

TRATAMENTO DE DEFORMIDADES AURICULARES CONGÊNITAS EM RECÉM-NASCIDOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO**TREATMENT OF CONGENITAL AURICULAR DEFORMITIES IN NEWBORNS: A SCOPING REVIEW****TRATAMIENTO DE DEFORMIDADES AURICULARES CONGÉNITAS EN RECIÉN NACIDOS: UNA REVISIÓN DE ALCANCE**<https://doi.org/10.56238/ERR01v10n7-013>**Douglas Sousa Duarte Monte**

Especialista em Farmácia Clínica em Oncologia

Instituição: Universidade Estácio de Sá

E-mail: douglas17@icloud.com

RESUMO

Considerando que as deformidades auriculares congênitas, como a orelha em abano, podem gerar importantes repercussões psicossociais ao longo da vida e que as intervenções cirúrgicas não são recomendadas no período neonatal, torna-se fundamental explorar alternativas terapêuticas precoces e não invasivas. Objetiva-se mapear as evidências científicas referentes aos tratamentos não cirúrgicos empregados na correção de deformidades auriculares congênitas, especificamente orelha em abano, em recém-nascidos. Para tanto, procede-se a uma revisão de escopo, seguindo as diretrizes do Joanna Briggs Institute (JBI) e do PRISMA-ScR. As buscas foram realizadas em bases de dados eletrônicas (PubMed/MEDLINE, CINAHL, BVS/Lilacs e EMBASE). Desse modo, observa-se a amostra final de 10 estudos. Os achados demonstram taxas de sucesso consistentemente elevadas, com registro apenas de complicações leves e autolimitadas, predominantemente irritações cutâneas. Entre os tratamentos identificados destacam-se dispositivos comerciais, como EarWell, LiangEar e Earlimn, além de técnicas de baixo custo que utilizam materiais simples, tais como algodão e micropore, cera dentária e fitas adesivas, todos com eficácia comparável. A literatura reforça que a elevada plasticidade da cartilagem auricular no período neonatal, decorrente da influência do estrogênio materno, constitui fator determinante para o sucesso terapêutico. Intervenções iniciadas até o 21º dia de vida apresentaram as maiores taxas de correção e demandaram menor tempo de tratamento. O que permite concluir que os métodos não cirúrgicos representam alternativas seguras, eficazes e economicamente viáveis para a correção de deformidades auriculares congênitas, sobretudo quando aplicados precocemente, podendo reduzir substancialmente a necessidade de procedimentos cirúrgicos futuros.

Palavras-chave: Recém-Nascido. Revisão de Escopo. Saúde.**ABSTRACT**

Considering that congenital auricular deformities, such as prominent ear (or bat ear), can generate significant psychosocial repercussions throughout life and that surgical interventions are not recommended in the neonatal period, it becomes essential to explore early and non-invasive therapeutic alternatives. This scoping review aims to map the scientific evidence regarding non-surgical treatments used for the correction of congenital auricular deformities, specifically prominent ear, in newborns. To

this end, a scoping review was conducted, following the guidelines of the Joanna Briggs Institute (JBI) and PRISMA-ScR. Searches were performed in electronic databases (PubMed/MEDLINE, CINAHL, BVS/Lilacs, and EMBASE). Thus, a final sample of 10 studies was observed. The findings demonstrate consistently high success rates, with only mild and self-limiting complications recorded, predominantly skin irritations. Among the identified treatments, commercial devices such as EarWell, LiangEar, and Earlimn stand out, in addition to low-cost techniques that use simple materials, such as cotton and micropore, dental wax, and adhesive tapes, all with comparable efficacy. The literature reinforces that the high plasticity of the auricular cartilage in the neonatal period, due to the influence of maternal estrogen, is a determining factor for therapeutic success. Interventions initiated up to the 21st day of life showed the highest correction rates and required less treatment time. Which allows us to conclude that non-surgical methods represent safe, effective, and economically viable alternatives for the correction of congenital auricular deformities, especially when applied early, which can substantially reduce the need for future surgical procedures.

Keywords: Newborn. Scoping Review. Health.

RESUMEN

Considerando que las deformidades auriculares congénitas, como la oreja en asa (u oreja prominente), pueden generar importantes repercusiones psicosociales a lo largo de la vida y que las intervenciones quirúrgicas no están recomendadas en el período neonatal, resulta fundamental explorar alternativas terapéuticas tempranas y no invasivas. El objetivo es mapear la evidencia científica referente a los tratamientos no quirúrgicos empleados en la corrección de deformidades auriculares congénitas, específicamente la oreja en asa, en recién nacidos. Para ello, se procede a una revisión de alcance (scoping review), siguiendo las directrices del Joanna Briggs Institute (JBI) y del PRISMA-ScR. Las búsquedas se realizaron en bases de datos electrónicas (PubMed/MEDLINE, CINAHL, BVS/Lilacs y EMBASE). De este modo, se observa una muestra final de 10 estudios. Los hallazgos demuestran tasas de éxito consistentemente altas, con registro de complicaciones leves y autolimitadas, predominantemente irritaciones cutáneas. Entre los tratamientos identificados se destacan dispositivos comerciales, como EarWell, LiangEar y Earlimn, además de técnicas de bajo costo que utilizan materiales simples, como algodón y micropore, cera dental y cintas adhesivas, todos con eficacia comparable. La literatura refuerza que la alta plasticidad del cartílago auricular en el período neonatal, debida a la influencia del estrógeno materno, constituye un factor determinante para el éxito terapéutico. Las intervenciones iniciadas hasta el día 21 de vida presentaron las mayores tasas de corrección y requirieron menos tiempo de tratamiento. Lo que permite concluir que los métodos no quirúrgicos representan alternativas seguras, eficaces y económicamente viables para la corrección de deformidades auriculares congénitas, sobre todo cuando se aplican de forma temprana, pudiendo reducir sustancialmente la necesidad de futuros procedimientos quirúrgicos.

Palabras clave: Recién Nacido. Revisión de Alcance. Salud.

1 INTRODUÇÃO

As deformidades auriculares congênitas constituem alterações estéticas e estruturais da orelha externa que se manifestam desde o nascimento. Ainda que nem sempre comprometam a audição, tais alterações repercutem significativamente na aparência facial, influenciando a formação da identidade, a autoestima e o desenvolvimento psicossocial de crianças e adolescentes. Assim, sua relevância clínica não se limita ao aspecto anatômico, mas envolve dimensões emocionais e comportamentais que podem acompanhar o indivíduo ao longo da vida (Lima *et al.*, 2020; Trisóglia; Quaggio, 2025; Wu; Li; Zhou, 2022).

