do município de estudo (65,5%) e que não frequentavam creche ou berçário (87,3%). Sobre o tipo de parto e tempo de aleitamento materno, 84,2% nasceram via cesárea e foram amamentadas num período inferior a um ano (88,5%). Das crianças amamentadas, 34,5% fizeram aleitamento complementado e 93,9% não usavam suplementação alimentar.

A maioria das mães era casadas (62,4%), com nível superior (69,7%), possuíam casa própria (81,2%) e moravam na zona urbana (98,2%). A média de idade dessas mães foi de 29 anos ($DP \pm 5,7287$). No quesito ajuda com os filhos, 90,9% das mães disseram possuir algum tipo de rede de apoio. As participantes, em sua maioria, possuíam renda familiar mensal entre cinco e nove salários mínimos (32,1%), considerado poder aquisitivo mediano no Brasil. Salienta-se que o valor do salário mínimo em 2020 era de R\$1.045,00.

O predomínio da má qualidade do sono materno foi de 74,5%, o que tornou o evento sob estudo um desfecho comum. O estado nutricional da maioria das crianças apresentou percentuais adequados, ou seja, peso, altura e IMC ideal para a idade, tendo escore $Z \leq +1$ e ≥ -2 , avaliados através da caderneta de saúde da criança (Tabela 1).

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis qualidade do sono materno (n=165) e estado nutricional infantil (n=165). Imperatriz-MA, Brasil, 2021.

Variável	n	%
Qualidade do sono da mãe		
Boa dormidora	42	25,5
Mau dormidora	123	74,5
Estado nutricional infantil		
Peso		
Adequado	152	92,1
Elevado	12	7,3
Baixo	1	0,6
Altura		
Adequado	127	77,0
Elevado	26	15,8
Baixo	11	6,7
Muito baixa	1	0,6
IMC		
Eutrofia	97	58,8
Magreza	25	15,2
Magreza acentuada	16	9,7
Risco de sobrepeso	12	7,3
Sobrepeso	10	6,1
Obesidade	5	3,0

Fonte: autoria própria.

A análise entre os grupos, em relação à qualidade do sono materno revelou que as crianças filhas de mães mau dormidoras apresentaram maior percentual de normalidade para o peso em relação àquelas filhas de mães boas dormidoras. As diferenças entre boas e maus dormidoras e os

componentes do estado nutricional não representam alterações proporcionais clinicamente relevantes. Salienta-se que as mães más dormidoras possuem na maioria, filhos dentro da classificação altura elevada (Tabela 2).

Tabela 2. Características dos componentes do estado nutricional infantil (n=165) quanto à qualidade do sono materno (n=165). Imperatriz-MA, Brasil, 2021.

	BOA DORMIDORA		MAU DORMIDORA	
	N	%	n	%
PESO				
Adequado	37	24,3	115	75,7
Elevado	4	33,3	8	66,7
Baixo	1	100,0	0	0,0
ALTURA				
Adequada	37	29,1	90	70,9
Elevada	3	11,5	23	88,5
Baixa	2	18,2	9	81,8
Muito baixa	0	0,0	1	100,0
IMC ATUAL				
Eutrofia	23	23,7	74	76,3
Magreza	1	20,0	4	80,0
Magreza acentuada	3	30,0	7	70,0
Risco de sobrepeso	10	40,0	15	60,0
Sobrepeso	3	18,8	13	81,3
Obesidade	2	16,7	10	83,3

Fonte: autoria própria.

Na tabela 3 é apresentada a magnitude das associações encontradas entre os componentes do estado nutricional e a má qualidade do sono. Foi realizada uma regressão logística binária para verificar se as variáveis independentes referentes às características nutricionais das crianças (peso, altura, IMC) estavam relacionadas de alguma forma com a má qualidade do sono materno. Assim, verificou-se que não houve associação bruta e estatisticamente significativa entre estado nutricional infantil e má qualidade do sono. Isto é, as mães mau dormidoras não representam risco

aumentado para influenciar no estado nutricional infantil inadequado.

Tabela 3. Análise de regressão logística entre componentes do estado nutricional infantil e má qualidade do sono materno (n=123). Imperatriz-MA, Brasil, 2021.

