

AFYA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE IPATINGA

Estela Mara Carneiro Alvarenga

Fabício Campos Vieira Freitas de Souza

Giulia Souza Lemos

Juliane Aledi Gramelick

**OS EFEITOS DO USO DAS TELAS NA QUALIDADE DO
SONO DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 2 ANOS DE IDADE: uma
coorte retrospectiva**

IPATINGA - MG

2025

Estela Mara Carneiro Alvarenga
Fabício Campos Vieira Freitas de Souza
Giulia Souza Lemos
Juliane Aledi Gramelick

**OS EFEITOS DO USO DAS TELAS NA QUALIDADE DO
SONO DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 2 ANOS DE IDADE: uma
coorte retrospectiva**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Afya
Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, como
requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Prof^ª. orientadora: Ana Carolina Vale Campos Lisbôa
Prof^ª. coorientadora: Iara Gail Lopes

IPATINGA - MG

2025

OS EFEITOS DO USO DAS TELAS NA QUALIDADE DO SONO DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 2 ANOS DE IDADE: UMA COORTE RETROSPECTIVA

Estela Mara Carneiro Alvarenga¹, Frabrício Campos Vieira Freitas de Souza¹, Giulia Souza Lemos¹, Juliane Aledi Gramelick¹, Iara Gail Lopes², **Ana Carolina Vale Campos Libôa³**

1. Acadêmicos do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.
2. Docente do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Coorientadora do TCC.
3. Docente do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientadora do TCC.

Resumo

Introdução: o impacto negativo do tempo de tela na saúde física e mental das crianças é uma questão de saúde pública de preocupação internacional, considerando que novas doenças estão surgindo devido à essa exposição precoce aos dispositivos eletrônicos, além de problemas nos marcos de desenvolvimento infantil. Também é conhecido o efeito da tela sobre a qualidade do sono, uma vez que a exposição da tela compromete a produção de melatonina, acarretando em prejuízos no desenvolvimento infantil. **Objetivo:** compreender o impacto do uso de telas na qualidade do sono das crianças de 0 a 2 anos de idade. **Método:** trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo coorte retrospectivo. A amostragem foi por conveniência, os participantes foram recrutados em locais públicos, como estabelecimentos comerciais e praças de bairro, localizados nos Estados do Espírito Santo (ES) e Minas Gerais (MG), e também no ambulatório da Afya Faculdade de Ciências Médicas, localizado na cidade de Ipatinga-MG. A amostra contou com a participação de 181 crianças. **Resultados:** crianças que dormem menos de 8 horas por noite apresentam mais chances de serem maus dormidores do que as que dormem mais de 8 horas. A chance dos pais de crianças bom dormidoras considerarem que seus filhos possuem problemas para dormir é maior do que de pais de maus dormidores. O uso da tela foi associado a uma maior frequência de maus dormidores até os 6 meses de idade, à partir dessa idade, a tela não influenciou na qualidade do sono. Crianças que utilizam tela à noite apresentam uma chance maior de dormirem mau, do que as que utilizam durante o dia. Quando o pediatra não pergunta sobre o uso de telas e sobre o sono, a criança tem mais chance de ser mau dormidora. **Conclusão:** crianças que utilizam telas possuem mais chances de dormirem mau do que crianças que não utilizam. A tela deve ser evitada, principalmente antes dos 6 meses de idade, faixa etária com maior influência na qualidade do sono. Os pediatras devem orientar os pais sobre o sono e o uso de tela. As crianças devem dormir em quartos separados dos pais.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Tempo de tela. Sono.

Introdução

Hodiernamente, os problemas de saúde mentais e físicos relacionados ao tempo de tela em crianças e adolescentes estão aumentando, devido ao fato de crianças em idades cada vez mais precoces terem acesso aos equipamentos eletrônicos, não só em casa, mas também nas creches, escolas e até mesmo em lugares como restaurantes, carros, sendo estes utilizados como forma de distração passiva, o que é diferente do brincar ativamente.

Os primeiros 1000 dias são importantes para o desenvolvimento mental e cerebral das crianças, pois nessa fase ocorre o amadurecimento de diferentes estruturas e regiões cerebrais e todos os circuitos sensoriais, como o toque de prazer/apego, os estímulos do tato/aconchego, sonoros, visuais, percepções do mundo externo, o que contribui para a produção dos neurotransmissores e conexões sinápticas. Estudos sugerem que o aumento do uso de telas está associado a uma linguagem e auto-regulação mais pobres (Lawrence; Choe, 2021).

Nesse contexto, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (SBP, 2024) recomenda evitar que crianças menores de 2 anos sejam expostas às telas sem necessidade, e ainda enfatiza que viver com mais saúde é estar junto com as crianças e não do lado das telas com robôs e algoritmos.

Para a SBP (2020) crianças e adolescentes são expostos a condições em que sempre ganham em jogos eletrônicos, ativando os mecanismos recompensa e gratificação, o que dá uma sensação de prazer, por isso apresentam padrões de ativação cerebral semelhantes aos encontrados em condições de adição a substâncias, além da liberação excessiva de hormônios do estresse como o cortisol em muitos jogos e o cérebro não distingue a realidade da ficção, principalmente na infância. Ainda, enfatiza que a presença da mãe/pai/família para os estímulos das crianças é vital para seu desenvolvimento, não podendo ser substituídos por tecnologias.

