



Hipoglicemia neonatal: uma revisão de literatura

Letícia Silva Viana¹, Maria Luísa Barreto Paiva¹, Ana Maria Ribeiro Fonseca¹, Júlia Viana Umbelino¹, Lhais Santos da Silva¹, Rodrigo Pessoa Leite², Rafael Joseph Macedo Paradis³, Rafael Cruz Mariz¹, Augusto Maroni Brito Paz⁴, Isabella Pereira Barbosa¹, Karen Matos Costa⁴, Débora Cristina Fontes Leite¹

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: A hipoglicemia neonatal (HN) é uma condição clínica comum em recém-nascidos onde os sintomas variam de tremores e irritabilidade a convulsões e letargia. Todavia, sua identificação precoce e manejo são desafios clínicos significativos na neonatologia, pois não há um protocolo estabelecido para a condução adequada dessas condições. O objetivo do trabalho visa revisar e sintetizar os estudos mais recentes e relevantes sobre a hipoglicemia neonatal, incluindo seu diagnóstico, tratamento e desfechos a curto e longo prazo. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura através da análise de artigos e diretrizes que abordem o tema e o objetivo de estudo. As bases de dado utilizadas foram Scielo e Pubmed, utilizando os descritores “hypoglycemia “ e “neonatal”. A partir da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram separados para análise 13 artigos. **Resultados e Discussão:** Foi visto que o uso do gel dextrose diminui a incidência de hipoglicemia e melhora efetivamente os níveis de glicose. O uso de tais substâncias, são eficazes no tratamento momentâneo, no entanto, a longo prazo, não foi identificado algum benefício da substância para prevenir as complicações da hipoglicemia. Ademais, percebeu-se que o uso do MCG reduziu a exposição dos prematuros que precisaram de cuidados intensivos à episódios de hiper ou hipoglicemia prolongadas ou graves. **Conclusão:** A partir do estudo dos aspectos fundamentais do manejo da hipoglicemia neonatal, incluindo métodos diagnósticos, estratégias terapêuticas e considerações prognósticas, podemos entender os desafios e avaliar os benefícios das intervenções quando necessárias pode não apenas melhorar os resultados clínicos, mas também orientar práticas clínicas baseadas em evidências para mitigar os riscos associados a essa condição comum em neonatos.

Palavras-chave: Condição clínica, Desafios, Hipoglicemia neonatal.

Neonatal Hypoglycemia: A literature review

ABSTRACT

Introduction: Neonatal hypoglycemia (NH) is a common clinical condition in newborns where symptoms range from tremors and irritability to convulsions and lethargy. However, its early identification and management are significant clinical challenges in neonatology, as there is no established protocol for the adequate management of these conditions. The objective of the work aims to review and synthesize the most recent and relevant studies on neonatal hypoglycemia, including its diagnosis, treatment and short and long-term outcomes. **Methodology:** This is a literature review through the analysis of articles and guidelines that address the topic and objective of the study. The databases used were Scielo and Pubmed, using the descriptors “hypoglycemia” and “neonatal”. After applying the inclusion and exclusion criteria, 13 articles were separated for analysis. **Results and Discussion:** It was seen that the use of dextrose gel reduces the incidence of hypoglycemia and effectively improves glucose levels. The use of such substances is effective in momentary treatment, however, in the long term, no benefit of the substance to prevent complications of hypoglycemia has been identified. Furthermore, it was noticed that the use of MCG reduced the exposure of premature babies who needed intensive care to prolonged or severe episodes of hyper- or hypoglycemia. **Conclusion:** By studying the fundamental aspects of managing neonatal hypoglycemia, including diagnostic methods, therapeutic strategies and prognostic considerations, we can understand the challenges and evaluate the benefits of interventions when necessary, which can not only improve clinical outcomes, but also guide clinical practices. evidence-based strategies to mitigate the risks associated with this common condition in neonates.

Keywords: Clinical condition, Challenges, Neonatal hypoglycemia.