Entre as deformidades auriculares, a orelha proeminente, popularmente conhecida como orelha em abano, é a mais prevalente, afetando aproximadamente 5% da população geral. Em cerca de 60% dos casos, é identificada ao nascimento, podendo tornar-se mais evidente nos primeiros anos de vida. A ausência ou apagamento da anti-hélice e a hipertrofia de concha figuram entre as causas mais comuns, acompanhadas, em muitos casos, de aumento do ângulo aurículo-cefálico (Lima *et al.*, 2020; Trisóglia; Quaggio, 2025; Wu; Li; Zhou, 2022).

Tradicionalmente, o manejo dessas malformações tem se apoiado na correção cirúrgica, indicada preferencialmente após os seis anos de idade, período em que a orelha já se aproxima de seu tamanho definitivo e o paciente apresenta condições adequadas para anestesia geral. No entanto, o caráter invasivo do procedimento, o risco de complicações e o impacto emocional e financeiro associado à cirurgia têm estimulado a busca por alternativas terapêuticas não cirúrgicas (Lima *et al.*, 2020; Trisóglia; Quaggio, 2025; Wu; Li; Zhou, 2022).

Apesar do aumento expressivo de pesquisas sobre terapias não cirúrgicas, ainda existe lacunas relevantes na literatura, pois, há uma dificuldade de organizar, através de uma síntese, os diferentes métodos e tratamentos não cirúrgicos disponíveis. A sua ausência dificulta a tomada de decisão por profissionais da saúde e restringe o acesso de famílias a intervenções precoces. Diante desse cenário, emerge o problema central desta investigação, ao justificar a realização de uma revisão de escopo como estratégia metodológica capaz de mapear, descrever e organizar o conhecimento existente.

Assim, formula-se a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais são as evidências científicas disponíveis sobre os tratamentos não cirúrgicos utilizados para correção de deformidades auriculares congênitas, especificamente a orelha em abano, em recém-nascidos?”. Como desdobramento, este estudo tem como objetivo mapear as evidências científicas referentes aos tratamentos não cirúrgicos empregados na correção de deformidades auriculares congênitas, especificamente orelha em abano, em recém-nascidos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de escopo, conduzida com base nas recomendações metodológicas propostas pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) e orientada pelas diretrizes *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), com o objetivo de assegurar transparência, reprodutibilidade e rigor em todas as etapas do processo de busca, seleção e síntese das evidências (Peters *et al.*, 2020). A estratégia de pesquisa foi estruturada segundo o acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto), adequado para revisões de escopo, conforme descrito a seguir:

- **P (População):** Recém-nascidos, independentemente de sexo, etnia ou condições clínicas associadas.
- **C (Conceito):** Abordagens terapêuticas, técnicas, dispositivos, tecnologias ou estratégias de tratamento não cirúrgicas direcionadas especificamente à deformidade auricular congênita conhecida como orelha em abano.
- **C (Contexto):** Tratamento de deformidades auriculares congênitas, com foco na correção não cirúrgica da orelha em abano durante o período neonatal.

Mediante isso, a revisão foi orientada pela seguinte questão de pesquisa: “Quais são as evidências científicas disponíveis sobre os tratamentos não cirúrgicos utilizados para correção de deformidades auriculares congênitas, especialmente a orelha em abano, em recém-nascidos?”.

As buscas foram realizadas em novembro de 2025, em bases de dados eletrônicas, incluindo *PubMed/MEDLINE*, *CINAHL*, *BVS/Lilacs* e *EMBASE*. Para garantir a abrangência e a consistência da busca, os descritores e palavras-chave foram organizados de acordo com os componentes do PCC, contemplando termos em inglês, português e espanhol. Foram utilizados operadores booleanos *AND* e *OR*, permitindo a combinação de sinônimos e variações de termos relacionados, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Componentes PCC e descritores utilizados na revisão.

Componente	Definição	Descritores/ Palavras-chave
População	Recém-nascidos	"newborn", "infant, newborn", "newborn infant", "neonate", "neonatal", "recém-nascido", "neonato", "recién nacido"
Conceito	Abordagens terapêuticas para a deformidade auricular orelha em abano	"prominent ear", "protruding ear", "ear protrusion", "ear deformity", "auricular deformity", "congenital auricular deformity", "ear molding", "ear splinting", "ear molding therapy", "ear molding device", "non-surgical correction", "nonsurgical correction", "molde auricular", "moldagem auricular", "orelha em abano", "orelha abano", "orelha proeminente", "deformidade auricular", "oreja prominente", "oreja en asa"
Contexto	Tratamento de deformidades auriculares congênitas com foco em correção não cirúrgica no período neonatal	"nonsurgical treatment", "non-surgical correction", "tratamento não cirúrgico", "correção não cirúrgica", "tratamiento no quirúrgico", "corrección no quirúrgica", "moldagem auricular em neonatos", "correção de orelha em abano"

Fonte: Autoria própria (2025).

A partir disso, foram construídas estratégias de busca para cada base de dados. A sintaxe completa, com os descritores e operadores booleanos utilizados, encontra-se detalhada no Quadro 2.

Quadro 2. Estratégia de busca detalhada por base de dados.