Outrossim, estudos comprovam a redução da melatonina, que é um hormônio do sono, em indivíduos super expostos à luz de led emitida pelos dispositivos eletrônico, o que traz implicações para o crescimento e desenvolvimento infantil. Outras complicações descritas em estudos acerca do uso exacerbado de tela por crianças são: obesidade, miopia, ansiedade, problemas de memória, de concentração e queda do rendimento escolar. O Manual de Orientação da SBP

oferece como alternativas de práticas saudáveis a realização de atividades esportivas, exercícios ao ar livre ou em contato direto com a natureza (SBP, 2020).

Câmara e colaboradores trouxeram resultados de uma pesquisa que foi desenvolvida na Clínica de Educação para Saúde (CEPS) no município de Guarái – TO, que teve como participantes 52 pais que tinham filhos de 0 a 12 anos. Os dados obtidos no estudo demonstraram que 100% das crianças fazem uso de aparelhos audiovisuais, sendo que 50% tiveram o primeiro contato entre 8 a 12 meses, com o tempo médio de uso por dia de 4 horas ou mais, seguido de 1 a 2 horas. Ademais, a pesquisa revela que os pais são as primeiras pessoas a oferecerem os aparelhos e 63% responderam que percebem alterações em seus filhos, principalmente quando são banidos de fazerem o uso dos aparelhos audiovisuais. Dos entrevistados, 47% relataram perceber irritação, sonolência, choro e outros como: birras, agressividade e desobediência após o uso da tela (Câmara, et. al.; 2020).

Em suma, novas doenças estão surgindo devido à essa exposição precoce e descontrolada aos aparelhos e dispositivos eletrônicos. Desse modo, esse estudo objetiva compreender o impacto do uso de telas na qualidade do sono das crianças de 0 a 2 anos de idade .

Método

Trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo coorte retrospectivo, realizado entre novembro de 2023 e fevereiro de 2024. A amostra foi constituída por responsáveis de crianças entre 0 e 2 anos de idade, de ambos os sexos, independentemente de raça, classe social ou religiosidade. A amostra constou com a participação de 181 pessoas. Os critérios de inclusão foram representantes de crianças de 0 a 2 anos, residir em Minas Gerais ou Espírito Santo, cujos representantes autorizaram por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a utilização das informações coletadas para o estudo. Os critérios de exclusão foram presença de doenças nas crianças, tais como câncer, epilepsia ou doenças cuja manifestação e/ou tratamento estejam associadas à qualidade do sono.

Todos os participantes inicialmente foram informados quanto ao objetivo da pesquisa e posteriormente assinaram o TCLE (Apêndice 1) o responsável da criança

que aceitou participar da pesquisa. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do Unileste sob registro de Protocolo nº 74824823.0.0000.5095.

Para a realização do cálculo amostral foi utilizada uma ferramenta *online* de livre acesso (Sullivan, 2021). Os erros alfa e beta foram fixados em 5% e 20%, respectivamente. Considerou-se 1 para a razão de exposto e não exposto. E para dimensionar a porcentagem de expostos positivos e expostos negativos foram utilizados dados da literatura com estimativas aproximadas para esse estudo. Desta forma segundo (Almeida *et al.*, 2019) a taxa de não exposto positivo foi de 5% e a taxa de exposto positivo foi de 20%. Portanto, o tamanho amostral calculado foi de 176 pessoas.

O recrutamento ocorreu em locais públicos, como estabelecimentos comerciais e praças de bairro, localizados na cidade de Rio Bananal, no Estado do Espírito Santo, no Parque Ipanema e no ambulatório da Afya Faculdade de Ciências Médicas, localizando na cidade de Ipatinga, no Estado de Minas Gerais. Os pais ou responsáveis foram abordados pelos pesquisadores que estavam com roupas identificadas com o nome da faculdade e após a abordagem foi apresentado o TCLE.

Os dados coletados sobre a qualidade do sono foi por meio do questionário Breve Questionário Sobre Sono na Infância (BISQ) (Anexo 1) e sobre as características sociodemográficas e uso de telas foi por meio de um questionário elaborado pelos pesquisadores (Apendice 1).

O BISQ é um instrumento para a triagem de distúrbios do sono em lactentes e primeira infância (Nunes; Kampff; Sadeh, 2012). O questionário investigou características habituais e da última semana do sono da criança, segundo relato dos responsáveis. O tempo de duração do questionário estimado foi de 5 a 10 minutos. Os critérios utilizados para definir quem dorme mal com base nas medidas do BISQ foram os seguintes: 1) a criança acorda mais de três vezes por noite; 2) o período de vigília noturno é acima de 1 hora; 3) o tempo total de sono é menor do que 9 horas. Os três critérios foram analisados descritivamente e a ocorrência de qualquer um desses critérios classificará a criança de 0 a 3 anos com distúrbio do sono (mau dormidor).

Outrossim, o questionário elaborado pelos pesquisadores continha variáveis sociodemográficas como quem é o cuidador principal da criança durante a semana e

nos finais de semana, se os responsáveis trabalham fora, a utilização de tela pela criança, com quantos meses teve acesso, quanto tempo fica exposta e o horário de maior exposição. Além do mais, qual o comportamento da criança quando exposta a tela e se ela adormece enquanto está fazendo o uso da mesma. Levando em consideração que nessa faixa etária não é recomendado a utilização de tela, foi possível identificar se a criança usa ou não, bem como a intensidade do uso.

Para mais, ao final da aplicação dos questionários, foi apresentado aos pais ou responsáveis um card contendo informações sobre a utilização de telas e como deve ser utilizada de acordo com as recomendações da SBP.