Instituição afiliada – Universidade Tiradentes¹, Faculdade ZARNS², Faculdade Ages³, Idomed⁴
Dados da publicação: Artigo recebido em 06 de Julho e publicado em 26 de Agosto de 2024.
DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-4342-4357>
Autor correspondente: Letícia Silva Viana leticiavvianas@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A hipoglicemia neonatal, caracterizada por baixos níveis de glicose no sangue do recém-nascido, é uma alteração comumente encontrada em maternidades visto que a partir do início da sua vida extrauterina, o bebê passará por um processo de adaptação metabólica **(11)**. Tal alteração metabólica chega a ser encontrada em até 15% dos recém-nascidos e em 50% daqueles que apresentem algum fator de risco **(15)**. Após o clameamento do cordão umbilical a concentração de glicose no sangue cai de forma imediata e fisiológica, e por meio de mecanismos reguladores do metabolismo a mesma comporta-se com aumento progressivo de concentração, com regulação nas primeiras 6 a 12 horas **(4)**. O hiperinsulinismo presente no recém-nascido decorrente da desregulação de secreção de insulina das células beta pancreáticas é a causa mais comum e mais grave de hipoglicemia persistente em bebês e crianças **(5)**. Entretanto, alguns recém-nascidos possuem fatores de risco que por vezes corroboram para maior incidência de baixos níveis de glicemia, a exemplo daqueles nascidos de mães que apresentaram diabetes gestacional ou presença de síndromes como Soto e síndrome de Beckwith-Wiedemann, o que pode gerar futuras complicações graves **(3)**. Portanto, a compreensão dos fatores de risco, métodos de diagnóstico, intervenções terapêuticas e desfechos clínicos associados à hipoglicemia neonatal é crucial para orientar práticas clínicas eficazes e reduzir complicações a longo prazo.

Atualmente, a literatura mantém-se controversa ao tratar acerca da definição de valores e do manejo desses casos. Existe dificuldade para estabelecer um valor de referência para hipoglicemia visto que a falta de correlação entre sinais e sintomas clínicos, sequelas e níveis séricos de glicose persiste na prática. Isso posto, consequentemente, não há um consenso para estabelecer um protocolo para o manejo desses casos **(11)**. Essa falta de padronização nas condutas frente a determinada alteração metabólica, acarreta por vezes em práticas não benéficas, ou desprezíveis, para com o recém-nascido. Consequentemente, temos disponíveis opções de tratamento limitadas para a maioria dos bebês, onde os afetados continuam a apresentar taxas elevadas de sequelas neurológicas por danos cerebrais decorrentes da hipoglicemia **(5)**. Outrossim, sabe-se que alguns aspectos que permeiam o manejo da hipoglicemia são controversos e inconclusivos, uma vez que ainda não há consenso entre as principais sociedades **(17)**.

Desta forma, nota-se a necessidade de investigação científica perante os aspectos que estão vinculados ao manejo da hipoglicemia neonatal.

Logo, este estudo tem como objetivo final, revisar e sintetizar os estudos mais recentes e relevantes sobre a hipoglicemia neonatal, incluindo seu diagnóstico, tratamento e desfechos a curto e longo prazo. Entende-se que compreender a prevalência, os fatores de risco e as abordagens de manejo eficazes é crucial para otimizar os cuidados neonatais associados à hipoglicemia neonatal, minimizando intervenções dolorosas e efeitos adversos, internações precipitadas em UTIN e principalmente suplementação desnecessária com fórmulas de leite artificial diminuindo o sucesso do aleitamento materno. A consolidação das evidências existentes ajudará a informar práticas clínicas atualizadas e orientar futuras pesquisas nesta área vital da saúde neonatal.

METODOLOGIA

A fim de realizar o estudo sobre o tema proposto nesta revisão de literatura, foram realizadas análises de artigos e diretrizes publicados nas bases de dados Scielo e Pubmed. Dessa forma, os descritores utilizados incluíam: “hypoglycemia” e “neonatal”, utilizando o operador booleano “AND”. As palavras-chave que nortearam o estudo foram: Condição clínica, Desafios, Hipoglicemia neonatal.