Base de dados	Estratégias de busca
Embase	('newborn'/exp OR newborn* OR neonate* OR 'new born' OR infant*) AND ('prominent ear' OR 'protruding ear' OR 'ear protrusion' OR 'ear deformity' OR 'auricular deformity' OR 'congenital ear deformity' OR 'congenital auricular deformity' OR microtia* OR 'stick out ear' OR 'ear malformation') AND ('ear molding' OR 'auricular molding' OR 'ear splint*' OR 'ear correct*' OR 'nonsurgical correction' OR 'non surgical correction' OR 'ear molding device*' OR 'splint therapy' OR 'molding therapy')
PubMed/ MEDLINE	("Infant, Newborn"[MeSH Terms] OR newborn*[tiab] OR neonate*[tiab] OR "newborn infant"[tiab]) AND ("Ear Auricle/abnormalities"[MeSH Terms] OR "Ear Deformities, Acquired"[MeSH Terms] OR "prominent ear"[tiab] OR "protruding ear"[tiab] OR "ear protrusion"[tiab] OR "ear molding"[tiab] OR "ear splinting"[tiab]) AND ("nonsurgical correction"[tiab] OR "non surgical correction"[tiab] OR "ear molding device"[tiab] OR "ear molding therapy"[tiab] OR "nonsurgical treatment"[tiab] OR treatment[tiab])
BVS/ Lilacs	("recém-nascido" OR "recem nascido" OR neonato* OR "recién nacido" OR "recién nacidos" OR newborn* OR "newborn infant" OR "infant, newborn" OR neonate*) AND ("orelha em abano" OR "orelha abano" OR "orelha proeminente" OR "deformidade auricular" OR "deformidades auriculares" OR "prominent ear" OR "protruding ear" OR "ear protrusion" OR "auricular deformity" OR "ear deformity" OR "congenital ear deformity" OR "malformación auricular" OR "deformidad auricular" OR "oreja prominente" OR "oreja en asa") AND ("correção não cirúrgica" OR "correção nao cirurgica" OR "tratamento não cirúrgico" OR "tratamiento no quirúrgico" OR "corrección no quirúrgica" OR "ear molding" OR "ear splinting" OR "ear molding therapy" OR "ear molding device" OR "nonsurgical correction" OR "non surgical correction")
CINAHL	((MH "Infant, Newborn+") OR TX newborn* OR TX neonate* OR TX "newborn infant" OR TX "infant, newborn" OR TX "recién nacido" OR TX "recém-nascido" OR TX neonato*) AND ((MH "Ear Deformities+") OR TX

	"prominent ear" OR TX "protruding ear" OR TX "ear protrusion" OR TX "ear deformity" OR TX "auricular deformity" OR TX "congenital ear deformity" OR TX "orelha em abano" OR TX "orelha abano" OR TX "orelha proeminente" OR TX "oreja prominente" OR TX "oreja en asa") AND (TX "ear molding" OR TX "auricular molding" OR TX "ear splint*" OR TX "ear molding device*" OR TX "ear molding therapy" OR TX "nonsurgical correction" OR TX "non surgical correction" OR TX "nonsurgical treatment" OR TX "correção não cirúrgica" OR TX "tratamento não cirúrgico" OR TX "corrección no quirúrgica")
--	---

Fonte: Autoria própria (2025).

Foram incluídos na revisão estudos sem restrição de período de publicação, permitindo a identificação tanto de práticas consolidadas quanto de tecnologias emergentes ao longo do tempo. Admitiram-se publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, desde que o texto completo estivesse disponível nas bases de dados selecionadas.

Foram elegíveis estudos que abordassem intervenções, técnicas, tecnologias, dispositivos ou estratégias terapêuticas voltadas ao tratamento de deformidades auriculares congênitas em recém-nascidos, abrangendo diferentes abordagens e níveis de complexidade. Consideraram-se admissíveis todos os delineamentos metodológicos, incluindo estudos quantitativos, qualitativos, mistos, relatos de experiência, estudos de caso e séries de casos, dada a natureza exploratória e cartográfica das revisões de escopo.

Foram excluídos estudos que não abordassem diretamente os aspectos investigados, publicações classificadas como editoriais, cartas ao editor, resumos de conferências, dissertações e teses não veiculadas em periódicos revisados por pares, além de registros duplicados entre as bases consultadas. Essa filtragem buscou garantir a coerência temática, a qualidade mínima das fontes e a confiabilidade dos dados analisados.

A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas sucessivas. Inicialmente, procedeu-se à triagem de títulos e resumos, com base nos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos, visando identificar estudos potencialmente relevantes. Em seguida, os artigos selecionados foram submetidos à leitura integral para confirmação de sua pertinência temática e metodológica.

Para otimizar o processo de seleção, utilizou-se o software *Rayyan*, ferramenta que facilitou a organização das referências, permitiu a identificação automática de duplicatas e possibilitou a triagem cega entre avaliadores. O uso dessa plataforma contribuiu para maior rigor, transparência e confiabilidade no processo de inclusão dos estudos.

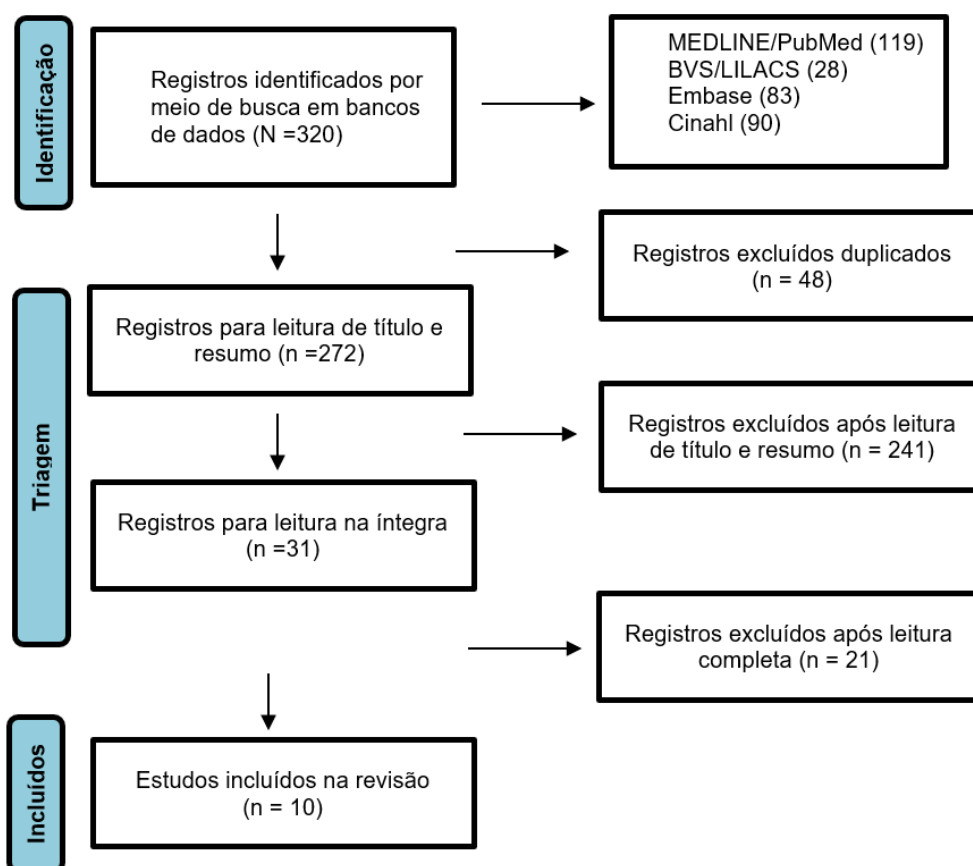
A extração dos dados foi realizada por meio de uma tabela no *Excel*, contemplando variáveis essenciais para caracterizar os estudos e suas contribuições. Foram, para isso, coletadas informações referentes às características metodológicas (tipo de estudo, ano de publicação e país de origem), características da população, descrição detalhada da abordagem terapêutica, desfechos avaliados, bem como vantagens, limitações e possíveis efeitos adversos relatados.

