

Relação entre prematuridade, internação hospitalar e disfunções visuais na infância: um estudo transversal

Relationship between prematurity, hospital admission and visual dysfunctions in childhood: a cross-sectional study

DOI:10.34119/bjhrv6n5-602

Recebimento dos originais: 29/09/2023

Aceitação para publicação: 30/10/2023

Karoline Pereira Pires

Pós-Graduanda em Fisioterapia Intensiva Neonatal e Pediátrica

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Campus Universitário, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70790-075

E-mail: karoline.pires@sempreceub.com

Roberta Sabino Fernandes

Graduada em Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Campus Universitário, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70790-075

E-mail: roberta.sabino@sempreceub.com

Maria Beatriz Silva e Borges

Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília (UNB)

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Campus Universitário, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70790-075

E-mail: maria.beatriz@ceub.edu.br

RESUMO

Introdução: Com o passar dos anos, a percepção da importância do acompanhamento oftalmológico para crianças em idade escolar vem sendo de grande valia, considerando que as disfunções visuais podem surgir e/ou agravar-se durante o período de alfabetização infantil. **Objetivo:** Dessa maneira o presente estudo tem como objetivo examinar a influência da internação em recém-nascidos prematuros e possíveis alterações visuais na primeira infância. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal analítico, por meio de um questionário online, aplicado em 26 crianças (de 1 a 10 anos de idade) nascidas prematuramente. Foram analisadas características como: idade gestacional, complicações na gravidez, tempo de internação na unidade de terapia intensiva (UTI) e procedimentos durante a permanência hospitalar. **Conclusão:** Conclui-se com o presente estudo que as complicações na gestação, complicações no parto do RN pré-termo e alterações observadas pelas mães estiveram associados a maiores alterações visuais na infância, evidenciando o trabalho multidisciplinar da fisioterapia ocular e cuidados oftalmológicos a fim de evitar e/ou reabilitar, condições de morbidade e disfunções oculares.

Palavras-chave: saúde ocular, distúrbios visuais, fisioterapia, prematuridade, neonatologia.

ABSTRACT

Introduction: Over the years, the perception of the importance of ophthalmological monitoring for school-aged children has been of great value, considering that visual dysfunctions can arise

and/or worsen during the period of children's literacy. Objective: Thus, the present study aims to examine the influence of hospitalization on premature newborns and possible visual dysfunctions in early childhood. Methodology: An analytical cross-sectional study was carried out, using an online questionnaire, applied to 26 children (from 1 to 10 years old) born prematurely. Characteristics such as: gestational age, pregnancy complications, length of stay in the intensive care unit (ICU) and procedures during hospital stay were analyzed. Conclusion: It is concluded from this study that there is a relationship between gestational complications, prematurity, repercussions resulting from hospitalization and visual dysfunctions in early childhood, evidencing the multidisciplinary work of ocular physiotherapy and ophthalmological care in order to avoid and/or rehabilitate, conditions morbidity and ocular disorders.

Keywords: eye health, vision disorders, physiotherapy, prematurity, neonatology.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, 340 mil bebês nascem prematuros todos os anos, o que equivale a 931 bebês por dia ou a 6 prematuros a cada 10 minutos. Mais de 12% dos nascimentos no país acontecem antes da gestação completar 37 semanas, o dobro do índice de países europeus. Em nível mundial, 15 milhões de crianças nascem prematuramente, por ano.¹

A idade gestacional ao nascer determina a classificação dos recém-nascidos (RN) prematuros, sendo considerados pré-termo externo (<28 semanas), muito pré-termo (28 a <32 semanas), pré-termo moderado (32 a <37 semanas) e pré-termo tardio (34 a <37 semanas).²

O sistema visual progride de acordo com o avançar das semanas gestacionais, por isso, partos prematuros podem alterar partes desse desenvolvimento; a mielinização do nervo óptico por exemplo começa no quiasma em torno dos 7 meses e continua em direção ao olho até o 9º mês, a formação da abertura pupilar está entre o 6º e o 8º mês, a retirada precoce do útero materno e a admissão na UTI neonatal podem gerar interrupções e/ou alterações desses processos.³

