

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Luxação Trapeziometacarpiana Isolada

Paula Maria Leite Cabral Monteiro de
Almeida



2018



Dissertação - Artigo tipo “Case Report”

Mestrado Integrado em Medicina

LUXAÇÃO TRAPEZIOMETACARPIANA ISOLADA

Paula Maria Leite Cabral Monteiro de Almeida

Orientador:
Dr. Adélio Machado Vilaça

Co-Orientador:
Dr. Luis Miguel Marta Monteiro

Porto, Maio de 2018

Autora:

Paula Maria Leite Cabral Monteiro de Almeida, nº aluno 201201210

Mestrado Integrado em Medicina - 6º Ano Profissionalizante

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto

Endereço electrónico: pmlcmda@gmail.com

Orientador:

Doutor Adélio Justino Machado Vilaça

Assistente de Ortopedia no Centro Hospitalar do Porto

Endereço electrónico: adeliovilaca@gmail.com

Co-Orientador:

Doutor Luis Miguel Marta de Lima Monteiro

Assistente de Ortopedia no Centro Hospitalar de São João

Endereço electrónico: miguelmarta@yahoo.com

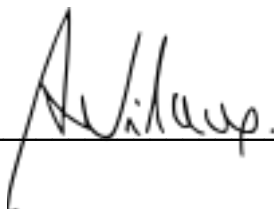
A autora:

31/05/ 2018 —



O orientador:

31/05/ 2018 —



Agradecimentos

Aos meus orientadores, Doutor Adélio Vilaça e Doutor Miguel Marta Monteiro, por toda a ajuda, disponibilidade, incentivo e orientação, e pelo contributo para a minha formação pessoal e profissional.

À minha família e amigos, por todo o apoio, sacrifício, ajuda e paciência, fundamentais para a concretização desta etapa.

Resumo

Introdução: Luxações trapeziometacarpianas são lesões extremamente raras, sendo ainda menos comuns como lesão isolada e na população pediátrica. Normalmente são causadas por traumas de alta energia ou acidentes desportivos. Pela casuística limitada, a abordagem diagnóstica e terapêutica destas lesões não é ainda consensual. Apesar do Raio-X ser o exame de diagnóstico de primeira linha, muitas vezes será necessário realizar TC para caracterizar a lesão e excluir outras lesões associadas. Quanto ao tratamento, aceita-se que nos adultos a maioria beneficia de tratamento cirúrgico precoce, em vez de tratamento conservador, devido à instabilidade da articulação. Por outro lado, na população pediátrica, o tratamento conservador parece ter mais sucesso, devendo ser a primeira escolha. Deve então ser tentada redução fechada com imobilização gessada durante quatro a seis semanas, com controlo radiográfico durante o primeiro mês. Caso o tratamento conservador não permita obter uma redução estável, deverá ser feito tratamento cirúrgico.

Caso Clínico: Os autores apresentam um caso de uma criança de onze anos com luxação trapeziometacarpiana isolada, devido a queda da própria altura, que é um mecanismo pouco frequentemente implicado nestas lesões. Foi realizado Raio-X de face e perfil postero-anteriores da mão, que mostraram uma luxação trapeziometacarpiana, sem outras luxações ou fraturas associadas.

Discussão: Foi feita a redução fechada com imobilização com tala gessada e controlo aos quinze e trinta dias, sendo que ao fim de quatro semanas o doente iniciou mobilização. Não demonstrou qualquer instabilidade da articulação, mantendo no seguimento aos seis meses um bom prognóstico, sem previsão de complicações degenerativas.

Conclusão: Com a descrição deste caso raro esperamos aumentar o índice de suspeição destas lesões, chegando a uma melhor compreensão do mecanismo de lesão e caminhando para o consenso dos meios complementares diagnósticos, tratamento e seguimento dos doentes.

Palavras-Chave: Articulação Trapeziometacarpiana; Luxação; Carpometacarpiana; Pulso.