A partir disso, a busca de dados foi realizada abrangendo estudos observacionais, diretrizes e ensaios clínicos, resultando um total de 79 artigos nas plataformas Scielo e PubMed nos últimos 5 anos. Outrossim, para compor a pesquisa, foi adicionado a esse material encontrado o filtro para as publicações nos idiomas inglês, português e textos completos gratuitos. Desse modo, foram avaliados artigos que abordaram o tema e o objetivo do trabalho, tais como: definição, rastreamento, diagnóstico, manejo e prognóstico do quadro, sendo os mesmos utilizados como critérios de inclusão. Dessa forma, foram excluídos os demais estudos que abordaram complicações, diabetes gestacional e outros aspectos que fugiam do tema do trabalho proposto. Por fim, com obrigatoriedade de texto publicado dentro dos últimos 5 anos, com idioma em inglês e português tratando-se do tema proposto, foram selecionados em sua totalidade 14 artigos a serem avaliados.

Tabela Referente A Seleção De Artigos

BASE DE DADOS	ARTIGOS ENCONTRADOS	ARTIGOS EXCLUÍDOS	ARTIGOS INCLUÍDOS
PUBMED	53	40	13
SCIELO	28	27	01
TOTAL	79	67	14

Fonte: Produção própria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os artigos, propõe-se 11 artigos prospectivos e 2 retrospectivos tratados acerca da Hipoglicemia Neonatal. Dentre eles, encontram-se temas como prevenção da hipoglicemia (23,07%), diagnóstico e rastreamento (23,07%), manejo e prognóstico (53,84%).

Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
Helena Sobrero et al. 2023. Uruguai	120	Uso de gel de dextrose 40% para prevenção de hipoglicemia em RN com fatores de risco	Recém-nascidos que não recebem gel de glicose 40% por via oral apresentaram risco 2,32 vezes maior de apresentar glicemia capilar alterada.
Harding JE et al. 2021. Reino Unido	2.149	Avaliação do gel de dextrose para prevenção da hipoglicemia neonatal	Bebês randomizados para receber gel de dextrose tiveram menor probabilidade de se tornarem hipoglicêmicos (glicemia < 2,6 mmol/l) (399/1.070, 37%, versus 448/1.063, 42%; aRR 0,88; IC 95% 0,80,



Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
			0,98; p = 0,02)
Edwards T et al. 2022. Nova Zelândia	1.197	Resultados neurocognitivos aos 2 anos de idade após hipoglicemia neonatal	crianças que apresentaram hipoglicemia neonatal, tiveram maior probabilidade de apresentar comprometimento neurossensorial na idade corrigida de 2 anos, com riscos mais elevados após episódios graves.
Beardsall K et al. 2021. Reino Unido	182	Avaliação do monitoramento contínuo da glicose em bebês prematuros	o uso de CGM permitiu a detecção precoce e a prevenção da exposição aos extremos de hipoglicemia e hiperglicemia em bebês prematuros.
Surachaidungtavil S et al. 2020. Tailândia	425	Avaliação do uso de solução oral de sacarose para prevenção de hipoglicemia em	Uma dose única de solução de sacarose a 24% melhorou o aumento do nível de glicose em



Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
		bebês de alto risco	1, 3 e 6 horas.
St Clair SL et al. 2022. Suíça	227	Resultados na metade da infância após tratamento com gel de dextrose para hipoglicemia neonatal	não houveram diferenças no desempenho educacional aos 9-10 anos entre crianças que foram randomizadas para receber gel de dextrose ou placebo para tratamento de hipoglicemia neonatal
Laing D et al. 2022. Nova Zelândia	74	Diazóxido oral versus placebo para hipoglicemia neonatal grave ou recorrente	não foi evidenciado com certeza a eficácia do uso precoce de diazóxido nos bebês PIG
Edwards T et al. 2022. Nova Zelândia	1.194	Gel profilático de dextrose oral e deficiência neurosensorial no acompanhamento de 2 anos dos	não houve diferenças significativas entre os grupos de dextrose e gel placebo em comprometimento neurosensorial moderado ou grave



Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
		participantes do ensaio randomizado hPOD	
Park EHG et al. 2021. Reino Unido	106	Limiar seguro de glicemia capilar para prevenir hipoglicemia neonatal precoce em bebês nascidos de mães com diabetes mellitus gestacional	se a primeira glicemia neonatal fosse > 2,6 mmol/L, o bebê seria subsequentemente baixo risco de hipoglicemia bioquímica ou clínica. Todos os bebês com hipoglicemia tiveram uma glicemia capilar inicial \leq 2,6 mmol/L
Angelika D et al. 2021. Indonésia	97	avaliação da taxa de infusão de glicose na nutrição parenteral na primeira semana de vida em prematuros	o uso de GIR < 7 g/kg/dia em NP na primeira semana de vida administrado a prematuros foi uma variável independente no aumento da hipoglicemia, mas, em contrapartida, na redução do risco de



Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
			sepsse.
Beardsall K et al. 2020. Reino Unido	20	Viabilidade da administração automatizada de insulina guiada pelo monitoramento contínuo da glicose em bebês prematuros	O controle glicêmico baseado em medições subcutâneas de glicose parece viável como forma de otimizar o controle glicêmico em bebês prematuros
Thomson L et al. 2019. Reino Unido	20	Visando o controle da glicose em bebês prematuros: estudos piloto de monitoramento contínuo da glicose	A equipe relatou que o uso do CGM melhorou positivamente os cuidados clínicos.

Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
Diva D. De Leon et al. 2023. Suíça	*	Diretrizes Internacionais para o Diagnóstico e Tratamento do Hiperinsulinismo	Não há evidências atuais suficientes para sugerir o uso de monitoramento



Autor/Ano/País	Amostra	Assunto abordado	Principais resultados
			contínuo da glicose por sensores subcutâneos. A glicose intravenosa (dextrose) deve ser usada para o tratamento inicial da hipoglicemia para restaurar os níveis de glicose plasmática à faixa normal sem demora.

Fonte: Produção própria.

A prevenção da hipoglicemia neonatal tem sido veementemente discutida, e através dos estudos revisados, foi possível analisar a eficácia, benefícios momentâneos e a longo prazo do uso de profiláticos que visam diminuir a incidência de hipoglicemia e suas complicações nos hospitais e maternidades. Foi constatado que apesar de diminuir a incidência de hipoglicemia, melhorando a efetivamente e os níveis de glicose, o uso do gel de dextrose não interferiu nos índices de admissão em terapia intensiva neonatal para tratamento de casos de hipoglicemia. Os bebês randomizados, selecionados para receber gel de dextrose, tiveram menor probabilidade de manifestar episódio de hipoglicemia (glicemia < 2,6 mmol/l) (399/1.070, 37%, versus 448/1.063, 42%; aRR 0,88; IC 95% 0,80, 0,98; p = 0,02) (**Harding JE et al. 2021. Reino Unido**), enquanto recém-nascidos que não receberam gel de glicose 40% por via oral apresentaram risco 2,32 vezes maior de apresentar valores alterados de glicemia capilar, entretanto, o uso do

gel não diferiu sobre a necessidade de tratamento entre os grupos **(12)**.

No que tange ao diagnóstico da hipoglicemia neonatal, empregam-se testes de glicemia plasmática, a partir do aparelho glicosímetro; este utensílio é conhecido pela sua praticidade e rapidez diagnóstica, visto que valores de glicemia menos que 50mg/Dl configuram hipoglicemia neonatal, embora muitas vezes não obtenham resultados precisos (18). Além disso, é necessário realizar uma investigação sobre os fatores pré e pós natais que podem ter comprometido as reservas de glicogênio do RN (19).

O tratamento da hipoglicemia neonatal vai além da correção dos níveis de glicose do paciente, visto que entender e tratar a doença de base que está levando o RN a um estado hipoglicêmico é crucial para a resolução efetiva do problema. O objetivo das medidas terapêuticas é subir a glicose para 65mg/dL, sendo assim pode ser feito glicose a 10%, 2mg/kg ou 2ml/Kg EV, em bolus em bomba de infusão contínua na velocidade de 8mg/kg/minuto **(18)**. Se o estado hipoglicêmico persistir, devem ser feitas outras estratégias **(18)**.

Além disso, nos estudos comparativos, onde os géis de dextrose e soluções similares foram utilizados a fim de corrigir a hipoglicemia já estabelecida, foi observado que o uso dos mesmos se manteve eficaz no tratamento momentâneo, porém, a longo prazo, não foi identificado algum benefício da substância para prevenir as complicações da hipoglicemia **(4)**.