O ambiente da unidade de tratamento intensivo neonatal tem como objetivo minimizar os impactos sofridos pelo recém-nascido saído antecipadamente do útero materno.⁴ O atendimento voltado ao conforto e bem-estar do paciente e a implantação de unidades de saúde com espaços planejados surge como uma proposta, diferenciada e muito importante tendo ênfase no processo de humanização, preparados para promover a autonomia e a possibilidade de o usuário se sentir mais acolhido e protegido nestes ambientes,⁵ ambiente um instrumento essencial é a incubadora que possibilita um espaço aquecido e protegido para aproximar o bebê do ambiente uterino. A UTI neonatal é um ambiente de excessos, pois o bebê pode ser manipulado excessivamente pelos profissionais de saúde, podendo chegar ao número de 488

procedimentos/dia; há exposição constante à luz e à dor, o sono é interrompido por várias vezes ao longo do dia por conta da rotina que é imposta ao bebê, são submetidos, se necessário, a oxigenoterapia que, se mal indicado, pode gerar lesão na retina, em virtude dos aumentos nos níveis de oxigênio, que impedem a angiogênese.⁴ A neovascularização que se segue a partir disso pode causar hemorragia e fibrose, uma condição conhecida como retinopatia de prematuridade, que é uma das principais causas de cegueira infantil.^{3,4}

Disfunções visuais podem surgir e/ou agravar-se durante o período de alfabetização infantil. Um estudo realizado na Amazônia verificou que quanto mais alfabetizada a população, maior era a quantidade de pessoas que apresentavam miopia. Justificando, assim, que o processo de alfabetização influencia na dinâmica ocular; tal influência inclui: forçar o olho, não fazer pausas, trabalhar em ambientes fechados, pouca frequência do pisca, entre outros, condicionando os olhos a fatores não favoráveis e, por conseguinte, possibilitando o desenvolvimento de alterações visuais.⁶

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é examinar a relação entre recém-nascidos prematuros e as alterações visuais, em crianças de 1 a 10 anos de idade.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal analítico, através de um questionário online que coletou as informações pertinentes ao objetivo da pesquisa, durante o período de julho a outubro de 2022. Os critérios de inclusão eram compostos por: crianças, ambos os sexos, com faixa etária entre 0 e 10 anos de idade, que foram prematuras, que foram internadas em UTI Neonatal, residentes em qualquer parte do país, e que os responsáveis aceitaram participar voluntariamente do estudo. Quanto aos critérios de exclusão: crianças com patologias neurológicas, maiores de 10 anos e que apresentassem questionário incompleto.

3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todas as análises foram realizadas utilizando o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (IBM SPSS, IBM Corporation, Armonk, NY, EUA, 25.0). A análise descritiva foi utilizada para cálculos de medidas descritivas, frequência absoluta e relativa. O Teste de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para verificar a distribuição de normalidade dos dados. Para comparação das variáveis numéricas utilizou-se teste t para amostras independentes quando verificada normalidade e teste U de *Mann-Whitney* quando não verificada distribuição normal. A comparação das variáveis categóricas foi realizada por meio do teste do qui-quadrado (X^2) ou teste exato de Fischer (células com $n < 5$). O *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança de 95%

(IC) foram calculados. $P < 0,05$ foi considerado como significância.

4 RESULTADOS

Das 26 crianças que participaram da coleta de dados, 21 preencheram os critérios de inclusão, sendo que 5 foram excluídas por dados incompletos. Foram investigados no presente estudo dados de 21 pacientes prematuros, quanto às características da criança e da mãe, da gestação e pós-parto (Tabela 1).

Tabela 1. Análise descritiva das características da amostra.