Abstract

Introduction: Trapeziometacarpal dislocations are extremely rare lesions, even more so as isolated injuries and in paediatric patients. Usually they are caused by high energy traumas or sport accidents. Due to the low number of cases available, the proper diagnostic and treatment approaches are not consensual. Despite X-rays being the first diagnostic test, sometimes TC will be necessary to better characterise the injury and rule out other associated injuries. In adults, it's accepted that the best course of treatment is an early surgical approach, instead of conservative treatment, due to the instability of the articulation. On the other hand, with paediatric patients, conservative treatment appears to have a better outcome, being the best approach. Closed reduction with cast immobilisation for four to six weeks should be attempted, with periodical X-ray control during the first month. If the conservative treatment fails and doesn't achieve a stable reduction, surgical treatment should be done.

Case Report: The authors present the case of a eleven year old child with an isolated trapeziometacarpal dislocation, due to a fall from his own height, which is a rarely implied mechanism in this type of injury. Postero-anterior face and profile X-rays of the hand showed a trapeziometacarpal dislocation, without other dislocations or fractures associated.

Discussion: Closed reduction with cast immobilisation was the chosen treatment, with control X-rays done at two and four weeks. After four weeks, the patient started mobilisation of the hand. There were no signs of instability, maintaining a good prognosis and without any indication of future degenerative complications.

Conclusion: With the description of this rare case, we hope to increase the awareness about these type of injuries, and hopefully reach a better understanding of its mechanism, the best diagnostics tests and the right treatment and follow up approaches.

Key-Words: Trapeziometacarpal joint; Dislocation; Carpometacarpal; Wrist.

Índice

Introdução	1
Anatomia	1
Epidemiologia	1
Mecanismo de Lesão	2
Métodos Complementares de Diagnóstico	2
Diagnósticos Diferenciais	2
Tratamento	2
Prognóstico	4
Caso Clínico	5
Discussão	6
Conclusão	7
Bibliografia	8
Figura 1	9
Figura 2	10
Figura 3	11

Lista de Figuras

Figura 1 - Radiografia inicial, nas incidências de face e perfil.

Figura 2 - TC após doze horas de redução da luxação.

Figura 3 - Radiografia de controlo aos seis meses, nas incidências de face e perfil.

Introdução

Apesar de lesões traumáticas da mão corresponderem a uma parte significativa dos casos que se apresentam no serviço de urgência, as luxações isoladas carpometacarpianas são lesões raras, e como consequência subdiagnosticadas, podendo implicar uma morbidade importante.¹

A articulação trapeziometacarpiana é de extrema importância para a função do polegar e por consequência da mão, sendo essencial para os movimentos finos e de pinça.²

Anatomia

A primeira articulação carpometacarpiana, é a mais móvel desse grupo, sendo estabilizada por várias estruturas, particularmente estruturas ligamentares volares.³

No entanto, a estabilidade da articulação trapeziometacarpiana depende não só das estruturas ligamentares, mas também das estruturas capsulares, ósseas e da atividade muscular.⁴

Apesar de os ligamentos volares do carpo serem mais fortes que as estruturas ligamentares dorsais, sabe-se que a lesão dos ligamentos dorsais, nomeadamente do complexo do ligamento dorso-radial, está frequentemente implicada nas luxações dorsais da primeira articulação carpometacarpiana.^{4, 5, 6}

A irrigação do trapézio também é determinante no outcome destas lesões. Uma vez que este tem irrigação dorso-lateral, ventro-lateral e ventro-medial, é pouco provável que uma luxação comprometa a irrigação deste osso.⁷

Epidemiologia

As luxações carpometacarpianas são lesões raras e na maioria dos casos estão incluídas num quadro de lesões múltiplas, em vez de se tratar de uma lesão isolada.

