

## CAS CLINIQUE

SILVA, Agnaldo Plácido da <sup>[1]</sup>, PLÁCIDO, Eloá Jessica Mendes dos Santos <sup>[2]</sup>, MORAES, Walber <sup>[3]</sup>

SILVA, Agnaldo Plácido da. PLÁCIDO, Eloá Jessica Mendes dos Santos. MORAES, Walber Breno de Souza. Hypoplasie condylienne: cas clinique. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Année 06, Ed.02, Vol.01, pp. 124-131. Février 2021. ISSN: 2448-0959, Lien d'accès: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/hipoplasie-condylienne>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/sante/hipoplasie-condylienne

## Contents

- ABSTRAIT
- INTRODUCTION
- CAS CLINIQUE
- RÉSULTATS
- DISCUSSION
- CONCLUSION
- RÉFÉRENCES

## ABSTRAIT

La formation du visage et du système stomatognathique est de nature complexe et implique le développement de multiples processus tissulaires qui doivent s'unir et fusionner d'une manière extrêmement ordonnée. Les troubles de la croissance de ces processus tissulaires ou de leurs fusions peuvent entraîner des modifications du visage. L'articulation temporo-mandibulaire est l'une des plus complexes du corps humain, le processus condylien étant responsable de l'expression de la croissance mandibulaire. L'hypoplasie condylienne est caractérisée par une formation défectueuse du processus condylien qui peut être congénitale ou acquise. Dans le cas présenté, le patient présente une asymétrie faciale depuis la première année de vie, uniquement du côté gauche. Ainsi, les professionnels travaillant dans la région de l'articulation temporo-mandibulaire doivent avoir connaissance de l'existence et des implications cliniques d'un diagnostic précoce afin d'éviter le développement

d'asymétries faciales, de restaurer la fonction, l'esthétique et l'état psychologique du patient.

Mots clés: Articulation temporo-mandibulaire. Asymétrie faciale. Hypoplasie condylienne. Processus condylien.

## INTRODUCTION

L'articulation temporo-mandibulaire est l'une des articulations les plus complexes du corps humain (SHIVHARE et al., 2013), elle se définit comme une articulation synoviale, bilatérale, interdépendante, avec ses propres mouvements, même simultanés. C'est aussi le seul du squelette céphalique classé comme triaxial, c'est-à-dire qu'il est capable d'effectuer des mouvements autour de trois axes (LIMONGI; MANZI et LIMONGI, 2019). Il se compose du processus condylien et de l'éminence articulaire de l'os temporal. L'ATM apparaît pour la première fois à la 8ème semaine de gestation, où il est possible d'observer deux zones largement séparées des blastes mésenchymateux qui apparaissent proches de l'emplacement éventuel du condyle mandibulaire et de la fosse glénoïde (HORN et al., 2016). L'os et le cartilage sont observés pour la première fois dans le condyle mandibulaire vers la 10e semaine de gestation (PEDRA et al., 2003). À la naissance, les surfaces articulaires sont recouvertes de tissu conjonctif fibreux, au fil du temps le tissu se transforme lentement en fibrocartilage et, dans le même laps de temps, l'approfondissement de la fosse articulaire se produit (HORN et al., 2016). La tête de la mandibule joue un rôle très important dans l'articulation, car elle est responsable de l'expression de la croissance mandibulaire (VASCONCELOS et al., 2012).

Au cours du développement embryonnaire, des modifications morphologiques et fonctionnelles peuvent survenir, telles qu'une hyperplasie et une hypoplasie condyliennes, des anomalies associées à des maladies ou syndromes spécifiques (dysostose de la mâchoire faciale ou syndrome du premier arc branchial), une ankylose, un condyle bifide, entre autres (LIMONGI; MANZI et LIMONGI, 2019).

En gardant à l'esprit que la croissance du crâne, du maxillaire et de la mandibule sont étroitement liées, et s'il n'y a pas de compensation dans la croissance de l'une de ces zones, il y aura un développement asymétrique dans une partie du squelette craniofacial qui peut

avoir entraîné déviation du menton et du menton ligne médiane mandibulaire (PROFFIT et WHITE JR, 1990).