	Mínimo	Máximo	Média ± DP
Idade da criança	1,00	10,00	4,10 ± 2,39
Idade da gestante DG	18,00	43,00	30,57 ± 7,99
Semanas de Gestação	25,00	37,00	32,48 ± 3,14
n complicações na gravidez	0,00	4,00	1,81 ± 1,17

Abreviações: DP = desvio padrão. DG = durante a gestação.

Fonte: autores.

Em relação ao diagnóstico de alterações visuais, 42,89% da amostra demonstrou resultado positivo de alterações visuais com o diagnóstico médico (n=9) e 57,14% não apresentaram alterações médicas diagnosticadas (n=12). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas das características da criança, mãe, gestação e pós parto entre os grupos ($p > 0,05$), conforme Tabela 2.

Tabela 2. Comparação das características da criança, mãe, gestação e pós parto de acordo com a presença de alterações visuais.

TOTAL (n=21)	ALTERAÇÕES VISUAIS				p-valor
	SIM (n=9)	NÃO (n=12)			
	Mín - Máx	Média ± DP	Mín - Máx	Média ± DP	
Idade da criança	(1,00 – 10,00)	4,11 ± 2,57	(2,00 – 8,00)	4,08 ± 2,35	0,98 ^b
Idade da gestante DG	(18,00 – 41,00)	30,11 ± 8,46	(19,00 – 43,00)	30,92 ± 7,98	0,83 ^a
Semanas de Gestação	(25,00 – 37,00)	32,89 ± 3,92	(27,00 – 36,00)	32,17 ± 2,55	0,62 ^a
n complicações na gravidez	(1,00 – 4,00)	2,33 ± 1,32	(0,00 – 3,00)	1,42 ± 0,90	0,17 ^b

Notas: os dados são apresentados em valores mínimo, máximo, média e desvio padrão. * ($p < 0,05$).

^a p-valor obtido por teste t independente.

^b p-valor obtido por teste U de Mann-Whitney.

Abreviações: DP = desvio padrão. DG = durante a gestação.

Fonte: autores.

De acordo com as gestações (57,14%) eram secundíparas ou múltíparas, quanto às complicações na gestação (90,48%), mais de 2 complicações durante a gestação (57,14%), sem complicações no parto (66,67%) e não observaram alterações no bebê/criança (73,08%).

A percepção de alterações visuais por parte dos responsáveis foi associada a diagnósticos clínicos oftalmológicos com $p = 0,02$.

Dessa forma, pode-se observar que nas crianças com alterações visuais, 100% dos responsáveis apresentaram complicações na gestação, embora menos da metade (44,44%), no grupo de crianças com alterações visuais, tiveram mães com complicações no parto (Tabela 3).

Tabela 3. Presença de alterações visuais de acordo com as características da gestação, parto e observações das mães.

		ALTERAÇÕES VISUAIS			
		TOTAL (n=21)	SIM (n= 9)	NÃO (n=12)	
		n (%)	n (%)	n (%)	p-valor
Gestação	1	9 (42,86)	4 (44,44)	5 (41,67)	0,90
	≥ 2	12 (57,14)	5 (55,56)	7 (58,33)	
CG	Sim	19 (90,48)	9 (100)	10 (83,33)	0,49
	Não	2 (9,52)	0 (0)	2 (16,67)	
n CG	>2	12 (57,14)	6 (66,67)	6 (50,00)	0,66
	0 ou 1	9 (42,86)	3 (33,33)	6 (50,00)	
CP	Sim	7 (33,33)	4 (44,44)	3 (25,00)	0,40
	Não	14 (66,67)	5 (55,56)	9 (75,00)	
Alterações Obs.	Sim	7 (33,33)	6 (66,67)	1 (8,33)	0,02*
	Não	14 (66,67)	3 (33,33)	11 (91,67)	

Notas: P-valor obtido por teste Qui-quadrado (X^2) ou Exato de Fischer. * ($p < 0,05$).

Abreviações: CG = complicações na gestação. CP = complicações no parto. Alterações Obs. = alterações observadas.

Fonte: autores.