Quando nos debruçamos apenas sobre as luxações trapeziometacarpianas do polegar, verificamos que estas são lesões ainda mais raras, correspondendo a menos de 1% das lesões traumáticas da mão.⁶

Estas lesões são ainda menos comuns como lesão isolada e na população pediátrica.⁶

Num estudo de luxações carpometacarpianas isoladas, as luxações da quinta articulação carpometacarpiana são as mais comuns, correspondendo a 50% dos casos, seguidas das luxações isoladas da segunda articulação carpometacarpiana, com 25% dos casos, sendo as luxações trapeziometacarpianas muito mais raras.⁸

Nas luxações carpometacarpianas, o lado dominante está envolvido em 75% dos casos.⁵

Está descrita uma predominância de doentes do sexo masculino, com uma média de vinte anos de idade. ⁵

Mecanismo de Lesão

O mecanismo implicado neste tipo de luxações parece ser uma carga axial aplicada sobre o membro superior com hiperflexão do primeiro metacarpo e adução do primeiro dedo. Péquignot *et al.* postularam que quanto mais acentuada fosse a flexão do primeiro metacarpo e a adução do polegar, mais provável era a ocorrência de luxação sem fractura. ⁵

A maioria dos casos descritos de luxação trapeziometacarpiana resulta de traumatismos de alta energia, sendo a causa mais comum acidentes em motociclos. Outras causas comumente implicadas são acidentes de trabalho com maquinaria pesada e acidentes desportivos. ⁵

As quedas da própria altura, como no caso descrito, são mecanismos menos comuns nas luxações trapeziometacarpianas.

Métodos Complementares de Diagnóstico

A luxação aguda da articulação trapeziometacarpiana é rara em crianças, o que torna o diagnóstico clínico difícil. Para além disso, na população pediátrica a avaliação radiográfica destas lesões pode ser dificultada pela ossificação incompleta da base do primeiro metacarpo. ⁶

A anamnese e exame objectivo são imprescindíveis, no entanto uma modalidade de imagem é necessária para a avaliação das estruturas. Como primeira linha, devem ser obtidas radiografias nas incidências de face, perfil e oblíquas postero-anteriores, e se estas não demonstrarem alterações devem ser feitos estudos dinâmicos. ^{6, 8}

Contudo, devido à baixa sensibilidade das radiografias simples, pode ser difícil avaliar a completa extensão das lesões, sendo nesses casos recomendada a realização de um TC para avaliação. ⁸

Diagnósticos Diferenciais

As luxações carpometacarpianas são, na grande maioria dos casos, provocadas por traumas de alta energia, e por isso associam-se a outras lesões. Assim é importante fazer o diagnóstico diferencial e excluir a presença de outras lesões mais comuns, como a Fractura de Bennett, Fractura de Rolando ou outras fracturas do carpo e metacarpo, e do Rádio e Cúbito distais. ²

Tratamento

Pela pouca frequência desta patologia, o tratamento ainda não está definido e é demasiadas vezes baseado apenas na experiência da equipa cirúrgica.

O tratamento das luxações trapeziometacarpianas tem como objectivo a restauração da anatomia e função da articulação carpometacarpica do polegar.

As luxações trapeziometacarpianas ocorrem na maioria das vezes em adultos por mecanismos de alta energia, o que torna o tratamento cirúrgico muitas vezes necessário, seja pela multiplicidade das lesões, seja pela instabilidade da luxação.

Nestes casos o tratamento com redução fechada e imobilização, teve frequentemente resultados pouco satisfatórios com instabilidade e re-luxação e necessidade de intervenção cirúrgica em segundo tempo. Pela revisão dos casos, verifica-se que muitas vezes, nesta população, a luxação apenas pode ser reduzida de forma estável por métodos abertos com fixação interna.^{5,7}

No entanto, ainda é recomendada uma tentativa inicial de redução fechada com verificação de redução estável ou, no caso de redução instável, abordagem cirúrgica.⁹ Assim, a maioria das luxações em adultos por trauma de alta energia beneficiarão de tratamento cirúrgico precoce.

O tratamento cirúrgico escolhido vai depender da estabilidade e das lesões acompanhantes da luxação.