	MAU DORMIDORA n (%)	Odds ratio (IC95%)	p-valor*
Tempo de aleitamento materno			
< 1 ano	110 (75,3)	1,41 (0,50 – 3,98)	0,52
> 1 ano	13 (68,4)	1,00	
Principal cuidador da criança			
Mãe com ajuda	114 (76,0)	1,00	
Mãe sem ajuda	9 (60,0)	2,11 (0,70 – 6,33)	0,18
Alimentação criança			
AME ⁺	4 (80,0%)	1,5 (0,69 – 3,29)	0,29
AM ⁺⁺ + leite artificial	5 (83,3%)	1,6 (0,17 – 15,08)	0,67
Leite artificial exclusivo	2 (66,7%)	2,0 (0,22 – 18,05)	0,53
AM + outros alimentos	45 (78,9%)	0,80 (0,07 – 9,26)	0,86
Outros alimentos	67 (71,4%)	1,00	
Frequente creche ou berçário			
Sim	15 (71,4%)	1,00	
Não	108 (75,0%)	1,2 (0,43 – 3,32)	0,72
Usa suplemento alimentar			
Sim	7 (70,0%)	1,00	
Não	116 (74,8%)	1,2 (0,31 – 5,17)	0,73
Peso			
Adequado	115 (75,7%)	1,5 (0,44 – 5,45)	0,49
Baixo	0	**	**
Elevado	8 (66,7%)	1,00	
Altura			
Adequada	90 (70,9%)	1,00	
Baixa	9 (81,8%0	1,8 (0,38 – 8,97)	0,44

RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DO SONO MATERNO E ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

Elevada	23 (88,5%)	3,1 (0,89 – 11,14)	0,075
Muito baixa	1 (100,0%)	**	**
IMC			
Eutrofia	74 (76,3%)	1,00	
Magreza	4 (80,0%)	1,2 (0,39 – 5,98)	0,55
Magreza acentuada	7 (70,0%)	0,85 (0,24 – 2,94)	0,80
Obesidade	10 (83,3%)	1,5 (0,31 – 7,61)	0,58
Risco de sobrepeso	15 (60,0%)	0,46 (0,18 – 1,17)	0,10
Sobrepeso	13 (81,3%)	1,3 (0,35 – 5,14)	0,66

*Qui-quadrado de Wald.

**Presença de valores zerados que impossibilita o cálculo da *odds ratio* (OR). IC95%: intervalo de 95% de confiança.

⁺Aleitamento materno exclusivo.

⁺⁺Aleitamento materno.

Fonte: autoria própria (2021).

DISCUSSÃO

A prevalência do estado nutricional infantil alterado foi baixa, enquanto a de má qualidade do sono foi um evento comum nas mães. Em relação à qualidade do sono, ela pode divergir devido à diferença natural que há entre idade biológica e a cronológica. O sono reparador (ondas lentas) reduz com o avançar da idade biológica, sendo este processo mais deletério quando ocorre em pessoas mais jovens¹⁵.

Mais da metade das mães participantes desta pesquisa eram mau dormidoras. Porém, nesse estudo não foi averiguado um aumento no risco de desenvolver pior estado nutricional das crianças, filhas destas mulheres mau dormidoras. Salienta-se também que não foi encontrado nenhuma investigação que tenha analisado esta relação entre a qualidade do sono materno e o estado nutricional infantil.

De acordo com levantamento bibliográfico em bases de dados foram encontradas publicações escassas que se aproximavam da finalidade deste artigo. As poucas pesquisas identificadas e analisadas destacavam a relação entre fatores socioeconômicos e de saúde sobre o estado nutricional infantil. Logo, a presente pesquisa é inédita, no que se refere à influência do sono materno sobre o estado nutricional da criança.

Apesar disto, estudos consultados são unânimes em mostrar que alterações qualitativas e quantitativas do sono tem associações epidemiológicas com inúmeros agravos, como a síndrome metabólica, diabetes, doenças cardiovasculares e alterações psicológicas²⁴⁻²⁵.

O ciclo que vai da gravidez ao puerpério ocasiona diversas mudanças biopsicossociais na vida das mulheres, isso faz com que o padrão de sono seja alterado. Estudos estimaram que essas dessordens relacionadas ao sono prejudiquem até 86% das mulheres no pós-parto²⁶.