Quanto aos ambientes hospitalares: 85,71% (n=18) crianças foram internadas na UTI após o nascimento, 38,10% (n= 8) ficaram em Unidade de Semi Intensiva e 52,38% (n= 11) não foram admitidos no quarto da maternidade/enfermaria. Sobre as complicações durante o período de internação 42,86% (n= 9) das crianças apresentaram complicações enquanto estavam no hospital, destas 55,56% (n= 5) apresentaram disfunções visuais diagnosticadas. Referente a dieta, apenas 23,81% (n= 5) foram alimentadas com leite materno. Sobre a proteção contra luz artificial 76,19% (n= 16) relataram haver pano ou manta por cima da incubadora. Os dados estão descritos detalhadamente, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Presença de alterações visuais de acordo com as características da internação na prematuridade.

		ALTERAÇÕES VISUAIS			
		TOTAL (n=21)	SIM (n=9)	NÃO (n=12)	
		n (%)	n (%)	n (%)	p-valor
UTI	Sim	18 (85,71)	8 (88,89)	10 (83,33)	0,72
	Não	3 (14,29)	1 (11,11)	2 (16,67)	
USI	Sim	8 (38,10)	4 (44,44)	4 (33,33)	0,67
	Não	13 (61,90)	5 (55,56)	8 (66,67)	
Maternidade/Enfermaria	Sim	10 (47,62)	4 (44,44)	6 (50,00)	0,80
	Não	11 (52,38)	5 (55,56)	6 (50,00)	
Complicações Internação	Sim	9 (42,86)	5 (55,56)	4 (33,33)	0,40
	Não	12 (57,14)	4 (44,44)	8 (66,67)	
Proteção Incubadora	Não	5 (23,81)	2 (22,22)	3 (25,00)	0,88

Sim 16 (76,19) 7 (77,78) 9 (75,00)

Notas: os dados são apresentados em frequências absolutas e relativas, odds ratio e 95% de intervalos de confiança P-valor obtido por teste Qui-quadrado (X^2) ou Exato de Fischer.

Abreviações: OR = odds ratio. IC = intervalo de confiança. UTI – unidade de terapia intensiva. USI = unidade semi intensiva.

Fonte: autores.

Em relação aos recursos utilizados pelos bebês enquanto estavam na UTI, 47,61% passaram pela Ventilação Mecânica, 61,90% realizaram a fototerapia e 66,6% necessitam de oxigênio suplementar, conforme apresentado no gráfico 5.

Tabela 5. Recursos utilizados durante a internação.

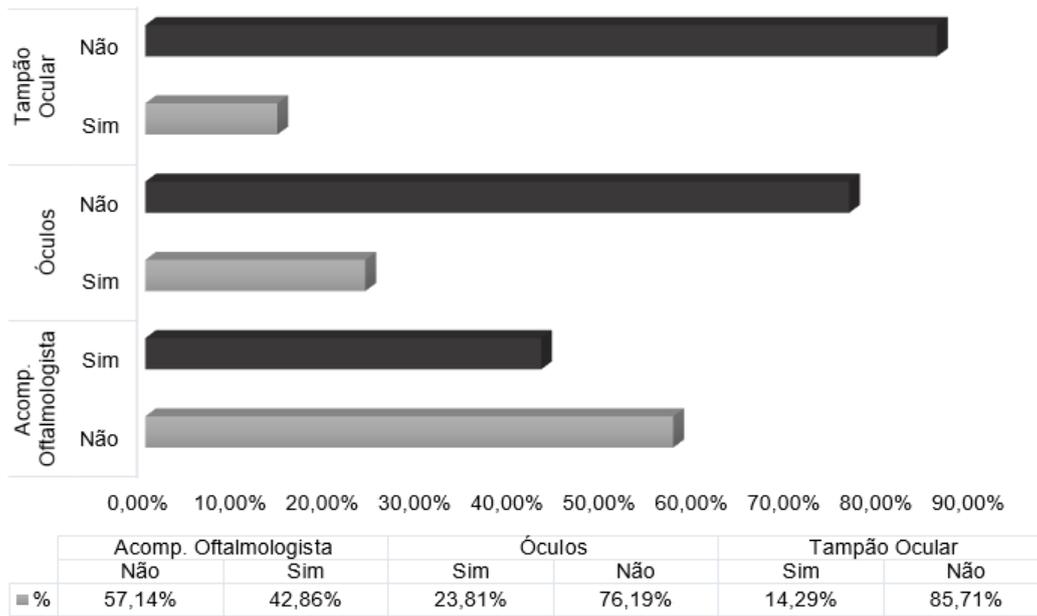
RECURSOS	
TOTAL (n =21)	n (%)
VM	4 (19,04)
O2	2 (9,52)
Fototerapia	2 (9,25)
VM, O2, Fototerapia	5 (28,80)
O2 e Fototerapia	6 (28,57)
VM e O2	1 (4,76)
Outros	1 (4,76)

