



Prevalência e características de anomalias congênitas da coluna vertebral em crianças: Um estudo abrangente sobre espinha bífida, escoliose congênita, hemivértebras, síndrome de Klippel-Feil e outras malformações complexas

Yasmin Priscila Portes Meira

Graduada em Medicina
Universidade Federal do Maranhão, campus Pinheiro
E-mail: yasminpportes@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-0721-279X

Heike Felipe Rangel Dias

Graduando em Medicina
Fundação Educacional de Penápolis
E-mail: heike_felipe@hotmail.com
ORCID: 0000-0001-7784-4904

Elaine de Oliveira Alves

Grudada em Medicina
Faculdade de Medicina de Barbacena
E-mail: elaine.awes@yahoo.com.br
ORCID: 0009-0009-5455-9874

Eduardo Arcanjo Silva

Graduado em Medicina
Universidade de Buenos Aires
E-mail: eduardoarcujo@gmail.com
ORCID: 0009-0000-4700-6387

Tainá Rodrigues Toqueton

Graduanda em Medicina
Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID), campus Pinheiros
E-mail: tainatoqueton@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-7568-5572

Délio Guerra Drummond Júnior

Graduando em Medicina
Universidade Federal do Oeste da Bahia
E-mail: dedrummond42@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2901-9763

Marina Castro Rodrigues

Graduada em Medicina
Univerdad Privada Del Valle - revalidada pela Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail: marinacastro7@hotmail.com
ORCID: 0009-0007-5023-9019

Isabela Fernandes Francisco Aleixo

Graduada em Medicina
Universidade do Oeste Paulista, campus Presidente Prudente



E-mail: draisabelaaleixo@gmail.com

ORCID: 0009-0007-2693-3318

Flávia Gorski Junqueira Paiva

Graduanda em Medicina

Universidade Nove de Julho, campus Vergueiro

E-mail: flavia.gorski@uni9.edu.br

ORCID: 0009-0005-1091-8477

RESUMO

As anomalias congênitas da coluna vertebral são anormalidades estruturais presentes desde o nascimento, com implicações significativas para a saúde da criança. O estudo da prevalência e características dessas anomalias é crucial para desenvolver estratégias de prevenção e tratamento.

Palavras-chave: Congenital, Hereditary, Neonatal Diseases and Abnormalities, Orthopedics, Prevalence and Risk Factors.

1 INTRODUÇÃO

As anomalias congênitas da coluna vertebral são anormalidades estruturais presentes desde o nascimento, com implicações significativas para a saúde da criança. O estudo da prevalência e características dessas anomalias é crucial para desenvolver estratégias de prevenção e tratamento. A espinha bífida, escoliose congênita, hemivértebras e síndrome de Klippel-Feil são exemplos comuns dessas anomalias, exigindo diagnóstico e tratamento adequados para otimizar os resultados a longo prazo. Outras malformações complexas também afetam a coluna vertebral, requerendo abordagens especializadas. Este estudo visa fornecer uma visão abrangente dessas anomalias, incluindo sintomas, diagnóstico, tratamento e resultados a longo prazo, contribuindo para melhor compreensão e cuidados.

2 OBJETIVO

A pesquisa teve como objetivo fornecer informações valiosas sobre a prevalência e as características das anomalias congênitas da coluna vertebral em crianças. Além de avaliar a prevalência dessas anomalias e identificar anomalias associadas relacionadas a anomalias vertebrais congênitas.

3 METODOLOGIA

Uma revisão abrangente da literatura existente sobre anomalias congênitas da coluna vertebral em crianças foi realizada. Através de pesquisas em bases de dados científicas, foram identificados estudos relevantes que abordaram prevalência, características clínicas e associações com outras anomalias. Os achados indicaram um aumento significativo na prevalência ao longo do tempo, associação com outras anomalias importantes e afetação de sistemas de órgãos como o cardíaco, membros e digestivo.