Os resultados mostraram que a maioria das mães mau dormidoras amamentaram por um período inferior a um ano. A amamentação está associada à diminuição da satisfação do sono materno, uma vez que muitas mulheres param de amamentar em virtude da interferência no sono e pelo fato de desempenharem inúmeras tarefas²⁴.

O aleitamento materno passa a ser conciliado com os demais afazeres da mulher, e por ser uma tarefa que se estende durante à noite, implica em maiores dificuldades, o que gera uma sobrecarga e um desgaste físico, fazendo com que elas amamentem por menos tempo²⁷.

A importância da relação mãe-filho, sobretudo nos primeiros anos de vida é fundamental para que a criança tenha um relacionamento afetivo contínuo para se desenvolver de modo saudável e isto inclui a boa nutrição. Malefícios nesta relação podem desencadear alterações nos níveis cognitivo, emocional e social com repercussões sem precedentes para a saúde infantil¹³.

A necessidade de voltar ao trabalho e a rotina do dia-a-dia, fazem as mães buscarem como alternativa uma rede de apoio para os cuidados com seus filhos, pois é uma forma da mulher manter o equilíbrio entre a vida familiar com a carreira profissional. Os principais cuidadores envolvidos neste processo são os familiares próximos, empregadas domésticas ou babás e creches²⁸. Todavia, nem sempre as mães conseguem retardar sua volta ao trabalho e por isso precisam optar pelo cuidado alternativo para a criança, mesmo que esta ainda seja muito pequena²⁹.

Muitas mulheres por não contarem com apoio para cuidados com os filhos pequenos ou até mesmo por questões financeiras acabam sendo obrigadas a deixar seus empregos ou buscarem por algo que exige menor qualificação ou horário reduzido de trabalho, o que também pode implicar diretamente no estado nutricional da criança³⁰.

A relação entre trabalho materno e excesso de peso das crianças ocorre principalmente em pessoas de países desenvolvidos, em contrapartida, a relação entre trabalho materno e déficit nutricional infantil é mais comum em países do sul da Ásia e África⁸.

Ao se analisar os componentes do estado nutricional infantil, separadamente, nenhum apresentou associação estatisticamente significativa com má qualidade do sono materno. Cabe salientar que nenhuma pesquisa consultada investigou esta influência específica sobre as crianças.

Os resultados encontrados de outros estudos se referem a evidências relacionadas à saúde das próprias mulheres.

Atualmente, a má qualidade do sono de mulheres é um problema de saúde pública mundial³¹. Logo, todo cuidado que favoreça a manutenção do sono beneficiará a saúde, impedindo o surgimento de agravos. O sono adequado é, portanto, uma necessidade humana primordial, pois evita prejuízos no desempenho cognitivo, humor, de atividades diárias, reduz a fadiga e aumenta o vigor. Uma qualidade de sono ruim interfere na tomada de decisões, velocidade e precisão do desempenho da tarefa e recuperação pós-exercício³².

A respeito da nutrição infantil, ofertar alimentos para as crianças após os seis meses de idade tem como função complementar o leite materno. A partir desse período, a alimentação complementar tem como objetivo suprir as necessidades nutricionais infantis³³. A alimentação complementar é fundamental, pois a quantidade e a composição do leite materno não conseguem mais suprir as necessidades nutritivas da criança após os 6 meses de vida³⁴.

Assim, os dados da presente investigação mostram que apesar das mães estarem dormindo mal o estado nutricional de seus filhos está se desenvolvendo bem, com peso, altura e IMC adequados. Em vista disso, são inúmeros os meios que podem influenciar a saúde e o crescimento das crianças, entre os quais a alimentação saudável é o principal fator que garante um crescimento adequado, pois evita o excesso de peso e previne possíveis carências nutricionais³⁵.

Outras investigações evidenciaram que o aumento da prevalência do excesso de peso na infância, bem como o déficit de estatura, são problemas de saúde pública e ambos são prejudiciais à saúde, causam danos físicos e cognitivos que afetam o desenvolvimento infantil³⁶. Assim, embora a presente investigação não tenha mostrado influência do sono materno para o estado nutricional infantil, há que se considerar a importância de que uma mãe descansada execute com maior tranquilidade, harmonia e habilidade os cuidados com o seu filho e todos os que estão no seu entorno.