Abreviações: VM = ventilação mecânica. O2 = oxigênio.

Fonte: autores.

Dados apontaram que 57,14% (n=12) das crianças não fizeram acompanhamento com oftalmologista, das 42,86% (n=9) que fazem acompanhamento 3 foram diagnosticadas apenas com estrabismo, 3 foram diagnosticadas apenas com astigmatismo, 1 criança foi diagnosticada com estrabismo, miopia e astigmatismo, 1 com estrabismo e astigmatismo e 1 com hipermetropia e estrabismo; 76,19% (n=15) não utilizam óculos e 85,71% (n= 17) não necessitam de tampão ocular, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1. Distribuição percentual de acompanhamento e tratamento oftalmológico nas crianças.



Fonte: autores.

5 DISCUSSÃO

Devido ao aumento da taxa de sobrevivência de prematuros extremos, associada ao aprimoramento das técnicas de manutenção da vida nos últimos anos, a importância de discutir sobre saúde ocular neonatal está crescendo pois, os recém-nascidos em unidades de terapia intensiva correm risco de exposição à iluminação prolongada direta e intensa que pode danificar os cones da retina amplificando o desenvolvimento de déficits na visão e sensibilidade.⁷

Este estudo apontou que complicações gestacionais é um fator de risco para partos prematuros com 90,48% das gestações apresentando condições adversas de saúde, corroborando com uma pesquisa realizada em 2019, intercorrências gestacionais levam à gravidez de alto risco, sendo na maioria das vezes, precursoras de partos prematuros.⁸ As principais condições de saúde apresentadas foram pré-eclâmpsia e hipertensão com 28,57% de todas as patologias cada uma, infecção do trato urinário com 23,80% das manifestações, deslocamento de placenta e bolsa rota com 19,04 % das complicações de saúde apresentadas durante o período gestacional. Segundo o mesmo autor, existe uma correlação de pré-eclâmpsia como consequência de infecção do trato urinário não tratada adequadamente no pré-natal sendo um fator predisponente ao surgimento de pielonefrite (infecção nos rins). Podendo causar dano tecidual por endotoxinas bacterianas e disfunção da pressão sanguínea, propiciando, assim, maior risco de surgimento de pré-eclâmpsia.⁸ Neste estudo, das crianças que apresentaram alterações visuais 100% das mães relataram complicações na gestação, embora menos da

metade (44,44%), das crianças com alterações visuais, tiveram mães que relataram complicações durante o parto. Dessa forma, complicações durante a formação do bebê implicaram um fator de risco maior do que complicações no momento do parto. Evidências afirmam que a gestação é o período no qual as estruturas oculares estão se formando e após o nascimento ocorre o processo de maturação dessas estruturas.³

Quanto aos ambientes hospitalares, 85,71% das crianças foram internadas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), evidenciando que em sua maioria os prematuros necessitam de cuidados intensivos e constantes. Um estudo realizado em 2017 expõe que o número de procedimentos dentro de uma UTI pode chegar à 488 procedimentos/dia.⁴