L'hypoplasie condylienne est définie dans la littérature par Neville (NEVILLE et al., 2009) comme une croissance défectueuse du condyle mandibulaire, qui peut être congénitale ou acquise. Dans le cas de l'hypoplasie condylienne congénitale, elle est associée à des syndromes de la tête et du cou, dont la dysostose mandibulofaciale, le syndrome oculo-auriculo-vertébral (syndrome de Goldenhar) et la microsomie hémifaciale. Dans les cas les plus sévères, une agénésie de l'ensemble du condyle ou de la branche (aplasie condylienne) peut être observée. En cas d'hypoplasie condylienne acquise, elle survient en raison de troubles du centre de croissance du condyle en développement. La cause la plus fréquente est un traumatisme dans la région condylienne au cours de la première et de la deuxième décennie de la vie, les autres causes comprennent les infections, la radiothérapie et la polyarthrite rhumatoïde ou dégénérative (NEVILLE et al., 2009).

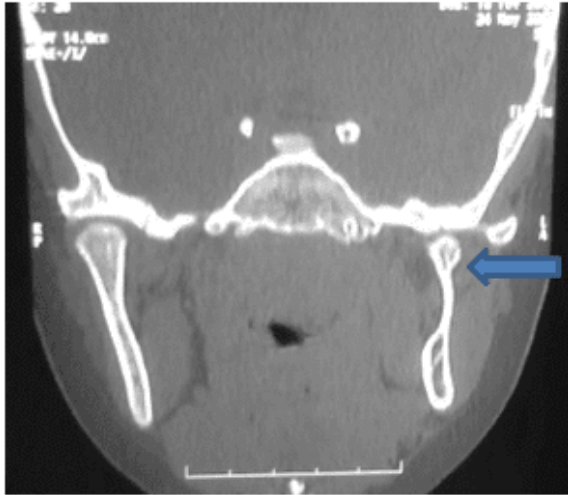
L'hypoplasie peut se développer après la perte d'un ou des deux centres de croissance condylienne, survient dans les premiers stades de développement et peut être accompagnée d'une ankylose, résultant d'hémorragies et d'une inflammation des structures adjacentes provoquant une fibrose dans la capsule articulaire (IBIKUNLE et al., 2016) (HORN et al., 2016). Sa sévérité est liée à la période de croissance condylienne, jusqu'à environ 25 ans, car la croissance condylienne est plus active dans les premières années de la vie (MOZE; HOYTE et BISSOON, 2012), et toute perturbation au cours de cette phase peut accentuer l'hypoplasie condylienne, ce qui entraînera des déformations faciales, squelettiques et dentaires, qui conduiront à un raccourcissement de la branche mandibulaire (JACOBSON et STARR, 2008) (HORN et al., 2016). Un diagnostic précoce, même dans l'enfance, offre au patient la possibilité d'être traité par thérapie orthopédique. En cas de diagnostic tardif chez les patients adultes, le traitement impliquera une chirurgie orthognathique pour corriger la déformation squelettique (JACOBSON et STARR, 2008).

## CAS CLINIQUE

Une fillette de 6 ans est arrivée au service de chirurgie maxillo-faciale et de traumatologie à l'hôpital Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, situé dans la ville de Garanhuns, accompagnée

de sa mère; elle a rapporté que sa fille avait une asymétrie du visage sur le côté gauche. Dans l'anamnèse de la patiente, sa compagne (mère) avait déclaré qu'une telle asymétrie existait depuis les premières années de la vie, et au fil des années, elle s'est de plus en plus accentuée, faisant l'objet de commentaires dans l'environnement social de l'enfant. On a également demandé à la mère si l'enfant, au cours des premiers mois de sa vie, avait subi un traumatisme ou avait des photos d'otite purulente, mais la mère ne se souvenait d'aucun de ces faits.