Os dados foram organizados em planilha de excel, as variáveis quantitativas foram analisadas por meio de média e desvio padrão. As variáveis qualitativas foram avaliadas por meio de frequência e percentil. Para a estatística inferencial foram utilizados testes de hipótese considerando um erro alfa de 5% e um intervalo de confiança de 95%. O desfecho primário foi definido como distúrbio do sono avaliado por meio do questionário BISQ.

Resultados

Responsáveis por 181 crianças participaram da pesquisa, destes 157 (86,7%) eram mães. A média de idade das crianças foi de 12 meses, com 50% delas acima de 12 meses. A maioria das crianças é do sexo masculino (54,1%) e 86 (47,5%) eram filho(a) único(a).

Tabela 1: características sociodemográficas e clínicas das crianças e do entrevistado

Variáveis	N	N %
Grau de parentesco do entrevistado		
Mãe	157	86,7%
Pai	18	9,9%
Avó/avô	5	2,8%
Tia	1	0,6%
Idade da criança		
Média [meses] ($\pm$DP)	12,6 $\pm$ 6,8	
0 – 6 meses	47	26,0%
7- 12 meses	44	24,3%
13 – 18 meses	53	29,3%
19 – 24 meses	37	20,4%
Sexo feminino	83	45,9%
Filho único	86	47,5%
Total	181	100%

Fonte: os autores (2024)

Do total de crianças entrevistadas, 70 delas (38,7%) dormem no berço no quarto dos pais e 69 (38,1%) dormem na posição de lado. Durante a noite, cerca de 53 crianças (29,3%) dormem aproximadamente 10 horas de sono. Já durante o dia, a maioria das crianças dormem 2 horas de sono. A maioria das crianças não acordam durante a noite (31,5%) e das que acordam 82,3% ficam menos de 1 hora acordadas. Mais de 50% das crianças demoram menos de 30 minutos para adormecerem e a muitos (44,8%) adormecem sendo alimentados. Além disso, 30,9% das crianças entrevistadas adormecem às 21 horas. A maioria dos responsáveis não consideram o sono da criança um problema (Tabela 2).

Crianças do sexo masculino apresentam 3 vezes mais chance de serem maus dormidores do que sexo feminino. A organização para dormir, a posição, a duração de soneca durante o dia, o tempo para adormecer a noite, o horário em que vai dormir e o fato de dormir sozinho não estão associados à qualidade do sono. Ademais, a qualidade do sono não está associada à percepção dos responsáveis de que a criança tem um problema para dormir (Tabela 3).

Crianças entre 0-12 meses apresentam 2 vezes mais chances de serem mau dormidoras do que crianças entre 13 e 24 meses. As crianças que dormem menos de 8 horas por noite apresentam 8 vezes mais chance de serem maus dormidoras do que as que dormem mais de 8 horas.

Os pais de crianças maus dormidoras não consideram que seus filhos apresentam problema de sono. Acresce que, a chance dos pais de crianças bom dormidoras considerarem que seus filhos possuem problemas para dormir é sete vezes maior do que de pais de maus dormidores (Tabela 4).

O sexo dos bebês não está associado à qualidade do sono. Ademais, bebês que dormem na cama dos pais apresentam 3 vezes mais chance de serem maus dormidores do que bebês que dormem em berço. Mas, observa-se uma tendência de influenciar, porém a representatividade amostral foi baixa para crianças que dormem menos de 8 horas o que pode resultar em um erro beta. Assim, os pais de bebês maus dormidores reconhecem que o bebê tem um problema para dormir. (Tabela 5).

Tabela 2: Qualidade do sono segundo o questionário BISQ

Variáveis	N	N %
Organização para dormir mais frequente		
Berço no quarto dos pais	70	38,7%
Na cama dos pais	67	37,0%
Berço em um quarto separado	41	22,7%
Berço no quarto com irmãos	2	1,1%
Colchão no chão	1	0,6%
Posição de dormir mais frequente		
De lado	69	38,1%
De costas	59	32,6%
Barriga para baixo	53	29,3%
Duração do sono à noite [h]		
<8 14		7,7%
8	19	10,5%
9	33	18,2%
10	53	29,3%
11	35	19,3%
12	23	12,7%
133		1,7%
> 13	1	0,6%
Duração do sono durante o dia [h]		
<1	12	6,6%
1	20	11,0%
2	52	28,7%
3	45	24,9%
4	17	9,4%
5	11	6,1%
>5	8	4,4%
<8	2	1,1%
- 14		7,7%
Despertar noturno médio		
Não acorda	57	31,5%
Uma vez	34	18,8%
2 vezes	47	26,0%
3 vezes	20	11,0%
4 vezes	13	7,2%
>4 vezes	10	5,5%
Tempo acordado à noite (22:00-06:00) [h]		
0	149	82,3%
1	15	8,3%
2	6	3,3%
3	5	2,8%
4	5	2,8%
>4	1	0,6%
Tempo para adormecer à noite		
<30 min	99	54,7%
30 min e 1h	60	33,1%
>1h	22	12,2%
Como o bebê adormece		
Sendo alimentado	81	44,8%
Sozinho na sua cama	44	24,3%
No colo	27	14,9%

Tabela 2: Qualidade do sono segundo o questionário BISQ (continuação)

Variáveis	N	N%
Como o bebê adormece		
Cama perto dos pais	24	13,3%
Sendo embalado	14	7,7%
Hora aproximada que o filho adormece		
18	1	0,6%
1924	13,3%	
20	47	26,0%
21	56	30,9%
22	27	14,9%
23	16	8,8%
24	7	3,9%
01	2	1,1%
03	1	0,6%
Considera o sono do bebê um problema		
Não	135	74,6%
Pouco grave	38	21,0%
Muito grave	8	4,4%