4 RESULTADO

A prevalência de anomalias congênitas da coluna vertebral em crianças foi de 1,89 por 10.000 nascidos vivos, com uma prevalência total de 2,20 por 10.000. Houve um aumento significativo na prevalência ao longo do tempo, especialmente nos últimos 5 anos do estudo. A maioria dos casos estava associada a outras anomalias importantes, sendo o sistema cardíaco, os membros e o sistema digestivo os mais afetados. Houve uma alta incidência de casos sindrômicos, sendo a síndrome de VACTERL a mais comum. O estudo também revelou um risco relativo elevado de anomalias em outros sistemas de órgãos, indicando a necessidade de exames detalhados e triagem de anomalias associadas para melhorar os resultados do tratamento.

5 CONCLUSÃO

Foram destacadas a prevalência das anomalias congênitas da coluna vertebral em crianças, a associação com outras anomalias importantes e os sistemas de órgãos mais afetados. A importância do diagnóstico precoce, do tratamento adequado e do acompanhamento a longo prazo também foi enfatizada. Além disso, foram feitas recomendações para aprimorar a triagem e o manejo das anomalias congênitas da coluna vertebral, visando melhorar os resultados dos pacientes.



REFERÊNCIAS

- Passias, P., Poorman, G., Jalai, C. *Incidence of congenital spinal abnormalities among pediatric patients and their association with scoliosis and systemic anomalies.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.ingentaconnect.com
- Heiskanen, S., Syvänen, J., Helenius, I. [HTML][HTML] *Increasing prevalence and high risk of associated anomalies in congenital vertebral defects: A Population-based Study.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Nakajima, A., Usui, A., Hosokai, Y., Kawasumi, Y. [HTML][HTML] *The prevalence of morphological changes in the thoracolumbar spine on whole-spine computed tomographic images.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de link.springer.com/article/10.1007/s13244-013-0286-0
- Solak, S., Altunay, I., Demirci, G. *Prevalence of congenital cutaneous anomalies in 1000 newborns and a review of the literature.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.thieme-connect.com
- Basu, P., Elsebaie, H., Noordeen, M. *Congenital spinal deformity: a comprehensive assessment at presentation.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Prahinski, J., Polly Jr, D., McHale, K. *Occult intraspinal anomalies in congenital scoliosis.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Pahys, J., Samdani, A., Betz, R. *Intraspinal anomalies in infantile idiopathic scoliosis: prevalence and role of magnetic resonance imaging.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Jung, S., Kim, S., Yoon, K., Lee, J. *Prevalence of congenital malformations and genetic diseases in Korea.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.nature.com/articles/jhg19997
- Proks, P., Stehlik, L., Paninarova, M., Irova, K. *Congenital abnormalities of the vertebral column in ferrets.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/vru.12192
- Jenkins, H., Zheng, X., Bull, P. *Prevalence of congenital anomalies contraindicating spinal manipulative therapy within a chiropractic patient population.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de search.informit.org/doi/abs/10.3316/INFORMIT.307724501943193
- Fletcher, J., Brei, T. [HTML][HTML] *Introduction: Spina bifida—A multidisciplinary perspective.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3046545/
- Northrup, H., Volcik, K. *Spina bifida and other neural tube defects.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045938000800316
- Copp, A., Adzick, N., Chitty, L., Fletcher, J. *Spina bifida.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.nature.com/articles/nrdp20157
- Iskandar, B., Finnell, R. *Spina bifida.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra2116032
- Mitchell, L., Adzick, N., Melchionne, J., Pasquariello, P. *Spina bifida.* (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.thelancet.com