Na prática, em instituições de saúde, os enfermeiros habitualmente lidam com questões relacionadas ao sono humano, como observado nos diagnósticos de enfermagem Disposição para o sono melhorado e Privação de sono, sobretudo em adultos³⁷. Assim, o enfermeiro pode contribuir no monitoramento e avaliação da qualidade do sono, sobretudo na implementação de ações de educação em saúde, voltadas para melhorar a latência e duração do sono, ambiente de repouso e uso de substâncias.

Este trabalho apresenta limitações, por se tratar de um estudo unicêntrico, cujo número de participantes foi relativamente pequeno, uma vez que a amostra calculada não foi contemplada

devido à pandemia de COVID-19. Os resultados obtidos com esta investigação devem ser contemplados com atenção, com base nas descobertas desta pesquisa. Outra questão é o fato do estudo ter sido realizado em uma estabelecimento de saúde privado, onde é possível perceber que mesmo as mães sendo declaradas como mau dormidoras dispõem de uma rede de apoio, o que pode ter influência direta na condução da alimentação das crianças e consequentemente seu estado nutricional adequado.

Por conseguinte, recomenda-se que outras investigações no tema sejam implementadas e em outros contextos, replicada com mães de crianças de outras faixas etárias, com delineamento longitudinal ou experimental, a fim de gerar evidências mais robustas.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

O estudo concluiu que não há relação entre a má qualidade do sono materno e o estado nutricional infantil. Por se tratar de um estudo transversal não se pode constituir relações de causalidade. A investigação utilizou uma escala psicométrica na avaliação da qualidade do sono das mães, que embora equivalente, apresenta menor acurácia em comparação a outros métodos analíticos, como a actigrafia e a polissonografia.

A utilização do índice de qualidade do sono de Pittsburgh, enquanto tecnologia assistencial, colabora na melhoria da assistência à saúde das mães e seus filhos, ampliando as possibilidades de recursos para a atuação da enfermagem nestas populações, propiciando uma atenção direcionada, identificando aspectos distintos que possam influenciar no estado nutricional e alinhar intervenções que contemplem as principais alterações nos componentes de qualidade do sono materno, para, assim, prestar uma assistência mais resolutive às necessidades.

A limitação do estudo se configurou no fato de que como os dados foram auto referidos pelas mães, não é possível garantir exatidão no preenchimento e/ou memória. Além disto, a pandemia de COVID-19 impossibilitou o alargamento da amostra, o que pode ter contribuído diretamente para as associações fracas entre as variáveis.

REFERÊNCIAS

1 Pereira IFS, Andrade LMB, Spyrides MHC, Lyra CO. Estado nutricional de menores de 5 anos de idade no Brasil: evidências da polarização epidemiológica nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 22, n. 10, p.3341-3352, out. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320172210.25242016>.

- 2 Mendes Alves B, Souza Marques JV, Carvalho Parente C, Souza Marques MV, Nogueira Arcanjo FP, Gomes Cajazeiras K. Estado nutricional de menores de 5 anos de idade em sobral-ce. Sanare [Internet]. 31º de maio de 2019 [citado 18º de maio de 2023];18(1). Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1305>
- 3 Lopes WC, Marques FK, Oliveira CF, Rodrigues JA, Silveira MF, Caldeira AP, Pinho LD. Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. Rev Paul Pediatr [Internet]. Jun 2018 [citado 18 maio 2023];36(2):164-70. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00004>
- 4 Null, C, Stewart CP, Pickering AJ, Dentz HN, Arnold BF, Arnold CD, et al. Effects of water quality, sanitation, handwashing, and nutritional interventions on diarrhoea and child growth in rural Kenya: a cluster-randomised controlled trial. The Lancet Global Health, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 316-329, mar. 2018. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30005-6](http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30005-6).
- 5 Biasebetti MBC, Rodrigues ID, Mazur CE. Relação do consumo de vitaminas e minerais com o sistema imunitário: uma breve revisão. Visão Acadêmica, Curitiba, v.19, n.1, Jan. - Mar./2018 - ISSN 1518-836. <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v19i1.57737>.
- 6 Silveira VNC, Padilha LL, Frota MTBA. Desnutrição e fatores associados em crianças quilombolas menores de 60 meses em dois municípios do estado do Maranhão, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 25, n. 7, p. 2583-2594, jul. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020257.21482018>.
- 7 Unicef – Situação mundial da infância 2019. Disponível em: ISBN: 978-92-806-4999-4.
- 8 Lopes AF, Frota MTBA, Leone C, Szarfarc SC . Perfil nutricional de crianças no estado do Maranhão. Revista Brasileira de Epidemiologia, [S.L.], v. 22, p. 1-12, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190008>.
- 09 Ribeiro HLS, Carvalho VP, Petruco ACM, Bersani-amado LE, Amaral WN, Júnior JPM et al. perfil clínico-epidemiológico da sonolência diurna excessiva quanto a sua avaliação por intermédio da aplicação de escalas subjetivas do sono: escala de sonolência de epworth e índice de qualidade do sono de pittsburgh. Revista Uningá, [S.L.], v. 57, n. 1, p. 39-50, 31 mar. 2020. Editora UNINGA. <http://dx.doi.org/10.46311/2318-0579.57.1.039-050>.
- 10 Barros MBA, Lima MG, Ceolim MF, Zancanella E, Cardoso TAMO. Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. Revista de Saúde Pública, [S.L.], v. 53, p. 82-90, 27 set. 2019. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001067>.
- 11 Biazim SK, Souza DA, Junior HC, Richards K, Valderramas S. Questionário de sono de Richards-Campbell e o questionário do sono em unidade de terapia intensiva: tradução para o português e adaptação transcultural para uso no Brasil. J. bras. pneumol. vol.46 no.4 São Paulo 2020 Epub 01 de junho de 2020. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20180237>.
- 12 Lima AM, Rocha JSB, Reis VMCP, Silveira MF, Caldera AP, Freitas RF et al . Perda de qualidade do sono e fatores associados em mulheres climatéricas. Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 24, n. 7, p. 2667-2678, jul. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018247.19522017>.

