



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIURGIA



## **O DIAGNÓSTICO CLÍNICO DAS CRANIOSSINOSTOSES NA PERSPECTIVA DO MÉDICO**

*Pedro Lucas Rodrigues<sup>1</sup>, Otávio Diniz de Araújo Furtado<sup>1</sup>, Lucas Viana de Oliveira<sup>1</sup>,  
Rivadavia Fernandes da Silva Neto<sup>1</sup>, Murillo Sampaio Ferreira Medeiros<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Departamento de Medicina na Universidade federal de Juiz de Fora – Campus  
Governador Valadares (UFJF-GV), Governador Valadares, Minas Gerais*

*Pedro.lucas@estudante.ufjf.br*

### **RESUMO**

Dado que as craniossinostoses são doenças neurogenéticas de relevante incidência na neurologia pediátrica, faz -se necessário que o diagnóstico clínico seja preciso e precoce. Apesar dessa relevância, ainda é obscuro para profissionais da área da saúde os procedimentos envolvidos no diagnóstico supracitado e a conduta a ser adotada. Portanto, o presente trabalho objetiva servir de apoio teórico para acadêmicos e profissionais da área da saúde que busquem conhecimento acerca do diagnóstico clínico acurado e os procedimentos que o seguem. Para tanto, pesquisou-se nas bases de dados PubMed e Scielo e encontrou-se 2 artigos relevantes no PubMed e 1 no Scielo. Partindo dos resultados obtidos é possível confirmar a hipótese de que o diagnóstico correto e precoce é essencial para o encaminhamento cirúrgico bem como para diminuição de riscos crescentes associados com o passar da idade.

**Palavras-chave:** Anamnese; Neurogenética; Neuropediatria; Suturas.



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA



## INTRODUÇÃO

A craniossinostose é considerada uma anomalia na fusão de uma ou mais suturas cranianas provocadas pelo desenvolvimento anormal e não fisiológico do crânio. Dentre as consequências causadas pelas craniossinostoses estão o formato anormal do crânio, aumento da pressão intracraniana, além de disfunções neurológicas, sensoriais e respiratórias (KAJDIC et al, 2018). Ademais, em unidades pediátricas é comum o diagnóstico de deformidades do crânio, visto que sua prevalência em crianças chega a ser de 50% em gestações múltiplas e de 25% em gestações únicas (GHIZONI et al, 2016). Apesar de sua recorrência comum, muitas famílias, mesmo ao perceber alterações no crânio nas primeiras semanas dos recém-nascidos, deixam de procurar um profissional médico para realizar o diagnóstico. Assim, é muito importante que o pediatra reconheça essas alterações, além de realizar o diagnóstico diferencial das craniossinostoses, para que o tratamento cirúrgico adequado possa ser conduzido o mais cedo possível, a fim de obter os melhores resultados, que geralmente são advindos no sexto ao oitavo mês de idade (MELO, 2014). A partir disso, essa revisão terá como objetivo aprofundar sobre o papel do médico no contexto do diagnóstico clínico das craniossinostoses.

## METODOLOGIA

**Desenho de estudo:** Revisão da literatura científica. Para elaborar esta revisão, foram realizadas as seguintes etapas, respectivamente: (1) formação de um grupo; (2) seleção do tema e formulação da pergunta norteadora; (3) estabelecimento do método empregado e dos critérios de elegibilidade; (4) seleção dos descritores e termos de pesquisa; (5) seleção de artigos em bases previamente definidas, análise crítica dos resumos; (6) categorização, preparação e apresentação dos resultados; (7) discussão e interpretação dos resultados; (8) divulgação da revisão (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

**Estratégia de busca e questão norteadora:** O estudo teve como questão norteadora “Qual o papel do médico no contexto do diagnóstico clínico das craniossinostoses?” Tal dúvida surge a partir de uma adaptação da estratégia PICO, acrônimo para Paciente ou problema, que na situação seriam os médicos que exercem a clínica médica; Intervenção, o contexto do diagnóstico clínico das craniossinostoses; Controle ou comparação, que