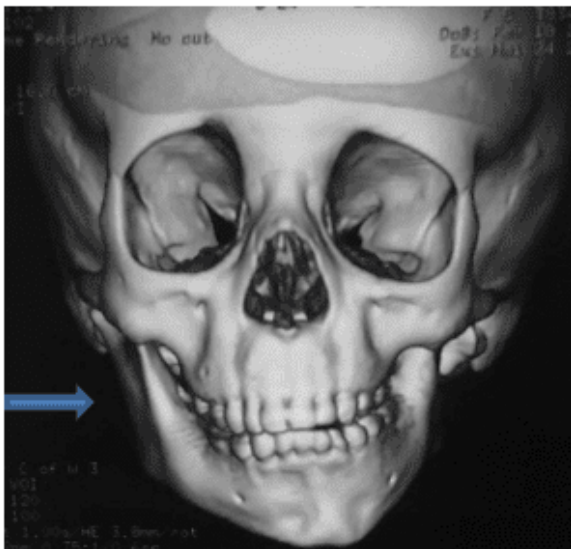
Dans un premier temps, un examen oral supplémentaire a été réalisé dans lequel une asymétrie faciale a été trouvée, en plus de la déviation dans le mouvement d'ouverture de la bouche. Afin de mieux évaluer les structures osseuses du visage et des ATM, une tomodensitométrie a été demandée. La tomodensitométrie montrait une hypoplasie condylien du côté gauche, il a également été possible de vérifier que les surfaces osseuses articulaires de ce côté (éminence articulaire, processus condylien et fosse mandibulaire) étaient aplaties, en plus du raccourcissement de la branche ascendante de la mandibule sur le côté affecté et défaut de développement du corps de la mâchoire. Cependant, du côté droit, tous les composants osseux articulaires se situaient dans la plage normale. (Figure 1) -



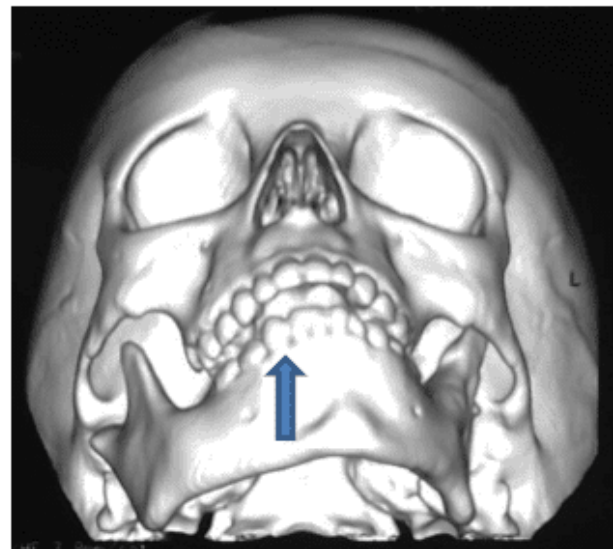
**Figura 1.** Tomografia computadorizada mostrando a hipoplasia condilar do lado esquerdo (indicado pelas setas). Verifica-se, ainda, aplainamento da cabeça da mandíbula, fossa mandibular e eminência articular do lado afetado, os autores (2020).



**Figura 2.** Tomografia computadorizada mostrando encurtamento do ramo ascendente da mandíbula e consequente defeito de desenvolvimento do corpo da mandíbula do lado afetado, os autores (2020).



**Figura 3.** Tomografia computadorizada mostrando a hipoplasia condilar do lado esquerdo. Note o aspecto de normalidade do processo condilar direito (indicado pelas setas), os autores (2020).



**Figura 4.** Tomografia computadorizada mostrando o desvio de oclusão para o lado afetado (indicado pelas setas), os autores (2020).

## RÉSULTATS

En tant que thérapie, le patient a été référé pour un suivi et un traitement orthopédique avec un orthodontiste, cherchant à corriger le plan occlusal et à minimiser l'asymétrie faciale avec un besoin futur probable de chirurgie orthognathique, après la maturation osseuse complète du patient.

## DISCUSSION

Lors de la présentation d'un patient présentant une asymétrie faciale, plus précisément une asymétrie de la zone mandibulaire, selon les auteurs cités, l'hypoplasie condylienne est décrite comme ayant deux origines possibles et plusieurs diagnostics. Pour Miloro; Larsen et Waite (2008) l'une des causes les plus courantes de l'asymétrie faciale, dans ce cas, mandibulaire, serait le traumatisme du condyle; dans de nombreux cas, ni l'enfant ni les parents n'ont de souvenirs de l'événement traumatique (MILORO; LARSEN et WAITE, 2008).