13 Costa FA. Mulher, Trabalho e Família: Os impactos do trabalho na subjetividade da mulher e em suas relações familiares. *Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas* v. 3, n. 6, jul./dez. 2018–ISSN 2448-0738. Disponível em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pretextos/article/view/15986>.

14 Hermes FN, Nunes EE, Melo CM, estado nutricional e hábitos alimentares em crianças: um estudo de revisão. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2022 [citado 19jul 2023];40. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020479>

15 Sullivan K. Morar com filhos pode significar menos sono para as mulheres, mas não para os homens. *American Academy of Neurology*. Embargado para liberação até 4 pm et, 26 de fevereiro de 2017. Disponível em <https://www.abstractsonline.com/pp8/#!/4046/>

16 Caetano Y. Grávidas que trabalham à noite têm mais complicações na gestação. Out 2019. Disponível em: <http://paineira.usp.br/aun/index.php>.

17 Gomes ER, Backes V. Percepção dos pais em relação ao estado nutricional dos seus filhos. *Saúde e Desenvolvimento Humano*, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 39-44, 17 dez. 2018. Centro Universitario La Salle - UNILASALLE. <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v6i3.4731>.

18 Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 2007, 39, 175-191.

19 Tavares BM, Gigante DP, Ferreira HS, Melendez JGV, Anjos LA, Hasselmann MH et al. *Manual de Avaliação Antropométrica do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI)*. Rio de Janeiro, 2019.

20 Brasil. *Caderneta da Criança: Menino – Passaporte da cidadania*. 3ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2021

21 Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff, Dartora EG, Miozzo ICS, Barba MEF, Barreto SSM. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, [s.l.], v. 12, n. 1, p.70-75, jan. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>.

22 Demaris A. "A Tutorial in Logistic Regression." *Journal of Marriage and Family*, 57, no. 4: 956-68, 1995.

23 IBM Corp. Released 2016. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0*. Armonk, NY: IBM Corp.

24 Richter D, Kramer MD, Tang NKY, Downs HEM, Lemola S. Long-term effects of pregnancy and childbirth on sleep satisfaction and duration of first-time and experienced mothers and fathers. *Sleep*, [S.L.], v. 42, n. 4, p. 1-10, 14 jan. 2019. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/sleep/zsz015>.

25 Crittenden AN, Samson DR, Herlosky KN, Mabulla IA, Mabulla AZP, McKenna JJ. Infant co-sleeping patterns and maternal sleep quality among Hadza hunter-gatherers. *Sleep Health*, 4:527–534, 2018. <http://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.10.005>.