Fonte: os autores (2024)

Tabela 3: Características dos maus dormidores não ajustada

	Mau dormidor N (%)	Bom dormidor N (%)	P	OR (95%IC)
Número de crianças	64 (35,4%)	117 (64,6%)		
Faixa etária				
0-12	39 (42,9%)	52 (57,1%)	0,0432 ¹	1,9 (1,0 - 3,6)
13-24	25 (27,8%)	65 (72,2%)		
Sexo				
Feminino	23 (27,7%)	60 (72,3%)	0,0611 ¹	
Masculino	41 (41,8%)	57 (58,2%)		
Organização para dormir				
Em berço	36 (31,6%)	78 (68,4%)	0,1982 ¹	
Na cama dos pais	28 (41,8%)	39 (58,2%)		
Posição de dormir mais frequente				
De lado	22 (31,9%)	47 (68,1%)	0,1157 ²	
De costas	27 (45,8%)	32 (54,2%)		
Barriga para baixo	15 (28,3%)	38 (71,7%)		
Duração do sono à noite				
< 8h	11 (78,6%)	3 (21,4%)	0,0008 ¹	7,8 (2,2 – 27,0)
≥ 8h	53 (31,7%)	114 (68,3%)		
Duração do sono durante o dia				
≤ 2h	35 (35,7%)	63 (64,3%)	>0,9999 ¹	
> 2h	29 (34,9%)	54 (65,1%)		
Tempo para adormecer à noite				
< 30 min	32 (32,3%)	67 (67,7%)	0,4904 ²	
30 min e 1h	22 (36,7%)	38 (63,3%)		
> 1h	10 (45,5%)	12 (54,5%)		
Como o bebê adormece				
Sozinho	21 (33,3%)	42 (66,7%)	0,7452 ¹	
Som suporte	43 (36,4%)	75 (63,6%)		
Hora em que vai dormir				

Tabela 3: Características dos maus dormidores não ajustada (continuação)

	Mau dormidor	Bom dormidor	P	OR (95%)
	N (%)	N (%)		
≤ 20h	25 (34,7%)	47 (65,3%)	>0,9999 ¹	
> 20h	39 (35,8%)	70 (64,2%)		
Considera o sono do bebê um problema				
Não	33 (23,3%)	102 (76,7%)	<0,0001 ¹	7,7 (3,7 – 15,6)
Sim	31 (68,8%)	15 (31,3%)		

¹ Fisher's exact test

² Chi-square

Fonte: os autores (2024).

Tabela 4: Características dos maus dormidores para bebês entre 0 e 12 meses de vida

	Mau dormidor	Bom dormidor	P	OR (95% IC)
	N (%)	N (%)		
Sexo				
Masculino	29 (74,4%)	25 (48,1%)	0,0173 ¹	3,1 (1,3-8,1)
Feminino	10 (25,6%)	27 (51,9%)		
Organização para dormir				
Na cama dos pais	25 (64,1%)	31 (59,6%)	0,8279 ¹	
Em berço	14 (35,9%)	21 (40,4%)		
Posição de dormir mais frequente				
De lado	12 (30,8%)	18 (34,6%)	0,4979 ²	
De costas	21 (53,8%)	22 (42,3%)		
KO	6 (15,4%)	12 (23,1%)		
Duração do sono à noite				
< 8h	8 (20,5%)	2 (3,8%)	0,017 ¹	6,5(1,3-31,1)
≥ 8h	31 (79,5%)	50 (96,2%)		
Duração do sono durante o dia				
≤ 2h	18 (46,2%)	26 (50,0%)	0,8326 ¹	
> 2h	21 (53,8%)	26 (50,0%)		
Tempo para adormecer à noite				
< 30 min	17 (43,6%)	20 (38,5%)	0,4521 ²	
30 min e 1h	14 (35,9%)	25 (48,1%)		
> 1h	8 (20,5%)	7 (13,5%)		
Como o bebê adormece				
Sozinho	11 (28,2%)	8 (15,4%)	0,1926 ¹	
Com suporte	28 (71,8%)	44 (84,6%)		
Hora em que vai dormir				
≤ 20h	19 (48,7%)	19 (36,5%)	0,2863 ¹	
> 20h	20 (51,3%)	33 (63,5%)		
Considera o sono do bebê um problema				
Não	23 (59,0%)	39 (75,0%)	0,1174 ¹	
Sim	16 (41,0%)	13 (25,0%)		

Fonte: os autores (2024).

Tabela 5: Características dos maus dormidores para bebês entre 13 e 24 meses de vida

	Mau dormidor	Bom dormidor	P	OR (95% IC)
	N (%)	N (%)		
Sexo				
Feminino	13 (52,0%)	33 (50,8%)	>0,9999 ¹	

Masculino 12 (48,0%) 32 (49,2%)

Tabela 5: Características dos maus dormidores para bebês entre 13 e 24 meses de vida