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA



seria a ausência do diagnóstico clínico correto e precoce e Outcomes (resultados), que seriam as relações e o papel do médico encontradas a partir da revisão (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

**Seleção dos estudos:** Para a realização da busca bibliográfica de evidências, foram selecionadas palavras chave com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), e foram utilizados os conectores booleanos AND e OR combinados com os seguintes descritores selecionados: “craniosynostoses”; “diagnosis”. As buscas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas US National Library of Medicine (PUBMED); Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão foram título condizente com a pergunta norteadora; artigos full text publicados nos últimos 10 anos (01 janeiro 2011 a 31 maio 2021) e nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos artigos o qual o resumo desviava ou apenas tangenciava a questão norteadora. Após a análise, foram escolhidos 2 artigos da PUBMED (ARMAND, T, et al; KAJDIC, Nina, et al) e 1 artigo da Scielo (GHIZONI, Enrico et al.) para compor o estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O profissional de saúde, normalmente os médicos pediatras, para realizar o diagnóstico das craniossinostoses devem, de acordo com GHIZONI et al. (2016), serem capazes de, inicialmente, diferenciá-las das deformidades cranianas posicionais. Para tanto, o médico poderá fazer uso de fluxogramas anamnésicos anteriormente publicados. Cabe ressaltar ainda que a anamnese e o exame físico são os principais aliados no diagnóstico desse tipo de acometimento. É importante que a anamnese seja feita levando em consideração o estado de saúde total do recém-nascido, visto que as craniossinostoses, conforme exemplificado por ARMAND (2019), podem estar associadas a diversas condições sindrômicas.

Ainda acerca da anamnese, é necessário que o médico responsável pelo caso se atente a perguntas protocoladas para o auxílio na diferenciação dos casos de craniossinostoses e deformidades cranianas posicionais. É imperativo saber se a deformidade já estava presente desde o nascimento, já que as deformidades não sinostóticas se desenvolvem no período neonatal. Outras questões a serem levantadas são se a criança apresenta posição favorita para dormir e se a deformidade tem piorado com o passar do tempo, pois as



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA



craniossinostoses, opostamente das deformidades não sinóstoticas, que apresentam melhora conforme a criança passa a controlar a cabeça, pioram ao decorrer do tempo.

A anamnese e o exame podem não ser suficientes para o diagnóstico de casos raros. Nesses casos, recorre-se a uma série radiográfica de quatro incidências (anteroposterior, duas projeções laterais e Towne) para tentar excluir a hipótese de craniossinostose. Se essa falhar, por estar escura por culpa da pouca idade do paciente, recomenda-se que seja reavaliada dentro do período de um ou dois meses.

A partir da suspeita ou confirmação de craniossinostose, encaminha-se o paciente a uma equipe multidisciplinar especializada. Essas equipes normalmente realizam tomografias computadorizadas tridimensionais para verificar a extensão da fusão sutural e planejar a cirurgia para corrigir a deformidade craniofacial. A tabela (1) dispõe sobre a conduta cirúrgica a ser adotada.

**Tabela 1. Tratamento cirúrgico das craniossinostoses**

<b>craniossinostose</b>	<b>Tratamento cirúrgico</b>
sinostose sagital	Ressecção endoscópica da sutura sagital ou reconstrução total do crânio
sinostose coronal	avanço fronto-orbital associado ao remodelamento frontal
sinostose metópica	Regulagem do aumento do volume da fossa anterior, a remodelação frontal e o avanço fronto-orbital.
sinostose lambdoide	expansão do volume da porção posterior do crânio e liberação das suturas lambdoides ou distração posterior –aumento gradual do volume craniano

Cabe ressaltar que a literatura pondera sobre os casos de craniossinostose que são ou não síndrômicos. As craniossinostoses podem ser classificadas de acordo com as devidas causas das mesmas. Podem ser classificadas em simples – compromete uma única sutura – ou complexa – compromete duas ou mais suturas. A simples, ocorre como um evento não-sindrômico, porém alterações familiares são transmitidas por herança autossômica dominante com penetrância reduzida. Já a complexa, representa um quadro síndrômico associado a anomalias. (OLIVEIRA, 2018).