- 26 Motta AJ, Lucchese R, Souza R, Machado BL, Júnior V de AG, Bertuol IHR, Leão GCS. Má qualidade do sono em mulheres no período puerperal: Má qualidade do sono em mulheres no período puerperal. *Braz. J. Desenvolver*. [Internet]. 28 de novembro de 2022 [citado em 18 de maio de 2023];8(11):75233-45. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/54695>
- 27 Sales C, Castanha A, Alessio R. Aleitamento materno: representações sociais de mães em um Distrito Sanitário da cidade do Recife. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*; Rio de Janeiro, nº (1) Rio de Janeiro 2017. ISSN 1809-5267
- 28 Rangel TMS. Fatores que influenciam a carreira profissional da mulher após a maternidade. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/12519>
- 29 Piccinini CA, Polli RG, Bertolini M, Martins GDF, Lopes RCS. Razões maternas para colocar ou não o bebê na creche. *Arq. bras. psicol.* vol.68 no.3 Rio de Janeiro dez. 2016. ISSN 1809-5267
- 30 Cardoso L. Metade das mulheres deixa o mercado de trabalho um ano após o início da licença maternidade. *Jornal Extra Online*, Rio de Janeiro, 08 mar.2018. Disponível em: <https://extra.globo.com/emprego/metade-das-mulheres-deixa-mercado-de-trabalho-umano-apos-inicio-da-licenca-maternidade-22458435.html>.
- 31 Lima AM, Rocha JS, Reis VM, Silveira MF, Caldeira AP, Freitas RF, Popoff DA. Perda de qualidade do sono e fatores associados em mulheres climatéricas. *Cienc Amp Saude Coletiva* [Internet]. Jul 2019 [citado 22 jul 2023]; 24 (7):2667-78. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.195220177>
- 32 Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. *J Therm Biol.* 2018; 78:192-203. doi:10.1016/j.jtherbio.2018.09.012.
- 33 Santos AS, Schmidt L, Deon RG. Introdução alimentar: práticas e fatores associados. *Revista de Enfermagem | FW | v. 13 | n. 13 | p. 1-13 | 2017*. Disponível em <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeenfermagem/article/view/2732/2559>. Acesso em 12 de agosto, 2021.
- 34 Lopes WC, Marques FKS, Oliveira CF, Rodrigues JA, Silveira MF, Caldeira AP et al. Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. *Revista Paulista de Pediatria*, [S.L.], v. 36, n. 2, p. 164-170, jun. 2018. *FapUNIFESP (SciELO)*. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00004>.
- 35 Santos LSF, Silva SCM, Ramos EMLS. Perfil nutricional de crianças de uma escola em Belém, PA. *Revista Brasileira Ciências da Saúde - Uscs*, [S.L.], v. 15, n. 51, p. 1-10, 27 abr. 2017. *USCS Universidade Municipal de Sao Caetano do Sul*. <http://dx.doi.org/10.13037/ras.vol15n51.4279>.
- 36 Ramos CV, Dumith SC, César JA. Prevalence and factors associated with stunting and excess weight in children aged 0-5 years from the Brazilian semi-arid region. *Jornal de Pediatria*, [S.L.], v. 91, n. 2, p. 175-182, mar. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.07.005>.
- 37 Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação - 2021-2023. Porto Alegre: Artmed, 2021.

Submetido em: 31/5/2023

Aceito em: 4/8/2023

Publicado em: 11/3/2024

Financiamento: Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Pessoal - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Agradecimentos: Agradecemos à clínica Babyclin pelo fornecimento dos dados.

Contribuições dos autores:

Concepção e desenho do estudo: Lainy Ribeiro dos Santos

Revisão de literatura: Yroan Paula Landim e Márcia Caroline Nascimento Sá Ewerton Martins

Aquisição de dados: Fabrícia Silvana Sarmento dos Santos e Lainy Ribeiro dos Santos

Análise e interpretação de dados: Leonardo Hunaldo dos Santos

Elaboração do manuscrito: Marcelino Santos Neto

Revisão intelectual do manuscrito: Floriacy Stabnow Santos

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.

Autor correspondente:

Lainy Ribeiro dos Santos

Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia - CCSST

R. Urbano Santos, S/N - Centro, Imperatriz - MA, Brasil. CEP 65900-000

E-mail: lainy.ribeirosts@gmail.com

EDITORES:

Editor Associado: Dr. Giuseppe Potrick Stefani

Editora-chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.



PRE-PROOF