Dessa forma, a ausência de recursos para um tratamento efetivo nos casos de hipoglicemia em neonatos aumenta a probabilidade de comprometimento neurossensorial ao longo da infância dessas crianças em comparação às crianças normoglicêmicas **(11)**. Casos de hipoglicemia grave apresentaram maior risco de comprometimento neurossensorial do que os episódios de hipoglicemia recorrentes **(11)**.

Outrossim, é inegável que o rastreio e monitoramento dos grupos que apresentam fator de risco, também deve ser discutido e avaliado de tal forma que possa auxiliar no prognóstico desses bebês. O uso do MCG (monitorização contínua de glicose) demonstrou-se um contribuinte naqueles prematuros que precisaram de cuidados intensivos, visto que o seu monitoramento contínuo reduziu a exposição dos mesmos a episódios de hiper e hipoglicemia prolongadas ou graves **(10)**. Além disso, um estudo



retrospectivo constatou que no grupo de bebês analisados, todos que apresentaram hipoglicemia, apontaram um valor de glicemia capilar inicial $\leq 2,6$ mmol/L nas primeiras 24 horas de vida (7). Proferindo a importância de futuros estudos com análise desses valores com objetivo de estabelecer uma triagem segura firmada em estudos observacionais.

Isso posto, é fundamental que os trabalhos sejam aprofundados sobre as formas de tratar a hipoglicemia em bebês recém-nascidos, com a finalidade de estabelecer um consenso sobre como agir, a fim de evitar e diminuir a incidência de complicações futuras decorrentes dessa alteração metabólica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, essa revisão identificou que o uso dos géis profiláticos auxilia na diminuição da probabilidade de alteração glicêmica, todavia, não interfere na necessidade de tratamento e internações. Além disso, no tratamento dos baixos níveis de glicose já estabelecidos, os géis de glicose e soluções de sacarose, apresentaram elevação dos níveis de glicemia capilar, porém, não demonstraram benefícios a longo prazo, apresentando na infância complicações decorrentes da hipoglicemia neonatal semelhantes aos indivíduos que não receberam tal tratamento. Logo, são necessários mais estudos sobre as indicações de uso. Acerca do monitoramento contínuo, o mesmo mostrou-se eficaz em reduzir a exposição de formas graves e prolongadas em bebês prematuros que precisam de cuidados intensivos.

REFERÊNCIAS

1. ANGELIKA, D., ETIKA, R., UTOMO, M. T., MIRHA, S., HANDAYANI, K. D., & UGRASENA, I. D. G. (2021). The glucose infusion rate of parenteral nutrition in the first week of life in preterm infants: an observational study. *Italian Journal of Pediatrics*, 47(1). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34736488/>>. Acesso em __ de ____ 2024.
2. BEARDSALL, K., THOMSON, L., GUY, C., IGLESIAS-PLATAS, I., VAN WEISSENBRUCH, M. M.,



BOND, S., ALLISON, A., KIM, S., PETROU, S., PANTALEO, B., HOVORKA, R., & DUNGER, D. (2021). Real-time continuous glucose monitoring in preterm infants (REACT): an international, open-label, randomised controlled trial. *Lancet Child & Adolescent Health*, 5(4). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33577770/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

3. BEARDSALL, K., THOMSON, L., ELLERI, D., DUNGER, D. B., & HOVORKA, R. (2020). Feasibility of automated insulin delivery guided by continuous glucose monitoring in preterm infants. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 105(3). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31399480/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

4. Consenso Clínico “Hipoglicemia neonatal”. Secção de neonatologia spp.

5. DE LEON, Diva D. et al. 2023.

6. EDWARDS, T., ALSWEILER, J. M., CROWTHER, C. A., EDLIN, R., GAMBLE, G. D., HEGARTY, J. E., LIN, L., MCKINLAY, C. J. D., ROGERS, J. A., THOMPSON, B., WOULDDES, T. A., & HARDING, J. E. (2022). Prophylactic Oral Dextrose Gel and Neurosensory Impairment at 2-Year Follow-up of Participants in the hPOD Randomized Trial. *JAMA*, 327(12). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35315885/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