No que se refere ao período de internação, 42,86% das crianças apresentaram complicações enquanto estavam no hospital. Dessas, 55,56% foram diagnosticadas com alterações visuais. O principal recurso terapêutico utilizado durante a hospitalização foi a oxigenoterapia com 85,71% (n=18) das crianças utilizando o recurso. SILVA et al., (2021) relata em seu estudo com 200 pacientes hospitalizados, 178 necessitam de oxigenoterapia, sendo 117 (58,1%) beneficiaram-se com o CPAP nasal, e 61 (29,8%) de ventilação mecânica. Campbell e Crosse, em 1951 e em 1952 respectivamente, evidenciaram que o uso indiscriminado de oxigênio após parto prematuro estava relacionado a alta relação de desenvolvimento de retinopatia da prematuridade,⁹ na ROP o crescimento da vasculatura da retina é perturbado¹⁰, de forma que pode levar à cegueira infantil.¹¹

O segundo procedimento mais adotado durante a internação foi a fototerapia com 61,90% (n=13), que tem como efeito terapêutico o tratamento da icterícia neonatal frequentemente encontrada em prematuros. Tendo em vista que o recém-nascido submetido a esse procedimento depende de cuidados especiais de extrema necessidade, destaca-se a cobertura ocular que deve ser realizada evitando que os olhos tenham contato direto e constante com os raios da fototerapia e conseqüentemente limitando os possíveis efeitos deletérios ocasionados pela exposição direta à luz.¹² Considerando que no presente estudo 61,90% dos bebês fizeram o uso da fototerapia e que 76,19% deles estavam utilizando uma manta para a proteção da incubadora, pode se prever que a assistência dos profissionais da saúde que acompanham o setor, conhecem a necessidade e a relevância a desse tipo de prevenção.

Os primeiros promotores de saúde ocular das crianças são os pais, pois eles estão em contato com as crianças quase que em tempo integral, e, assim, são mais propícios a verificarem quaisquer alterações que possam aparecer. Em relação ao diagnóstico, verificou-se que a mãe é, na maioria dos casos (72,58%), a primeira a detectar as alterações oculares, seguida pelo pediatra.¹³

Apesar de 100% da amostra ser composta de prematuros e 90,47% terem feito uso do oxigênio, 57,14% das crianças não fazem acompanhamento com o oftalmologista. Entretanto, é importante manter-se alerta pois, problemas oculares na infância podem afetar significativamente a visão e a qualidade de vida da criança, já que entre os 4 e 7 anos elas estão começando o período escolar, tornando-se muito dependentes de sua visão para ler e escrever. O cuidado com a saúde ocular é muito importante, pois pesquisas apontam que quase 50% da população mundial será míope até o ano de 2050.¹⁴