	Mau dormidor	Bom dormidor	P	OR (95%)
Organização para dormir:				
Na cama dos pais	14 (56,0%)	18 (27,7%)	0,0153 ¹	3,3 (1,3 -8,1)
Em berço	11 (44,0%)	47 (72,3%)		
Posição de dormir mais frequente:				
De lado	10 (40,0%)	29 (44,6%)	0,6323 ²	
De costas	6 (24,0%)	10 (15,4%)		
Barriga para baixo	9 (36,0%)	26 (40,0%)		
Duração do sono à noite:				
< 8h	3 (12,0%)	1 (1,5%)	0,0635 ¹	
≥ 8h	22 (88,0%)	64 (98,5%)		
Duração do sono durante o dia:				
≤ 2h	17 (68,0%)	37 (56,9%)	0,4717 ¹	
> 2h	8 (32,0%)	28 (43,1%)		
Tempo para adormecer à noite:				
< 30 min	15 (60,0%)	47 (72,3%)	0,4692 ²	
30 min e 1h	8 (32,0%)	13 (20,0%)		
> 1h	2 (8,0%)	5 (7,7%)		
Como o bebê adormece:				
Sozinho	10 (40,0%)	34 (52,3%)	0,3508 ¹	
Com suporte	15 (60,0%)	31 (47,7%)		
Hora em que vai dormir:				
≤ 20h	6 (24,0%)	28 (43,1%)	0,1446 ¹	
> 20h	19 (76,0%)	37 (56,9%)		
Considera o sono do bebê um problema:				
Sim	15 (60,0%)	2 (3,1%)	<0,0001 ¹	47,25 (9,0 - 217,0)
Não	10 (40,0%)	63 (96,9%)		

Fonte: os autores (2024)

A situação conjugal está associada significativamente com a qualidade do sono. Filhos de pais divorciados apresentam 5 vezes mais chance de serem maus dormidores. Crianças que utilizam telas possuem duas vezes mais chance de serem mau dormidoras. Ao usar mais de um dispositivo aumenta em 3 vezes a chance da criança ser mau dormidora. Pode-se associar também, que o uso da tela antes dos seis meses aumenta a chance em 2,6 vezes da criança ser mau dormidora, em contrapartida apresentar a tela após os 7 meses não foi associado a nenhum prejuízo no sono. Ademais, adormecer nas telas, se alimentar diante das telas e o tempo de exposição as telas não foi associado à qualidade do sono, porém, o turno em que é mais utilizado a tela está associado à qualidade do sono. Utilizar a tela à noite aumenta em 4,5 vezes a chance de ter criança mau dormidora em relação aquela que usa pela manhã. Além disso, quando o pediatra não pergunta sobre o uso de telas e sobre o sono aumenta a chance de ter crianças maus dormidoras (Tabela 6).

Tabela 6: Fatores associados à qualidade do sono dos bebês

	Mau dormidor	Bom dormidor	P	OR (95% IC)
	N (%)	N (%)		
Considera o desenvolvimento da criança adequado				
Sim	62 (96,9%)	109 (93,2%)		2,28
Não	2 (3,1%)	8 (6,8%)		
Considera a saúde da criança atualmente boa				
Sim	59 (92,2%)	108 (92,3%)		0,98
Não	5 (7,8%)	9 (7,7%)		
Situação conjugal dos pais				
Casados	46 (71,9%)	89 (76,1%)		
Solteiro(a)	1 (1,6%)	11 (9,4%)		
União estável	11 (17,2%)	15 (12,8%)		
Divorciados	6 (9,4%)	2 (1,7%)		
Principal cuidador durante a semana				
Avó	6 (9,4%)	5 (4,3%)		
Mãe	51 (79,7%)	85 (72,6%)		
Escola	6 (9,4%)	14 (12,0%)		
Babá	0 (0,0%)	10 (8,5%)		
Pai	3 (4,7%)	1 (0,9%)		
Tia	0 (0,0%)	2 (1,7%)		
Principal cuidador durante o final de semana				
Avó	2 (2,9%)	1 (0,8%)		
Mãe	59 (86,8%)	108 (88,5%)		
Pai	7 (10,3%)	13 (10,7%)		
Mãe trabalha fora				
Sim	31 (48,4%)	52 (44,4%)		1,17
Não	33 (51,6%)	65 (55,6%)		
Paí trabalha fora	64	116		
Sim	61 (95,3%)	106 (90,6%)		1,92
Não	3 (4,7%)	10 (8,5%)		
Criança faz uso de tela	64	116		
Não	30 (46,9%)	33 (28,2%)		2,22
Sim	34 (53,1%)	83 (70,9%)		
Dispositivo utilizado pela criança	44	91		
Televisão	27 (61,4%)	72 (79,1%)		
Celular	13 (29,5%)	16 (17,6%)		
Tablet	4 (9,1%)	3 (3,3%)		
Quantidades de dispositivos utilizados pela criança	34	83		
Um	25 (73,5%)	75 (90,4%)		
Dois	8 (23,5%)	8 (9,6%)		
Três	1 (2,9%)	0 (0,0%)		
Idade do primeiro acesso à telas	34	84		
Nunca	30 (88,2%)	33 (39,3%)		