7. EDWARDS, T., ALSWEILER, J. M., GAMBLE, G. D., GRIFFITH, R., Lin, L., MCKINLAY, C. J. D., ROGERS, J. A., THOMPSON, B., Wouldes, T. A., & HARDING, J. E. (2022). Neurocognitive outcomes at 2 years of age following neonatal hypoglycemia in a cohort of participants from the hPOD randomized trial. *JAMA Network Open*, 5(10). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36219444/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

8. HARDING, J. E., HEGARTY, J. E., CROWTHER, C. A., EDLIN, R. P., GAMBLE, G. D., ALSWEILER, J. M., & Grupo de Estudo hPOD. (2021). Evaluation of oral dextrose gel for prevention of neonatal hypoglycemia (hPOD): A multicenter, double-blind randomized controlled trial. *PLOS. Medicine*, 18(1), e1003411. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33507929/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

9. LAING, D., WALSH, E., ALSWEILER, J. M., HANNING, S. M., MEYER, M. P., ARDERN, J., CUTFIELD,



W. S., ROGERS, J., GAMBLE, G. D., CHASE, J. G., HARDING, J. E., & MCKINLAY, C. J. D. (2022). Oral diazoxide versus placebo for severe or recurrent neonatal hypoglycaemia: Neonatal Glucose Care Optimisation (NeoGluCO) study - a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 12(8). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35977769/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

10. PARK, E. H. G., O'BRIEN, F., SEABROOK, F., & HIRST, J. E. (2021). Safe threshold of capillary blood glucose for predicting early future neonatal hypoglycaemia in babies born to mothers with gestational diabetes mellitus, an observational, retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34243753/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

11. Protocolo Clínico #1 ABM: Diretrizes de Monitoramento da Glicemia e Tratamento de Hipoglicemia em Recém-Nascidos a Termo e Prematuros Tardios, revisado 2021. Nancy E. Wight, MD, IBCLC, FABM, FAAP; e Academia de Medicina da Amamentação.

12. SOBRERO, H., PIZZORNO, N., ALONSO, C., CAILLABET, A., DE LOS SANTOS, J., DENDI, Á., MORAES, M. (2023). Prevención de hipoglicemia neonatal en recién nacidos con factores de riesgo mediante la administración bucal de una dosis de gel de dextrosa al 40%: ensayo clínico aleatorizado. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 94(2), 7. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492023000301214>. Acesso em __ de ____ 2024.

13. ST CLAIR, S. L., DAI, D. W. T., HARRIS, D. L., GAMBLE, G. D., MCKINLAY, C. J. D., NIVINS, S., SHAH, R. K., THOMPSON, B., & HARDING, J. E. (2023). Mid-Childhood Outcomes after Dextrose Gel Treatment of Neonatal Hypoglycaemia: Follow-Up of the Sugar Babies Randomized Trial. *Neonatology*, 120(1). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36516806/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

14. Suíça. KALLEM et al., 2017; SHARMA et al., 2017; Thompson-Branch & Havranek, 2017.

15. SURACHAIDUNGTAVIL, S., CHANVORACHOTE, P., & SUKSUMEK, N. (2020). A Randomized Control Trial of Oral Sucrose Solution for Prevention of Hypoglycemia in High Risk Infants. *In Vivo*, 34(3), 1493-1497. Disponível em: <<https://iv.iijournals.org/content/34/3/1493> and



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32354952/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

16. THOMSON, L., ELLERI, D., BOND, S., HOWLETT, J., DUNGER, D. B., & BEARDSALL, K. (2019). Targeting glucose control in preterm infants: pilot studies of continuous glucose monitoring. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 104(4). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30232094/>>. Acesso em __ de ____ 2024.

17. 2019 - 2024. Associação Bahiana de Medicina.

18. SOCIEDADEBRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Diretrizes SBP –Hipoglicemia no Período Neonatal. 2014. Disponível em: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/diretrizessbp-hipoglicemia2014.pdf. Data de acesso: 05/11/2018.

19. KALLEM, V. R.; PANDITA, A.; GUPTA, G. Hypoglycemia: When to Treat? *Clinical medicine insights. Pediatrics*, v.11, p. 1-9, 2017