A redução aberta e fixação com fios K, deve utilizar dois fios K para evitar rotação e tem a vantagem de permitir a redução da fractura com *joystick* e confirmação da redução.⁶

A reconstrução ligamentar e ligamentoplastia pode ser vantajosa, principalmente em luxações isoladas.² O restabelecimento das estruturas ligamentares parece ser útil na prevenção da luxação recorrente, instabilidade articular e alterações degenerativas. No entanto, a estrutura ligamentar complexa torna difícil clarificar qual técnica cirúrgica standard para reconstrução ligamentar ou ligamentoplastia.⁶

A exploração cirúrgica pode também ser necessária por interposição de fragmentos ósseos ou de tecidos que resultam em incapacidade de redução da luxação ou em luxação recorrente.^{5,6}

Em adultos, existe ainda a possibilidade de cirurgia artroscópica, tanto para avaliação e correção de lesões ligamentares, como para a excisão de tecidos moles intrepuestos.⁶

Após tratamento cirúrgico, a maioria dos autores recomendada a imobilização com um gesso de escafóide durante quatro a seis semanas, seguido de fisioterapia.^{2,6,7,9}

Na população pediátrica o tratamento tem algumas particularidades. Apesar do pequeno número de casos descritos, o tratamento conservador parece ter mais sucesso, sendo por norma inicialmente tentada redução fechada com imobilização gessada durante quatro a seis semanas, controlada por radiografias, periodicamente no primeiro mês. A população pediátrica não tem risco significativo de rigidez e não aparenta necessitar de um programa de reabilitação.⁶

Caso a redução não seja estável, tratamento cirúrgico é a opção seguinte, com alerta para não danificar as placas de crescimento, razão pela qual a artroscopia está contra-indicada.⁶

Prognóstico

Apesar de quando tratadas estarem associadas a bom prognóstico, se estas lesões não forem diagnosticadas ou forem inadequadamente reduzidas ou estabilizadas, associam-se frequentemente a instabilidade carpometacarpiana, que por sua vez poderá ser precursora de alterações degenerativas.³

No entanto se tratadas adequada e precocemente na fase aguda, o prognóstico é favorável, particularmente nas crianças, onde as alterações degenerativas são raras.⁶

Assim, este trabalho tem como objectivo expor um caso raro de luxação trapeziometacarpiana isolada em idade pediátrica, e contribuir para a clarificação da abordagem destas lesões, nomeadamente do seu diagnóstico e tratamento.

Caso Clínico

Uma criança de onze anos, do sexo masculino, apresentou-se no serviço de urgência com edema e dor na região da primeira articulação carpometacarpiana e da eminência tenar, e com perda de função do polegar direito.

O quadro apareceu após queda da própria altura com o membro superior direito em extensão, uma hora antes da chegada ao serviço de urgência.

O diagnóstico da luxação foi feito através de radiografias da mão, nas incidências de face e perfil (Figura 1), que demonstraram uma luxação trapeziometacarpiana dorsal. Esta era uma luxação isolada da articulação trapeziometacarpiana, sem outras luxações ou fracturas concomitantes evidentes no Rx.

Tendo em conta a idade do doente, o mecanismo de trauma e o facto de a luxação ser recente, foi tentada a redução fechada da luxação com imobilização com tala gessada, com analgesia, no serviço de urgência.

Após doze horas, foi feito estudo por TC (Figura 2), que confirmou a manutenção da redução, e ausência de outras lesões.

Em consulta de seguimento aos quinze dias, o doente mantinha-se assintomático e com boa adaptação da imobilização.

Em avaliação aos trinta dias, o doente continuava sem queixas e Raio-X confirmou manutenção da redução após remoção da imobilização, tendo nessa altura iniciado mobilização activa.

Aos seis meses, apenas com mobilização livre e sem necessidade de reabilitação, o doente não apresentava qualquer deformidade (Figura 3), não tinha queixas álgicas e tinha recuperado total mobilidade e função do polegar, com mobilidade e *grip-strenght* semelhante ao polegar contralateral.