6 CONCLUSÃO

O parto prematuro implica em diversos desafios para o bebê, dentre os desafios está conseguir maturar o sistema visual apesar de todos os fatores de risco, o que representa parte da luta pela vida que eles enfrentam todos os dias. O estudo concluiu que as complicações na gestação, complicações no parto do RN pré-termo e alterações visuais observadas pelas mães estiveram associados a maiores alterações visuais na infância, constata-se também que as repercussões decorrentes da internação de prematuros estão associadas a alterações visuais na primeira infância.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia como parte da equipe multidisciplinar está intimamente ligada ao processo de cuidado com os neonatais, tendo em vista ser o profissional que mais faz o manejo de O₂ dentro de Unidades de Terapia Intensiva, sendo quem possui a responsabilidade de assegurar uma terapêutica segura e eficaz. Ademais, há ainda outros recursos a serem utilizados para promover saúde ocular para os recém-nascidos, como tapa olhos para simular o escurinho do útero e proteger das luzes artificiais do setor. No entanto, com a condição de saúde já instalada, o fisioterapeuta atua na recuperação oculomotora tais como o próprio estrabismo, e miopia, a hipermetropia e entre outras. Apesar de novo, o tratamento com tapa olhos tem apresentado resultados positivos e promissores, sendo uma terapêutica que possibilita a recuperação de estruturas e em alguns casos a não necessidade de órteses oculares como óculos e lentes de contato.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Dia Mundial da Prematuridade: “Separação Zero: Aja agora! Mantenha pais e bebês prematuros juntos” Distrito Federal: 2021. [citado 2022 Nov 8]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/17-11-dia-mundial-da-prematuridade-separacao-zero-aja-agora-mantenha-pais-e-bebes-prematuros-juntos/>.
2. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Novembro: Mês da Prevenção da Prematuridade. (SBP); 2019. [citado em 2022 Nov 8]. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/departamento-cientifico-de-neonatologia-da-sbp-divulga-publicacao-com-enfase-na-prevencao-da-prematuridade/>.
3. Schoenwolf GC; Bleyl SB; Brauer PR; Francis-West PH. Desenvolvimento dos Olhos. In: Schoenwolf, G. C. et al. *Larsen Embriologia Humana*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Capítulo 19, p. 487-500. ISBN 978-85-352-8338-9.
4. Carvalho LS; Pereira CMC. As reações psicológicas dos pais frente à hospitalização do bebê prematuro na UTI neonatal. Psychological reactions of parents for hospitalization of premature infants in the neonatal ICU. *Revista Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*, v. 20, p. 101–122, jul. 2017.
5. Valota JH; Haberland DF. O ambiente e humanização: contribuições da arquitetura hospitalar na humanização setor de pediatria / O ambiente e a humanização: contribuições da arquitetura hospitalar para a humanização no setor pediátrico. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2022, 11 de janeiro [citado em 7 de setembro de 2023];5(1):474-9. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/42502>
6. Tacca J, Ferreira DG, Fagundes SL. Práticas fisioterapêuticas na acuidade visual com ênfase na miopia e no astigmatismo. *Fisioterapia Brasil*, v. 21, n. 1, p. 59–68, 8 mar. 2020.
7. World Health Organization. Preterm birth. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION (org.). *Preterm birth*. [S. l.], 19 fev. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth#>. Acesso em: 10 maio 2022.
8. Penha S da C, Rebouças NP, Meireles AVP, Carioca AAF, Pinto MS, Carvalho NS de. Fatores de risco maternos associados à prematuridade em uma maternidade-escola. *Sanare* [Internet]. 15º de maio de 2020 [citado 9 de novembro de 2022];18(2). Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1373>
9. Lima MKC; Leite DCF; Lima DRR. Diretrizes de triagem para retinopatia da prematuridade: Revisão de literatura / Diretrizes de triagem para retinopatia da prematuridade: Revisão da literatura. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 10 de janeiro de 2021 [citado em 5 de novembro de 2022];4(1):695-70. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22866>
10. Cardeal IP; Sonoda P; Tsuji L; Fardim Mota D; de Araujo GK; Carvalho NAT; Clayton Cardeal A; Simeone AF. Sequelas tardias de retinopatia da prematuridade em paciente não exposto aos fatores de risco – Um relato de caso / Late sequelae of retinopathy of prematurity in a patient not exposed to risk factors - A case report. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2020 Sep.

15 [cited 2023 Sep. 7];3(5):12431-8. Available from:<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/16655>

11. American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus (AAPOS). Retinopathy of Prematurity. [s.l: s.n.].

12. Gonçalves, P.A. Et al. Cuidados oculares ao recém-nascido sob fototerapia: Conhecendo a prática de enfermagem eye care to the newborn subjected to phototherapy: knowing the nursing practice cuidados oculares al recién nacido sobre fototerapia: conociendo la práctica de enfermería artigo original. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 10, p. 2386–2394, jul. 2016.

13. Oliveira, M. et al. Catarata congênita-aspectos diagnósticos, clínicos e cirurgicos em pacientes submetidos a lensectomia. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, v. 67, n. 6, p. 921–926, 2004.

14. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Ocular Health: Visual Health. In: PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (org.). Visual Health. [S. l.], 11 ago. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-ocular>. Acesso em: 10 maio 2022.