A síntese dos achados foi apresentada de forma descritiva, narrativa e tabular, permitindo mapear o estado da arte relativo às intervenções terapêuticas para deformidades auriculares congênitas em recém-nascidos. Essa abordagem possibilitou evidenciar padrões, tendências, lacunas de conhecimento e potenciais direções para investigações futuras.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo de busca e seleção dos artigos encontra-se detalhado no fluxograma a seguir, Figura 1. Destaca-se que a busca inicial nas bases de dados identificou um total de 320 registros. Após a remoção de 48 duplicatas, 272 artigos foram submetidos à triagem por título e resumo, resultando na exclusão de 241 publicações. Dos 31 artigos selecionados para leitura na íntegra, 21 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em uma amostra final de 10 estudos para a síntese qualitativa.

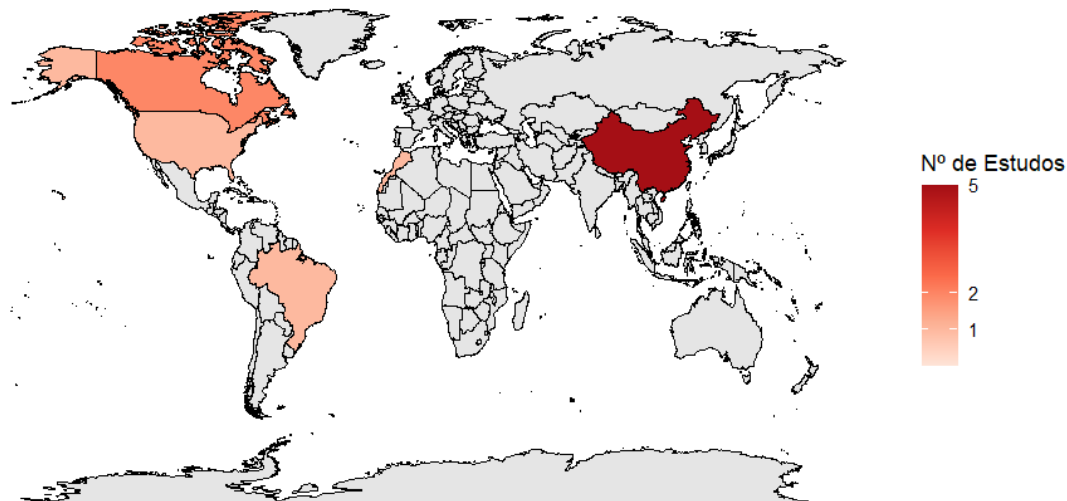
Figura 1. Fluxograma do processo de busca na literatura.



Fonte: Autoria própria (2025).

A análise da distribuição geográfica dos estudos, figura 2, revelou que a maior parte foi oriunda da China (n=5), seguida por Canadá (n=2). O restante foi distribuído entre Brasil (n=1), Estados Unidos (n=1) e Marrocos (n=1).

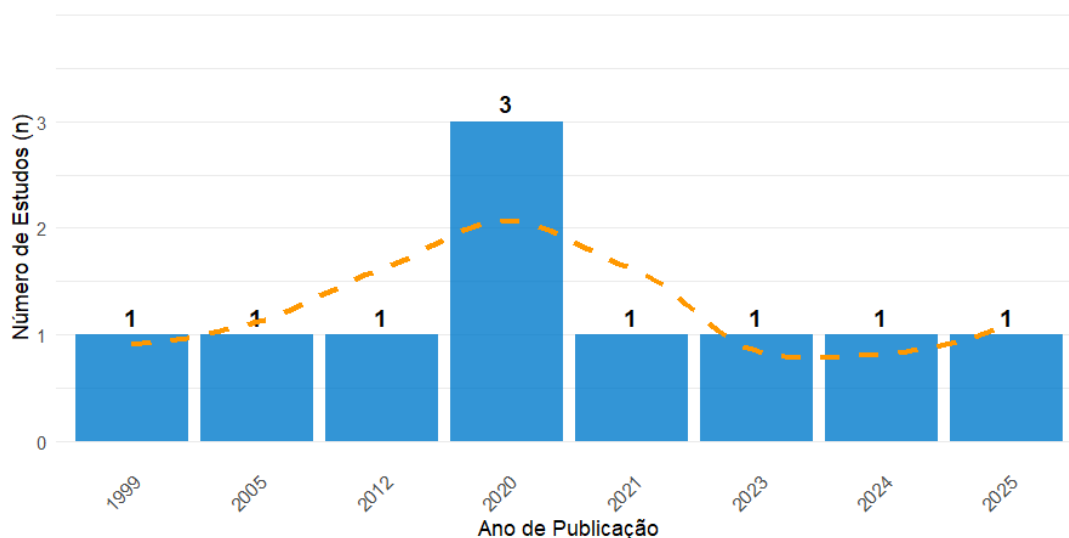
Figura 2. Distribuição geográfica dos estudos incluídos na revisão.



Fonte: Autoria própria (2025).