< 1 mês	2 (5,9%)	0 (0,0%)
1 a 6 meses	14 (41,2%)	45 (53,6%)
> 6 meses	18 (52,9%)	39 (46,4%)
Tempo em média diante da tela de 2ª a 6ª feira	32	82
Entre 1 e 2 horas	2 (6,3%)	24 (29,3%)
Mais de 2 horas	9 (28,1%)	7 (8,5%)
Menos de 1 hora	21 (65,6%)	51 (62,2%)
Tempo em média diante da tela sábado e domingo:	34	83
Entre 1 e 2 horas	6 (17,6%)	12 (14,5%)
Mais de 2 horas	8 (23,5%)	9 (10,8%)
Menos de 1 hora	20 (58,8%)	62 (74,7%)
Turno do dia que mais utiliza a tela:	34 (100,0%)	83 (100,0%)
Manhã	10 (29,4%)	34 (41,0%)
Noite	8 (23,5%)	6 (7,2%)
Tarde	16 (47,1%)	43 (51,8%)
Adormece nas telas:		
Não	29 (85,3%)	74 (85,1%)
Sim	5 (14,7%)	13 (14,9%)
Tem hábito de se alimentar olhando para as telas:		
Sim	14 (41,2%)	21 (24,1%)
Não	20 (58,8%)	66 (75,9%)
O uso da tela deixa seu filho como?		
Calmo	31 (91,2%)	69 (79,3%)
Aagitado	3 (8,8%)	14 (16,1%)
E quando tira a tela como seu filho fica?		
Aagitado	22 (64,7%)	42 (48,3%)
Calmo	12 (35,3%)	41 (47,1%)
O pediatra já perguntou sobre o uso de tela?		
Não	42 (123,5%)	61 (70,1%)
Sim	20 (58,8%)	56 (64,4%)
O pediatra já perguntou sobre o sono da criança?		
Não	31 (91,2%)	40 (46,0%)
Sim	32 (94,1%)	77 (88,5%)

Fonte: os autores (2024).

O uso de tela não está associado ao fato do responsável trabalhar fora, nem à situação conjugal dos pais, bem como não está associado ao desenvolvimento da criança segundo os responsáveis, ao tempo que a criança demora para adormecer, ao tempo total de sono e ao sexo da criança. Vale ressaltar que, crianças que passam mais tempo com a mãe possuem 3 vezes menos chance de usar a tela, e crianças que usam a tela possuem 3,5 vezes mais chance de adormecerem após 20 horas (Tabela 7).

Tabela 7: Fatores associados ao uso de telas por bebês

	Não usa	Usa tela	P	OR(95%IC)
	N (%)	N (%)		
O responsável trabalha fora?				
Não	33 (53,2%)	61 (52,6%)	>0,9999	
Sim	29 (46,8%)	55 (47,4%)		
Situação conjugal dos pais				
Casados	51 (81,%)	84 (71,8%)	0,5987	
Divorciados	2 (3,2%)	6 (5,1%)		
Solteiro(a)	3 (4,8%)	9 (7,7%)		
União estável	7 (11,1%)	18 (15,4%)		
Cuidador principal durante a semana				
Mãe	54 (85,7%)	80 (68,4%)	0,0062	2,7 (1,2-6,3)
Creche	7 (11,1%)	13 (11,1%)	0,0121	
Pai, tia, avó, babá	2 (3,2%)	24 (20,5%)		
Considera o desenvolvimento adequado				
Não	3 (4,8%)	6 (5,1%)	>0,9999	
Sim	60 (95,2%)	111 (94,9%)		
Que horas adormece				
≤ 8h	31 (49,2%)	25 (21,4%)	0,0002	3,5 (1,8-6,8)
> 8h	32 (50,8%)	92 (78,6%)		
Tempo que leva para fazê-lo dormir				
< 30 min	36 (57,1%)	63 (53,8%)	0,9002	
30 min e 1h	20 (31,7%)	39 (33,3%)		
> 1h	7 (11,1%)	15 (12,8%)		
Tempo total de sono				
≥ 9h	56 (88,9%)	108 (92,3%)	0,5837	
< 9h	7 (11,1%)	9 (7,7%)		
Sexo				
Feminino	33	49		0,2101
Masculino	30	68		

Fonte: os autores (2024).

Discussão

Segundo Pedraza (2023), a superexposição à luz azul das telas dos aparelhos eletrônicos, em especial à noite, pode acarretar em distúrbios do ritmo circadiano sono/vigília, devido a supressão de melatonina (na infância é mais sensível a luz) e ativação dos sistemas de vigília. Com os dados da pesquisa, foi possível comprovar essa afirmação, pois crianças que utilizavam telas à noite apresentaram mais chances de serem mau dormidoras do que as que utilizavam durante o dia.

Além disso, observou-se que crianças que utilizam telas possuem duas vezes mais chances de serem mau dormidoras do que crianças que não utilizam. Vale ressaltar que, apesar da SBP recomendar que crianças menores de 2 anos evite a exposição a telas, na presente pesquisa, o uso da tela foi associado a uma maior frequência de maus dormidores até os 6 meses de idade, à partir dessa idade, o uso da tela não foi associado a nenhum prejuízo no sono. Porém, grande parte dos responsáveis entrevistados relataram utilizar plataformas, como o “Disney +” (filmes de curta duração), como ferramenta no preparo do sono dos seus filhos, portanto, as crianças que os pais relataram que dormem bem e utilizam tela, não tinham o contato visual com as telas, mas o estímulo sonoro. Com isso, essas crianças não foram expostas ao brilho das telas, que do contrário, teriam a síntese do hormônio melatonina bloqueada completamente, influenciando no processo de sincronização circadiana do organismo, em particular, do sono e vigília e do metabolismo energético.

Ainda, a qualidade do sono está associada ao local que a criança dorme, crianças que dormem na cama dos pais apresentam mais chances de dormirem mau, do que as que dormem no seu próprio quarto, além disso, dormir menos de 8 horas é outro fator que aumenta a chance da criança ser mau dormidora. Os pais de crianças mau dormidoras não consideraram que seus filhos apresentam problemas de sono, já a chance dos pais de crianças que dormem bem considerarem que seus filhos possuem problemas para dormir foi maior. Todavia, a representatividade amostral foi baixa para crianças que dormem menos de 8 horas o que pode resultar em um erro beta. Deste modo, os pais de bebês maus dormidores reconhecem que o bebê tem um problema para dormir.