- Phillips, L., Burton, J., Evans, S. *Spina bifida management*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1538544217301232
- Sandler, A. *Children with spina bifida: key clinical issues*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.pediatric.theclinics.com
- Oakeshott, P., Hunt, G. *Long-term outcome in open spina bifida*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de bjgp.org/content/53/493/632.short
- Elwood, J., Elwood, J. [BOOK][B] *Epidemiology of anencephalus and spina bifida*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19802702889
- Arlet, V., Odent, T., Aebi, M. *Congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de link.springer.com/article/10.1007/s00586-003-0555-6
- Hensinger, R. *Congenital scoliosis: etiology and associations*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Jaskwhich, D., Ali, R., Patel, T. *Congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Hedequist, D., Emans, J. *Congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Winter, R. *Congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de europepmc.org/article/med/3357687
- Hedequist, D., Emans, J. *Congenital scoliosis: a review and update*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- McMaster, M., Ohtsuka, K. *The natural history of congenital scoliosis. A study of two hundred and fifty-one patients*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Winter, R. *Congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Winter, R., Moe, J., Eilers, V. *Congenital Scoliosis A Study of 234 Patients Treated and Untreated: PART II: TREATMENT*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Facanha-Filho, F., Winter, R., Lonstein, J., Koop, S. *Measurement accuracy in congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Narang, M., Goyal, J. *Uncommon manifestations of Klippel Feil syndrome*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.indianpediatrics.net/mar2006/mar-265-266.htm
- Tracy, M., Dormans, J., Kusumi, K. *Klippel-Feil syndrome: clinical features and current understanding of etiology*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Daum, R., Jones, D. *Fibreoptic intubation in Klippel-Feil syndrome*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com
- Gunderson, C., Greenspan, R., Glaser, G., Lubs, H. *The Klippel-Feil syndrome: genetic and clinical reevaluation of cervical fusion*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com
- Xue, X., Shen, J., Zhang, J., Tian, Y., Zhao, H., Wang, Y. *Klippel-Feil syndrome in congenital scoliosis*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com



Rahimi-Movaghar, V., Moghtaderi, A. *Klippel-Feil anomaly associated with thoracic hemivertebrae/butterfly vertebrae and patella hypoplasia*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com

Karaca, L., Sade, R., Kantarci, M., Yüce, I. *Klippel-Feil syndrome with butterfly vertebrae: rare case*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.thespinejournalonline.com

Tawk, R., Ondra, S., Jorge, A. *Hypersegmentation, Klippel-Feil syndrome, and hemivertebra in a scoliotic patient*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de journals.lww.com

Fernandes, T., Costa, C. *Klippel-Feil syndrome with other associated anomalies in a medieval Portuguese skeleton (13th–15th century)*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de onlinelibrary.wiley.com

Can, A., Rubio, E., Jasperse, B., Verdijk, R. *Spinal neurenteric cyst in association with Klippel-Feil syndrome: case report and literature review*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878875015002508

Acién, P., Acién, M. *Diagnostic imaging and cataloguing of female genital malformations*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de insightsimaging.springeropen.com

Acién, P., Acién, M., Sánchez-Ferrer, M. *Complex malformations of the female genital tract. New types and revision of classification | Human Reproduction | Oxford Academic*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de academic.oup.com/humrep/article-abstract/19/10/2377/589016

Acién, P., Acién, M. *presentation and management of complex female genital malformations | Human Reproduction Update | Oxford Academic*. (n.d.) Recuperado July 17, 2023, de academic.oup.com/humupd/article-abstract/22/1/48/2457890



COMPROVANTE DE COPYRIGHT

- Resultado do trabalho após concluído: 0,47% Chances de plágio || Limite máximo é de 2,99%
- Aprovado para publicação

The screenshot shows the CopySpider application window. The title bar reads 'CopySpider'. Below the title bar are two menus: 'Ferramentas' and 'Ajuda'. The 'Ferramentas' menu contains icons for 'Arquivo', 'URL', 'Iniciar', 'Parar', 'Limpar', 'Opções', 'Relatórios', and 'Scholar'. The 'Limpar' button is highlighted with a blue border. Below the menu is an 'E-mail' field containing 'heike.dias6826@alunos.funep.edu.br' and a 'Modo de pesquisa' dropdown menu set to 'Buscar em arquivos da internet'. Below this is a table with the following data:

	Nome do arquivo de entrada	Tempo	Progresso	Chance	Status	Relatório
1	C:\Users\heike\Downloads\Prevalência e características de anomalias congênitas da coluna vertebral em crianças_um est...	05:59	100.0%	0.47%	Ok	