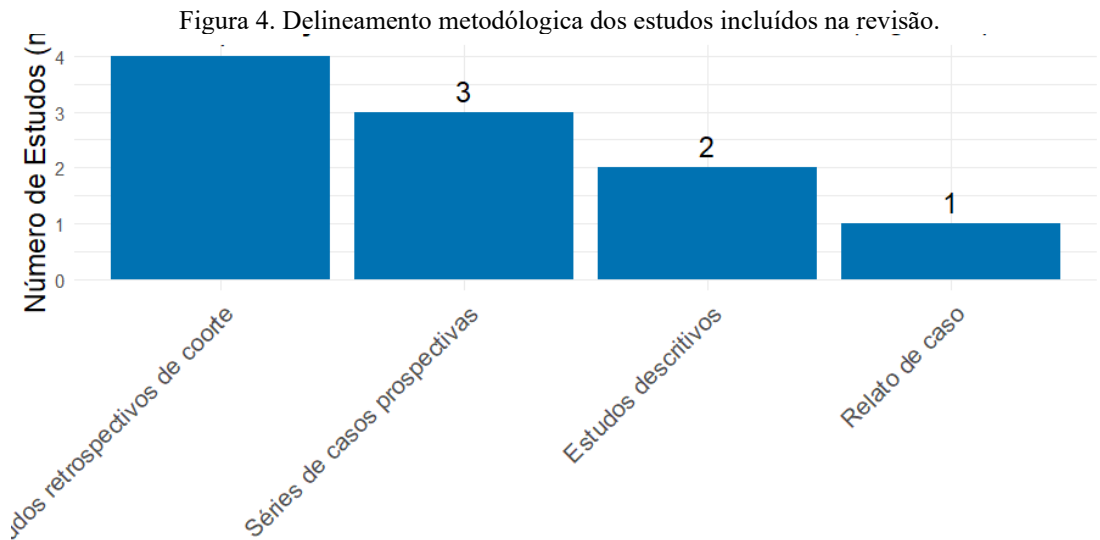
A análise temporal, evidenciada pela figura 3, demonstrou que as primeiras publicações foram em 1999, porém, a maior produção de conhecimento ocorreu a partir de 2020 (n=3), indicando que o tema passou a ter maior interesse científico. Assim, o período entre 2020 e 2025 concentrou 60% das publicações (n=6).

Figura 3. Distribuição dos estudos por ano de publicação.



Fonte: Autoria própria (2025).

A amostra incluiu estudos com delineamentos variados, dentre eles destacam-se os estudos retrospectivos de coorte (n=4), séries de casos prospectivas (n=3), estudos descritivos (n=2) e relato de caso (n=1), conforme apresenta a figura 4, a seguir.



Fonte: Autoria própria (2025).

Os tratamentos de deformidades auriculares, especificamente orelhas de abano descritos na literatura variaram desde métodos clássicos artesanais utilizando materiais como algodão hidrófilo, micropore, cera dentária, fita adesiva, fio metálico, resina acrílica, até sistemas comerciais pré-fabricados (*EarWell*, *LiangEar*, *Earlimn*). A maioria dos estudos recomenda que o tratamento seja iniciado ainda nas primeiras três semanas de vida, período considerado ideal para potencializar os resultados e maximizar a eficácia da correção. A duração do tratamento variou de 10 dias a três meses, sendo mais curta quando iniciada precocemente, conforme evidencia o quadro 3.

Quadro 3. Tratamento das deformidades auriculares congênitas: síntese dos estudos encontrados na revisão de escopo.

Título	Autores / Ano	Objetivo	Técnica	Resultados	Conclusão
Deformidades Congénitas da Orelha - Tratamento Conservador do Recém-Nascido	Zinato Respeita, 1999	Avaliar a eficácia do tratamento para deformações congênitas auriculares em recém-nascidos.	Tratamento por modelagem com algodão e micropore nas primeiras 72h de vida, por 10–21 dias.	72,18% das deformidades corrigidas completamente. Com boa resposta quando tratadas precocemente.	A moldagem é simples, eficaz e deve ser iniciada nas primeiras 72h para evitar cirurgias.
Nonsurgical correction of congenital ear abnormalities in the	Smith <i>et al.</i> , 2005	Avaliar se um método não cirúrgico melhorou deformidades auriculares.	Técnica com cera moldável e fita Medipore por um mês.	90 orelhas foram avaliadas, destas 59% eram orelhas em abano. Houve correção de 100% para orelhas em	Correção não cirúrgica é altamente efetiva, especialmente

newborn: Case series.				abano. Sem complicações.	para orelhas em abano.
Identification of congenital auricular deformities during newborn hearing screening allows for non-surgical correction: A Mayo Clinic pilot study	Petersson <i>et al.</i> , 2012	Treinar triagistas auditivos para identificar deformidades auriculares e iniciar moldagem precoce.	Técnica com com tala personalizada com fio de cobre e silicone, fixada com <i>Steri-Strips</i> .	Todas as orelhas proeminentes/ abano foram corrigidas em uma a quatro semanas, sem complicações.	A triagem auditiva é momento ideal para detectar orelhas em abano e iniciar tratamento com alta eficácia.
Efficacy and Timing of Neonatal Ear Correction Molding	Zhuang <i>et al.</i> , 2020	Avaliar a eficácia e o melhor momento da modelagem auricular.	Tratamento a partir do sistema <i>Earlimn</i> , uso contínuo 24 horas por dia, por até dois meses.	Houve 86% de sucesso, início com menos de três semanas de vida reduziu o tempo do tratamento.	O tratamento foi eficaz para orelhas em abano e o início precoce é decisivo.
Correction of neonatal auricular deformities with DuoDERM: A simple technique.	Manji; Durlacher; Verchere, 2020	Apresentar uma técnica simples e acessível para tratamento de orelha em abano.	Tratamento a partir de DuoDERM Extra Fino, <i>Steri-Strips</i> e fita de silicone.	O tratamento corrigiu as orelhas proeminentes/ abano; em uma a duas semanas, com manutenção do tratamento por quatro semanas.	A técnica foi considerada barata, segura e eficaz para orelhas em abano.
Using Ear Molding to Treat Congenital Auricular Deformities.	Chen <i>et al.</i> , 2021	Avaliar a utilidade do <i>EarWell</i> e suas respostas por tipo de deformidade auricular.	Tratamento a partir do Sistema <i>EarWell</i> contínuo.	274 orelhas foram tratadas, as orelhas em abano tiveram um dos menores tempos de tratamento e excelente resposta.	O tratamento foi eficaz. As orelhas em abano responderam de forma rápida e completa, destacando a importância do início precoce do tratamento.
Comparison of 2 Ear Molding Systems for Nonsurgical Management of Newborn Auricular Deformities	Xiong <i>et al.</i> , 2020	Comparar o tratamento <i>EarWell</i> e <i>LiangEar</i> para deformidade auricular do tipo orelha em abano.	Uso de dispositivos rígidos de moldagem por até oito semanas.	Ambos os tratamentos foram eficazes. As orelhas proeminentes/ abano tiveram correção semelhante entre sistemas. Como fator de melhor resultado destaca-se o início precoce.	Os tratamentos foram equivalentes. A modelagem não cirúrgica é efetiva para orelhas em abano.
Ear Molding for Congenital Auricular Deformities: Efficacy and	Hui; Li; Liu, 2023	Identificar fatores que impactam a eficácia do tratamento com <i>Ear</i>	Tratamento com <i>EarWell</i> , com ciclos de moldagem.	Houve melhor resposta em tratamentos iniciados precocemente. Orelhas	Quanto mais cedo o tratamento, melhor a correção das