É importante que os pediatras interroguem e orientem os pais ou responsáveis quanto ao uso de tela e quanto a higiene do sono da criança, afim de avaliar e diagnosticar o uso precoce de tela, prevenindo assim o aumento de transtornos físicos, mentais e comportamentais associados ao uso e à dependência digital. Vale ressaltar que as crianças que recebem orientações do pediatra sobre o uso de tela dormiram melhor do que as crianças que não tiveram as orientações.

Conclusão

O uso da tela deve ser ainda mais regrado e evitado, principalmente antes dos 6 meses de idade, faixa etária que a pesquisa evidenciou maior influência na qualidade do sono. Ainda, crianças que utilizam tela à noite apresentam uma chance maior de dormirem mau, do que as que utilizam a tela durante o dia. Além disso, é importante que os pais ou responsáveis coloquem as crianças para dormirem em quartos separados, pois apresentam melhor qualidade de sono do que crianças que dormem no quarto dos pais. Ainda, é de suma importância que os pediatras interroguem acerca do uso de tela e da qualidade de sono da criança. E por fim, apesar dos pais relataram que os filhos dormirem bem ao utilizarem tela, vale ressaltar que os mesmos não tinham o contato visual com as telas, mas sim o estímulo sonoro.

Agradecimentos

Agradecemos em primeiro lugar, a Deus, que fez com que nossos objetivos fossem alcançados, durante esses anos de estudo e pesquisa. Aos amigos e familiares, por todo o apoio e pela ajuda. Agradecemos ainda a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo nosso processo de aprendizado. Por fim, agradecemos a nossa orientadora Ana Carolina Vale Campos Lisbôa e a nossa coorientadora Iara Gail Lopes, que foram essenciais nessa pesquisa, conduziram o trabalho com paciência, dedicação, sempre disponíveis a compartilhar seus conhecimentos conosco.

THE EFFECTS OF SCREEN USE ON SLEEP QUALITY IN CHILDREN BETWEEN 0-2 years old: a retrospective cohort study

Abstract

Introduction: The negative impact of screen time on children's physical and mental health is a public health issue of international concern, considering that new diseases are emerging due to this early exposure to electronic devices, besides problems in the child development milestones. The effect of the screen on the quality of sleep is also known, since the exposure of the screen compromises the production of melatonin, leading to damage in child development.

Objective: To understand the impact of screen use on sleep quality in children from 0 to 2 years old. **Method:** this is an analytical, observational retrospective cohort study. The sampling was for convenience, participants were recruited in public spaces, such as commercial establishments and neighborhood parks, located in the states of Espírito Santo (ES) and Minas Gerais (MG), and also in the ambulatory of Afya University of Medical Sciences, located in the city of Ipatinga-MG. The sample included 181 children. **Results:** children who sleep less than 8 hours per night are more likely to be poor sleepers than those who sleep more than 8 hours. The chance of good sleepers's parents to consider that their children have trouble sleeping is greater than that of bad sleepers's parents. Screen use was associated with a higher frequency of bad sleepers until 6 months of age, from this age, the screen did not influence the quality of sleep. Children who use the screen at night have a greater chance of poor sleep than those who use it during the day. When the pediatrician does not ask about the use of screens and about sleep, the child has a better chance of being a bad sleeper. **Conclusion:** children who use screens are more likely to sleep poorly than children who do not. The screen should be avoided, especially before 6 months of age, age group with bigger influence on sleep quality. Pediatricians should guide parents on sleeping and screen use. Children should sleep in separate rooms from their parents.

Keywords: Child development. Screen time. Sleep.

ANEXO 1

Breve Questionário sobre Sono na Infância (BISQ)

Por favor, marque apenas uma opção quando você responder as questões que apresentam mais de uma opção de resposta! Data da entrevista: _____
Parentesco do entrevistado: () Pai () Mãe () Avó/Avô () Outro (especificar): _____
Data de nascimento: _____ Sexo: () Masculino () Feminino
Ordem de nascimento da criança: () Mais velho () Do meio () Mais novo Organização para dormir: () Berço em um quarto separado () Berço no quarto dos pais () Na cama dos pais () Berço no quarto com irmãos () Outro (especificar): _____
Em que posição seu (sua) filho(a) dorme na maior parte das vezes? () Barriga para baixo () De lado () De costas
Quanto tempo seu(sua) filho(a) passa dormindo durante a NOITE (entre 7 da noite e 7 da manhã)? Horas: _____ Minutos: _____
Quanto tempo seu(sua) filho(a) passa dormindo durante o DIA (entre 7 da manhã e 7 da noite)? Horas: _____ Minutos: _____
Média de vezes que seu(sua) filho(a) acorda por noite: _____
Durante a noite (entre 10 da noite e 6 da manhã) quanto tempo seu filho permanece acordado (a) Horas: _____ Minutos: _____
Quanto tempo você leva para fazer seu(sua) filho(a) adormecer à noite? Horas: _____ Minutos: _____
Como o seu bebê adormece? () Sendo alimentado () Sendo embalado () No colo () Sozinho na sua cama () cama perto dos pais
A que horas normalmente seu filho(a) adormece à noite? Horas: _____ Minutos: _____ Você considera o sono seu(sua) filho(a) um problema: () Um problema muito grave () Um problema pouco grave () Não considera um problema