Selon la littérature, il est possible d'être d'origine acquise (par traumatisme lors de la croissance du condyle, par infections ou arthrite dégénérative) ou d'origine congénitale (microsomie hémifaciale ou causes d'origine génétique). Dans ces cas, les tests d'imagerie sont d'une grande importance pour l'établissement d'un diagnostic (radiographies conventionnelles, radiographie panoramique, tomodensitométrie). Ces tests permettent d'établir le degré anatomique de la déformation et la relation entre la déformation et le reste du squelette facial (MISHRA et al., 2013).

L'hypoplasie condylienne nécessite une approche multidisciplinaire, «c'est un thème ambigu et avec plusieurs causes possibles, pour qu'un diagnostic correct et précis puisse être formé, le cas doit être bien étudié et chaque facteur possible doit être évalué avant de débiter un traitement de l'asymétrie mandibulaire» (FONSECA, 2015).

Un fait important est que, selon le rapport de la mère, une asymétrie est présente depuis la première année de vie de la patiente, c'est-à-dire qu'à la naissance, elle n'avait pas d'irrégularités sur son visage, ce qui nous porte à croire que cette condition a été acquise au cours de la croissance. Dans ce cas, le patient avait entamé un suivi orthopédique pour

minimiser l'asymétrie faciale. La thérapie orthopédique précoce s'est avérée efficace, car le problème n'est pas seulement squelettique, mais aussi musculaire en ce qu'il présente des éléments de tissus mous avec possibilité d'altération (MOULIN-ROMSÉE et al., 2004). «Avec la stimulation de l'appareil fonctionnel, il est possible d'obtenir un certain développement des tissus mous et, de cette manière, d'améliorer le développement du visage» (RIBEIRO et al., 2011).

Une surveillance radiographique sera effectuée pour déterminer s'il y a ou non croissance active du condyle mandibulaire pendant le traitement orthopédique. L'activité de croissance condylienne peut être observée en comparant les radiographies, soit par des méthodes d'imagerie céphalométrique, panoramique ou autres décrites dans la littérature, et avec l'émergence de nouvelles technologies pour la reconstruction tridimensionnelle des structures osseuses, ces examens deviennent encore plus précis et précieux (ROTH et al., 2010).

L'évaluation de la croissance faciale est d'une grande importance dans les cas de déformations faciales squelettiques, cranio-faciales ou dentaires, ainsi que dans les cas d'asymétrie causée par une hypoplasie condylienne ou hyper (BITTENCOURT et al., 2005) (CISNEROS et KABAN, 1984). Grâce à ces connaissances, il est possible de déterminer le moment idéal, le type et la taille de la chirurgie, c'est-à-dire si la chirurgie doit être pratiquée à un âge précoce ou si la croissance osseuse doit être achevée, déterminant ainsi une forme moins invasive pour le cas plus graves (BITTENCOURT et al., 2005).

## CONCLUSION

L'hypoplasie condylienne peut être considérée comme une condition pathologique qui représente un défi pour les orthodontistes et les chirurgiens buccaux et maxillo-faciaux, en raison de sa déformation dento-faciale progressive et sévère. Comprendre l'étiologie, la nature de la déformation, l'âge chronologique et biologique sont des exigences essentielles pour obtenir de meilleurs résultats de traitement, un diagnostic précoce est l'une des conditions fondamentales pour restaurer la fonction, l'esthétique et l'état psychologique du patient.