Factors Affecting Outcomes		Molding em orelhas de abano.		proeminentes/abano possuem excelente resposta clínica ao tratamento.	orelhas de abano.
Classic ear moulding technique for a lop ear deformity: case report.	Touzri; Alaoui; Bentahar, 2024	Relatar caso de orelha em abano.	Para o caso, o tratamento foi fio metálico, resina acrílica e fita estéril. O uso foi 24 horas por dia, por três meses.	Correção completa e mantida em seis meses.	A modelagem clássica é alternativa eficaz à otoplastia para deformidades como orelhas de abano.
Efficacy Analysis of Ear Molding Correction for Congenital Auricular Deformities at Different Ages.	Liu <i>et al.</i> , 2025	Avaliar a eficácia de tratamento para orelha em abano em diferentes faixas etárias.	Tratamento com um dispositivo em uma base, com cobertura externa, tratores de diferentes tamanhos, corretores da cavidade auricular e fita respirável.	Houve maior sucesso quando o tratamento foi iniciado antes dos 21 dias de idade. As orelhas proeminentes/ abano apresentaram altas taxas de correção e baixa complicação.	O tratamento foi altamente eficaz para orelhas em abano, idealmente até 21 dias de vida.

Fonte: Autoria própria (2025).

De acordo com os estudos incluídos nesta revisão, as taxas de sucesso para a correção de orelha em abano foram consistentemente elevadas. Resultados de 100% de correção foram observados nos estudos de Smith *et al.* (2005) e Petersson *et al.* (2012), enquanto Xiong *et al.* (2021) reportou eficácia entre 85% e 86,7%. Outros estudos evidenciaram, além de alta efetividade, uma resposta particularmente rápida ao tratamento (Chen *et al.*, 2021; Zhuang *et al.*, 2020). Liu *et al.* (2025) demonstrou que o início da moldagem até 21 dias de vida resultou em uma taxa de sucesso de 97,2%, reforçando o papel determinante da intervenção precoce em recém-nascidos.

As complicações descritas foram mínimas e autolimitadas, restringindo-se a irritações cutâneas leves, úlceras superficiais de pressão ou episódios de eczema, todos resolvidos com cuidados locais simples. Importante destacar que não houve relatos de condrite auricular ou necrose cartilaginosa, confirmando o perfil de segurança elevado das técnicas de moldagem neonatal.

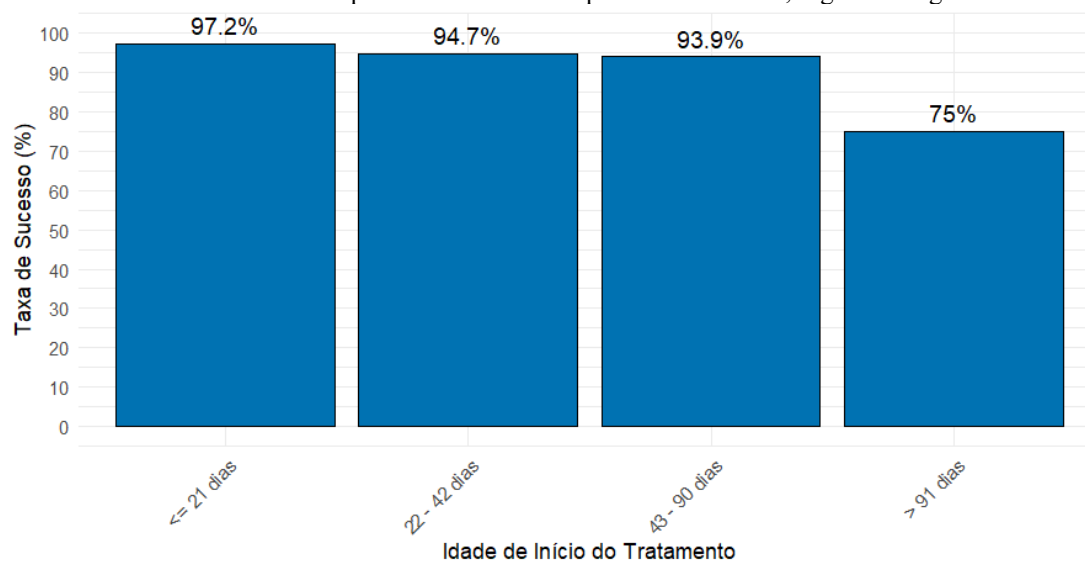
A análise comparativa da eficácia das diferentes abordagens utilizadas especificamente para orelha em abano evidenciou que tanto dispositivos comerciais quanto métodos de baixo custo apresentaram resultados clínicos excelentes. Os sistemas *EarWell* e *LiangEar*, por exemplo, apresentaram taxas de sucesso de 86,7% e 85%, respectivamente. A técnica utilizando DuoDERM

também se mostrou segura, eficaz e barata, reforçando que materiais simples podem alcançar resultados equivalentes quando aplicados adequadamente.

De forma consensual, todos os autores concluíram que tratamentos não cirúrgicos se configuram como intervenções eficazes e seguros para o tratamento de deformidades auriculares congênitas, incluindo a orelha em abano. A identificação precoce, idealmente nas primeiras 72 horas de vida, e o início imediato do tratamento, preferencialmente nas três primeiras semanas, foram apontados como fatores essenciais para maximizar as taxas de sucesso e reduzir a duração do tratamento.

A relação entre idade de início e eficácia revelou um padrão consistente em todos os estudos analisados, pois, quanto mais precoce o início do tratamento, maiores as taxas de sucesso e menor o tempo necessário para obter correção. Liu *et al.* (2025) relatou taxa de sucesso de 97,2% quando o tratamento foi iniciado até 21 dias, 94,7% entre 22 e 42 dias, 93,9% entre 43 e 90 dias e 75% quando iniciado após 91 dias. A duração média do tratamento também aumentou gradativamente, entre: 21,79 dias, 23,96 dias, 28,64 dias e 35,82 dias, respectivamente, conforme destaca a figura 5, a seguir.

Figura 5. Taxa de sucesso de tratamento para orelha em abano por idade de início, segundo artigos incluídos na revisão.



Fonte: Autoria própria (2025).