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO QUANTO AO USO DE TELA

A criança possui alguma doença? () sim () não A criança realiza o uso de algum medicamento? () sim () não Se sim, qual? _____. Considera o desenvolvimento da criança adequado? () sim () não Considera a saúde da criança atualmente boa? () sim () não
Situação conjugal dos pais: () casados () união estável () divorciados () viúvo(a) Quem é o cuidador principal durante a semana? () pai () mãe () outros: _____ E nos finais de semana? () pai () mãe () outros: _____ A mãe trabalha fora? () sim () não O pai trabalha fora? () sim () não O responsável trabalho fora? () sim () não
Criança faz uso de tela? () sim () não Se sim, qual tipo: () celular () televisão () tablets () outros _____ Com quantos meses teve o primeiro acesso a tela? _____ Quanto tempo em média passa na tela durante o dia (segunda à sexta)? () menos de 1 hora () de 1 a 2 horas () mais de 2 horas E aos finais de semana? () menos de 1 hora () de 1 a 2 horas () mais de 2 horas Qual turno do dia utiliza mais a tela? () manhã () tarde () noite Adormece na tela? () sim () não Tem o hábito de se alimentar na frente de telas? () sim () não Com a tela seu filho fica mais: () calmo () agitado E quando tira a tela: () calmo () agitado
Em consulta com o pediatra foi perguntado sobre o uso de tela? () sim () não Em consulta com o pediatra foi perguntado sobre o sono da criança? () sim () não

APÊNDICE 2



Crianças com menos de 2 anos
Contato deve ser zero



De 3 a 5 anos
Máximo 1 hora por dia



5 anos até a adolescência
Máximo 2 horas por dia

O CONTATO PRECOCE E O USO EXCESSIVO DE TELA PODE CAUSAR:

→

Atraso de fala
Ansiedade e irritação
Distúrbio do sono
Distúrbio na visão
Obesidade



📌 Dicas de brincadeiras!

Desenhos e pinturas
Jogar bola
Bambolê
Teatrinhos com fantasias
Montar peças
Esconde - esconde
Jogos de carta
Jogos de tabuleiro







Para mais informações:



TELACOMCAUTELA_

Afya FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

Referências

- CURVELO, M. V. S.; DIAS, J. V. S. P. A.; COSTA, V. A. A.; ROCHA, L. F.; MARQUES, M. S. Exposição às telas e impactos na qualidade do sono do público infantil: Uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/45194>. Acesso em: 06 de mar. de 2025.
- DEAN, A. G.; SULLIVAN, K. M.; SOE, M. M. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Versão atualizada 2013/04/06. Acesso em 1 de outubro de 2021. Disponível em: https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htmLinks to an external site. Acesso em: 14 de set. de 2024.
- DUNCKLEY, V. L. Síndrome da Tela Eletrônica: prevenção e tratamento. In: Young Kimberly, Abreu Cristiano Nabuco (org). Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento [recurso eletrônico] – Porto Alegre: Artmed, 2019.
- EISENSTEIN, E et al. #MENOS TELAS #MAIS SAÚDE – Atualização 2024 -. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. 2024. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24604c-MO_MenosTelas_MaisSaude-Atualizacao.pdf. Acesso em: 06 de mar. de 2025.
- LAWRENCE, A.; CHOE D. E. "Mobile Media and Young Children's Cognitive Skills: A Review." **Academic pediatrics** vol. 21,6. 2021. Disponível em: doi:10.1016/j.acap.2021.01.007. Acesso em: 20 de ago. de 2024.
- Li, H.; Luo, W.; He, H. Association of Parental Screen Addiction with Young Children's Screen Addiction: A Chain-Mediating Model. **International Journal of Environmental. Research and Public Health** 2022, 19, 12788. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912788>. Acesso em: 02 de nov. de 2024.
- MADIGAN, S. et al. "Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis." **JAMA pediatrics**. vol. 174,7. 2020. Disponível em: doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0327. Acesso em: 06 de out. de 2024.
- OSWALD, T. K.; RUMBOLD, A. R.; KEDZIOR, S. G. E.; MOORE, V. M. "Psychological impacts of "screen time" and "green time" for children and adolescents: A systematic scoping review." **PloS one**, 2020. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0237725&type=printable>. Acesso em: 10 de jun. de 2024.
- PEDRAZA, D. F.; SILVA, N. S.; SALAROLI, L. B. Hábitos de sono de crianças pré-escolares após o confinamento da COVID-19 em um município da Paraíba, Brasil. Artigo original. **Journal of Human Growth and Development**, 2024. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/15838/16906>. Acesso em: 06 de mar. de 2025.
- Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Posicionamento da sbem sobre a melatonina. Disponível em:

https://www.endocrino.org.br/media/uploads/PDFs/posicionamento_sobre_melatonina_sbem.pdf. Acesso em: 27 de fev. de 2025.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital. 2020.mDisponível em:

<https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>. Acesso em: 05 mai. 2024.

SOUSAL. L.; CARVALHOJ. B. M. de. Uso abusivo de telas na infância e suas consequências. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 2, p. e11594, 10 fev. 2023.

TANG, S. et al. "The relationship between screen time and mental health in young people: A systematic review of longitudinal studies." **Clinical psychology review**. Vol. 86, 2021. Disponível em: doi:10.1016/j.cpr.2021.102021. Acesso em: 05 de abr. de 2024.

TOH, S. H.; HOWIE, E. K.; COENEN, P.; STRAKER, L. M. "From the moment I wake up I will use it...every day, very hour": a qualitative study on the patterns of adolescents' mobile touch screen device use from adolescent and parent perspectives." **BMC pediatrics**, vol. 19,1 30. 2019. Disponível em: doi:10.1186/s12887-019-1399-5. Acesso em: 25 de ago. 2024.