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA



É importante ressaltar que o que classifica a craniossinostose como sindrômica é a associação da fusão prematura dos ossos do crânio a outras características clínicas dismorfológicas, causadas por um único fator etiológico. A tabela (2) dispõe sobre essas classificações.

**Tabela 2. Classificação das craniossinostoses**

<b>Sutura afetada</b>	<b>Craniossinostose</b>	<b>Condição do crânio</b>
Fechamento precoce da sutura sagital	Escafocefalia ou dolicocefalia	Crânio estreito e alongado
Fechamento precoce da sutura metópica	Trigonocefalia	Crânio triangular
Fechamento precoce unilateral da sutura coronal ou lambdoide	Plagiocefalia	Crânio achatado
Fechamento de suturas coronais	Baquicefalia	Crânio sem crescimento na direção ântero-posterior
Sinostose sagital, coronal e lambdoide	Acrocefalia	Crânio com achatamento occipitoparietal bilateral
Fechamento prematuro de múltiplas suturas	Turricéfalia, oxicefalia, acrocefalia e <i>kleblattschadel</i>	Abaulamento das regiões temporais e proptose ocular significativa

**Fonte: Caracterização clínica das craniossinostoses no hospital de clínicos de Porto Alegre, 2018.**

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em consideração ao exposto, conclui-se que como as craniossinostoses são síndromes genéticas raras, elas são pouco discutidas entre os médicos e também entre a população leiga. Portanto, o profissional médico, principalmente os pediatras e neurocirurgiões, devem ser capazes de diagnosticar e diferenciar as craniossinostoses, suas causas e seus tipos, pois existem as sindrômicas e as não sindrômicas, e cada uma tem um prosseguimento diferente, a partir de um exame clínico completo, além de se manterem atualizados com novas técnicas de diagnóstico e tratamento das síndromes.



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA



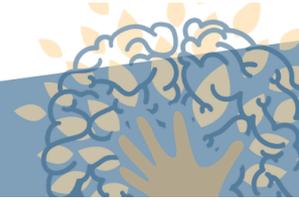
Assim, com um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz com uma equipe multidisciplinar, os pacientes – principalmente recém-nascidos – podem ter um melhor prognóstico da doença, principalmente nos casos em que o tratamento é cirúrgico, e uma vida melhor, com menos alterações psicomotoras.

## REFERÊNCIAS

- ARMAND, T.; SCHAEFER, E.; DI ROCCO, F.; et al. Genetic bases of craniosynostoses: An update. **Neurochirurgie**, v. 65, n. 5, p. 196–201, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31605683/>>. Acesso em: 29 out. 2020.
- GHIZONI, Enrico; DENADAI, Rafael; RAPOSO-AMARAL, Cesar Augusto; *et al.* Diagnosis of infant synostotic and nonsynostotic cranial deformities: a review for pediatricians. **Revista Paulista de Pediatria (English Edition)**, v. 34, n. 4, p. 495–502, 2016.
- KAJDIC, Nina; SPAZZAPAN, Peter ; VELNAR, Tomaz. Craniosynostosis - Recognition, clinical characteristics, and treatment. **Bosnian Journal of Basic Medical Sciences**, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5988529/>>. Acesso em: 6 out. 2020.
- MELO, José Roberto Tude. Craniossinostoses. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, v. 18, n. 2, 2014. Disponível em: <<https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/77>>. Acesso em: 24 de julho de 2021.
- OLIVEIRA, Bibiana Mello de. **Caracterização clínica das craniossinostoses no hospital de clínicas de Porto Alegre**. UFRGS: Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/184866>>. Acesso em: 29 out. 2020.
- SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andruccioli de Mattos ; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508–511, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=pt>>. Acesso em: 7 set. 2021.
- WHITTEMORE, Robin ; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. Disponível



16 a 19 de Agosto de 2021  
**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA



em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>>.  
Acesso em: 7 set. 2021.