Os tratamentos não cirúrgicos destinados à correção de deformidades auriculares congênitas em recém-nascidos têm sido documentados na literatura internacional, apresentando resultados positivos. Essas abordagens fundamentam-se no aproveitamento da janela terapêutica neonatal, período em que os altos níveis de estrogênio materno circulante aumentam a concentração de ácido hialurônico na cartilagem auricular. Essa alteração bioquímica, de caráter transitório, confere à cartilagem maior maleabilidade, permitindo que ela seja moldada por forças externas leves, contínuas

e guiadas, favorecendo correções permanentes quando o tratamento é iniciado precocemente (Smith *et al.*, 2005; Petersson *et al.*, 2012; Chen *et al.*, 2021).

Diversos estudos demonstram que, nos primeiros dias de vida, o recém-nascido apresenta níveis elevados de estrogênio proveniente da circulação materna, alcançando seu pico aproximadamente 72 horas após o parto. Esse estímulo hormonal promove um aumento significativo de ácido hialurônico na matriz cartilaginosa, tornando a orelha particularmente flexível e suscetível à remodelação (Lima *et al.*, 2020; Trisóglia; Quaggio, 2025; Wu; Li; Zhou, 2022).

A orelha em abano demonstrou ser uma das deformidades auriculares que melhor responde ao tratamento não cirúrgico. O estudo canadense com 90 orelhas tratadas alcançou taxa de correção de 100% para orelha em abano, sem complicações relatadas no período neonatal. A técnica simples utilizando cera dentária e fita adesiva mostrou-se altamente eficaz quando iniciada nos primeiros 10 dias de vida (Xiong *et al.*, 2021). O estudo brasileiro com 62 crianças (133 deformidades) utilizando algodão hidrófilo e micropore demonstrou taxa de correção “excelente” em 72,18% dos casos aos dois meses de *follow-up*, mantendo-se em 73,91% no acompanhamento tardio, reforçando que materiais acessíveis podem produzir resultados duradouros quando aplicados na janela terapêutica adequada (Zinato; Respeita, 1999).

A comparação entre tratamentos confirmou a alta eficácia para orelha em abano, com o sistema *EarWell* apresentando taxa de sucesso de 86,7% e o *LiangEar* de 85%. Ambos demonstraram eficácia comparável, porém, o sistema *LiangEar* apresentou a vantagem de melhor custo (Xiong *et al.*, 2021). Cabe destacar que o sistema *EarWell* consiste em um composto por base auricular, retratores de diferentes tamanhos, conformador conchal e capa posterior, todos fabricados em elastômero termoplástico. Já o sistema *LiangEar* consiste em cobertura auricular, cola para parede interna, almofada, base auricular, cola de revestimento, retrator, peças de fixação, plugue auricular externo e esponja, fabricados em gel de sílica. Ambos os dispositivos se encontram disponíveis em múltiplos tamanhos para se adequar às diferentes aurículas neonatais (Xiong *et al.*, 2021; Hui; Li; Liu, 2023).

O *Earlimn*, composto por berço, retratores de diferentes tamanhos, molde conchal e tampa, também demonstrou resultados expressivos. A análise de 141 deformidades auriculares tratadas com *Earlimn* mostrou taxa de sucesso geral de 86%, com a orelha em abano respondendo bem ao tratamento. Entre os pontos fortes do tratamento, destacam-se sua simplicidade operacional, baixo custo, conforto ao lactente e, sobretudo, a possibilidade de evitar intervenções cirúrgicas futuras. O mecanismo de ação consiste na fixação do berço ao redor da orelha malformada, seguida pela aplicação dos retratores ao longo da hélice, posicionamento do molde conchal para sustentar a nova conformação e, por fim, colocação da tampa que mantém todas as peças estáveis durante o processo de remodelação (Zhuang *et al.*, 2020; Hui; Li; Liu, 2023).

A técnica canadense utilizando DuoDERM Extra Fino, *Steri-strips* e fita de silicone 3M demonstrou ser uma alternativa segura, altamente personalizável e de baixo custo comparada aos sistemas comerciais. Para orelha em abano, o reposicionamento adequado da hélice pode ser alcançado em aproximadamente duas semanas, sendo recomendada a continuidade da tala por pelo menos mais quatro semanas, a fim de minimizar a recorrência. O procedimento envolve confeccionar um rolo firme com DuoDERM, moldado para reproduzir o contorno helicoidal desejado; em seguida, a estrutura é posicionada e estabilizada por *Steri-Strips*, enquanto a fita de silicone garante proteção cutânea e retroversão adequada da orelha (Manji; Durlacher; Verchere, 2020).

No estudo piloto de Liu *et al.* (2025), todas as 19 orelhas tratadas apresentaram melhora após uma a quatro semanas de tratamento, incluindo casos de orelha em abano, sem complicações cutâneas. A técnica consiste no uso de um fio de cobre calibre 24 inserido em um tubo de alimentação de silicone de seis ou oito *French*, que, ao ser moldado, recria a relação anatômica natural entre hélice e anti-hélice. A fixação final é feita com *Steri-Strips*, formando uma tala estável, leve e ajustável (Liu *et al.*, 2025).

As complicações relatadas na literatura são mínimas e, predominantemente, limitadas a irritações cutâneas leves, úlceras de pressão superficiais e eczema. No estudo de Touzri; Alaoui; Bentahar (2024) apenas 12 orelhas (de 282) no grupo *EarWell* e 11 orelhas (de 250) no grupo *LiangEar* apresentaram lesões cutâneas menores, todas resolvidas com cuidados locais. Não foram relatados casos de condrite auricular ou necrose cartilaginosa. Durante tratamento prolongado (três meses), foi observado edema leve na porção média da hélice no segundo mês, que remitiu completamente após breve interrupção do tratamento. Isso reforça a importância do monitoramento semanal e ajustes do dispositivo conforme necessário (Xiong *et al.*, 2021; Zhuang *et al.*, 2020; Manji; Durlacher; Verchere, 2020; Hui; Li; Liu, 2023).

Estudos prévios demonstraram que crianças com deformidades auriculares, incluindo orelha em abano, sofrem impacto psicológico significativo. Aproximadamente 88% das crianças com anomalias auriculares relataram *bullying*, e 63,3% apresentaram maior felicidade e confiança após correção. A intervenção precoce não cirúrgica evita não apenas o trauma cirúrgico futuro, mas, também, anos de potencial sofrimento psicossocial. Além disso, os pais demonstraram alto grau de satisfação com os tratamentos, reconhecendo o benefício de evitar anos de aparência anormal seguidos de cirurgia com riscos inerentes (Xiong *et al.*, 2021; Zhuang *et al.*, 2020; Manji; Durlacher; Verchere, 2020; Hui; Li; Liu, 2023).