## RÉFÉRENCES

- BITTENCOURT, L. P. et al. Skeletal scintigraphy for assessment of condylar uptake in class III malocclusion. *Radiologia Brasileira*, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 273-277, July/Aug. 2005.
- CISNEROS, G. J.; KABAN, L. B. Computerized Skeletal Scintigraphy for Assessment of Mandibular Asymmetry. *Oral Maxillofac Surg*, v. 42, n. 8, p. 513-520, Aug. 1984.
- FONSECA, E. F. R. P. D. ASSIMETRIA MANDIBULAR: DIAGNÓSTICO PRECOCE EM ORTODONTIA. Universidade Fernando Pessoa. Porto, p. 47. 2015.
- HORN, D. D. S. G. et al. Hipoplasia condilar de provável origem otológica. *Revista CEFAC*, v. 18, n. 3, p. 801-806, Maio-Junho 2016.
- IBIKUNLE, A. A. et al. Management of a Rare Case of Mandibular Condylar Aplasia in a Resource-limited Setting. *Nigerian Journal of Experimental and Clinical Biosciences* |, v. 4, n. 2, p. 48-52, July-December 2016.
- JACOBSON, N.; STARR,. Implant-supported Rehabilitation of Severe Malocclusion Due to Unilateral Condylar Hypoplasia: Case Report. *J Oral Implantol*, v. 34, n. 2, p. 90-96, 2008.
- LIMONGI, M. C.; MANZI, F. R.; LIMONGI, J. B. F. Temporomandibular joint alterations: two clinical case-reports of bifid condyle and temporomandibular joint ankylosis. *Revista CEFAC*, v. 21, n. 2, p. 1-7, 2019.
- MILORO, M.; LARSEN, P. E.; WAITE, P. D. Pricípios de Cirurgias Bucomaxilofacial. São Paulo: Santos, v. II, 2008.
- MISHRA, L. et al. Hemifacial Microsomia: A Series of Three Case Reports. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 7, n. 10, p. 2383-2386, Oct. 2013.
- MOULIN-ROMSÉE, C. et al. Treatment of Hemifacial Microsomia in a Growing Child: The Importance of Co-Operation between the Orthodontist and the Maxillofacial Surgeon. *Journal of Orthodontics*, v. 31, n. 3, p. 190-200, Sep. 2004.



MOZE, K.; HOYTE, T.; BISSOON, A. K. Cone Beam Computed Tomography in the Diagnosis of Unilateral Condylar Hypoplasia: Report of a Case. *West Indian Med J*, v. 61, n. 7, p. 739-742, Oct. 2012.

NEVILLE, B. W. et al. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 17 p.

PEDRA E CAL NETO, J. O. A. et al. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA MAXILA. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ*, v. 33, n. 3, p. 25-29, JANEIRO / JUNHO 2003.

PROFFIT, W. R.; WHITE JR, R. P. Who Needs Surgical-Orthodontic Treatment? *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*, v. 5, n. 2, p. 81-89, 1990.

RIBEIRO, F. A. V. et al. Tratamento não-cirúrgico de microsomia hemifacial por meio da ortopedia funcional dos maxilares. *RGO – Rev Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, v. 59, n. 1, p. 131-134, Jan./Mar. 2011.

ROTH, L. S. et al. Hiperplasia condilar: considerações sobre o tratamento e relato de caso. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, Camaragibe*, v. 10, n. 3, p. 19-24, Jul./Set. 2010.

SHIVHARE, P. et al. Condylar Aplasia and Hypoplasia: A Rare Case. *Case Reports in Dentistry*, p. 1-5, 2013.

VASCONCELOS, B. C. D. E. et al. Mandibular asymmetry: literature review and case report. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 78, n. 4, p. 137, July/August 2012.

<sup>[1]</sup> Doctorant en sciences biomédicales à l'IUNIR – Institut universitaire italien de Rosario – Argentine. Spécialiste en chirurgie bucco-maxillo-faciale et traumatologie – FACSETE – Faculdade de Sete Lagoas. Diplômé en médecine dentaire de l'ASCES – Associação Caruaruense de Ensino Superior. Diplômé en biologiste à l'UPE – Universidade de Pernambuco

<sup>[2]</sup> Diplômé en Physiothérapie à UNINASSAU.

<sup>[3]</sup> Diplôme en biologie à UPE- Université de Pernambuco. Master en ressources naturelles –

UFCG. Professeur à l'UNOPAR.

Soumis: Juillet 2020.

Approuvé: Janvier 2021.