A literatura encontrada demonstra ausência de estudos investigando o uso de biomateriais nanotecnológicos para estimular rigidez cartilaginosa durante o tratamento auricular neonatal. Enquanto os métodos convencionais dependem de força mecânica externa, não há relatos de tentativas

de combinar moldagem com estímulo bioativo para acelerar a remodelação cartilaginosa ou melhorar resultados em casos mais graves.

As principais limitações identificadas incluem ausência de grupos controle randomizados na maioria dos estudos, períodos de seguimento relativamente curtos (seis meses), variabilidade nos critérios de avaliação de resultados entre estudos e falta de padronização das técnicas. Além disso, há necessidade de estudos com maior tempo de seguimento para avaliar a manutenção dos resultados em longo prazo, investigação de fatores preditivos de sucesso terapêutico, desenvolvimento de protocolos padronizados para cada tipo de deformidade e estudos comparativos diretos entre diferentes tratamentos com análise de custo-efetividade.

Estudos futuros devem explorar a incorporação de nanomateriais como hidroxiapatita, ácido polilático ou colágeno bioativo, para estimular a produção de colágeno tipo II e aumentar a rigidez cartilaginosa de forma mais permanente, potencialmente estendendo a janela terapêutica além das seis semanas convencionais e reduzindo taxas de recidiva.

4 CONCLUSÃO

A presente revisão de escopo cumpriu com o objetivo de mapear as evidências científicas referentes aos tratamentos não cirúrgicos empregados na correção da orelha em abano em recém-nascidos. Os achados demonstraram que tratamentos não cirúrgicos são uma alternativa terapêutica segura, eficaz e economicamente viável para a correção de deformidades auriculares congênitas, sobretudo a orelha em abano. A eficácia do tratamento se mostrou consistentemente elevada, com altas taxas de sucesso. As complicações foram mínimas e autolimitadas, restringindo-se, predominantemente, a irritações cutâneas leves.

A principal descoberta, com grande implicação prática, é o papel determinante da intervenção precoce. A alta plasticidade da cartilagem, induzida pelo estrogênio materno, torna o período neonatal uma janela terapêutica crítica. Intervenções iniciadas até o 21º dia de vida apresentaram a maior taxa de sucesso e demandaram o menor tempo de tratamento. Além disso, observou-se que tanto os dispositivos comerciais (como *EarWell*, *LiangEar* e *Earlimn*) quanto as técnicas de baixo custo apresentaram resultados comparáveis e excelentes.

Em resumo, tratamentos não cirúrgicos precoces constituem-se como intervenções de alta relevância clínica, pois reduzem substancialmente a necessidade de procedimentos cirúrgicos futuros e mitigam os potenciais impactos psicossociais negativos.

As limitações da literatura atual incluem a ausência de estudos controlados randomizados e a necessidade de seguimento de longo prazo para avaliar a manutenção dos resultados. Pesquisas futuras

devem explorar a padronização das técnicas e a análise de custo-efetividade entre os sistemas, bem como o uso potencial de nanomateriais para otimizar a rigidez cartilaginosa.

REFERÊNCIAS

- CHEN, Y. *et al.* Using Ear Molding to Treat Congenital Auricular Deformities. **Journal of Children Medicine**, v.16, 2021. DOI: 10.3389/fped.2021.752981.
- HUI, L.B.; LI, M.H.; LIU, Y. Ear Molding for Congenital Auricular Deformities: Efficacy and Factors Affecting Outcomes. **Ear, Nose & Throat Journal**, v, 12, 2023. DOI: 10.1177/01455613231181192
- LIMA, M.F.M.B. *et al.* Comparação de técnicas cirúrgicas de correção de orelhas proeminentes: Mustardé versus Converse. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 35, p. 154-160, 2020. DOI: 10.5935/2177-1235.2020RBCP0027
- LIU, L. *et al.* Efficacy Analysis of Ear Molding Correction for Congenital Auricular Deformities at Different Ages. **Aesthetic Plastic Surgery**, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-025-05271-3>
- MANJI, I.; DURLACHER, K.; VERCHERE, C. Correction of neonatal auricular deformities with DuoDERM: A simple technique. **Journal of Children Medicine**, v.30, p. 270-273, 2020. DOI: 10.1093/pch/pxaa102.
- PETERS, M. *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBIM Evidence Synthesis**, v.18, p. 2119-2126, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- PETERSSON, R.S. *et al.* Identification of congenital auricular deformities during newborn hearing screening allows for non-surgical correction: a Mayo Clinic pilot study. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v.76, p. 1406-1412, 2012. DOI: 10.1016/j.ijporl.2012.06.011.
- SMITH, W. *et al.* Nonsurgical correction of congenital ear abnormalities in the newborn: Case series. **Paediatrics & Child Health**, v.10, p. 327-331, 2005. DOI: 10.1093/pch/10.6.327.
- TOUZRI, W.; ALAOUI M.A.; BENTAHAR, O. Classic ear moulding technique for a lop ear deformity: case report. **Annals of Medicine and Surgery**, v.86, p. 6136-6139, 2024. doi: 10.1097/MS9.00000000000002379.
- TRISÓGLIO, C.; QUAGGIO, S.M.S. Correção secundária da orelha em abano com otoplastia fechada. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v.17, 2025. DOI: <https://doi.org/10.5935/scd1984-8773.2025170416>
- XIONG, H. *et al.* Comparison of 2 Ear Molding Systems for Nonsurgical Management of Newborn Auricular Deformities. **Ear, Nose & Throat Journal**, v.100, p. 652S-656S, 2021. DOI: 10.1177/0145561320901398.
- ZINATO RESPEITA, E.M. Deformidades Congenitas da Orelha - Tratamento Conservador do Recem-Nascido. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v.14, p. 43-48, 1999. Disponível em: <https://www.rbc.org.br/Content/imagebank/pdf/14-01-05-pt.pdf>
- ZHUANG, Q. *et al.* Efficacy and Timing of Neonatal Ear Correction Molding. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 44, p. 872–878, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00266-019-01596-y>
- WU D, LI L, ZHOU M. Treatment of congenital auricle malformation with EarWell Ear Correction Kit: A meta-analysis. **Ear, Nose & Throat Journal**, v.104, p. NP388-NP395, 2025. DOI: 10.1177/01455613221122589.