Discussão

Após revisão bibliográfica, verifica-se a existência de um número reduzido de casos publicados, resultando em abordagens não standartizadas e recomendações pouco claras.⁵

A maioria das luxações trapeziometacarpianas resulta de trauma de alta energia e por isso são acompanhadas de múltiplas lesões do carpo e metacarpo, tanto ósseas, como articulares e ligamentares.

O mecanismo de lesão faz com que luxações trapeziometacarpianas, como a descrita, sem fracturas e sem envolvimento de outras articulações da mão, sejam ainda mais raras.

A descrição deste case report tem importância pelo facto de o caso descrito se tratar de uma luxação isolada e raramente descrita, e por se tratar de uma criança, com as particularidades do diagnóstico, tratamento e seguimento que isso implica.

Se na população adulta o tratamento conservador tem resultados desanimadores, no caso da população pediátrica o tratamento conservador deve ser tentado.

No caso deste doente, foi decidida a redução fechada com imobilização com tala gessada e controlo aos quinze e trinta dias. Ao fim de quatro semanas de luxação clínica e radiologicamente estável, o doente iniciou mobilização. Isto permitiu uma retoma precoce das actividades da vida diária, sem instabilidade da articulação, mantendo um bom prognóstico e sem previsão de complicações degenerativas.

Conclusão

As luxações trapeziometacarpianas isoladas são lesões raras cuja abordagem não está bem definida.

Devido à raridade da lesão e à dificuldade da avaliação nas radiografias simples há uma considerável proporção de casos que não são diagnosticados numa fase aguda, podendo ser precursor de alterações degenerativas, com morbilidade a longo prazo.

Assim, com a descrição deste caso, esperamos aumentar o índice de suspeição para estas lesões, e rever a abordagem dos doentes portadores de luxação trapeziometacarpiana.

Apenas com uma melhor compreensão poderemos diminuir a morbilidade associada à luxação trapeziometacarpiana, que se diagnosticada atempadamente e correctamente tratada está associada a bom prognóstico e pouca limitação funcional.

Bibliografia

1. Gee C. Isolated trapezium subluxation in EMS provider with a novel reduction technique. *Am J Emerg Med* 2012;30(7):1320.e1–1320.e3.
2. Garneti N, Tuson CE. Sagittally split fracture of trapezium associated with subluxated carpo-metacarpal joint of thumb. *Injury* 2004;35(11):1172–5.
3. Gvozdenovic R, Soelberg Vadstrup L. Total carpometacarpal joint dislocation combined with trapezium fracture, trapezoid dislocation and hamate fracture. *Chir Main* 2015;34(5): 264–8.
4. Morizaki Y, Miura T. UNUSUAL PATTERN OF DISLOCATION OF THE TRAPEZIOMETACARPAL JOINT WITH AVULSION FRACTURE OF THE TRAPEZIUM: CASE REPORT. *Hand Surg* 2009;14(02n03):149–52.
5. Péquignot JP, Giordano P, Boatier C, *et al.* Traumatic Dislocation of the Trapezio-Metacarpal Joint. *Chir Main* 1988;7(1):14–24.
6. Gaillard J, Fitoussi F. Recurrent posttraumatic trapeziometacarpal joint dislocation in a child: A case report. *Hand Surg Rehabil* 2016;35(2):139–43.
7. Sherlock DA, Phil D. Traumatic dorsoradial dislocation of the trapezium. *J Hand Surg Am* 1987;12(2):262–5.
8. Lefere M, Dallaudière B, Omoumi P, *et al.* Rare carpometacarpal dislocations. *Orthop Traumatol Surg Res* 2016;102(6):813–6.
9. Roger J, Mathieu L, Mottier F, *et al.* Trapeziometacarpal joint dislocation complicated by a trapezium fracture: A case report and literature review. *Hand Surg Rehabil* 2016;35(4): 288–91.



Figura 1 - Radiografia inicial, nas incidências de face e perfil.

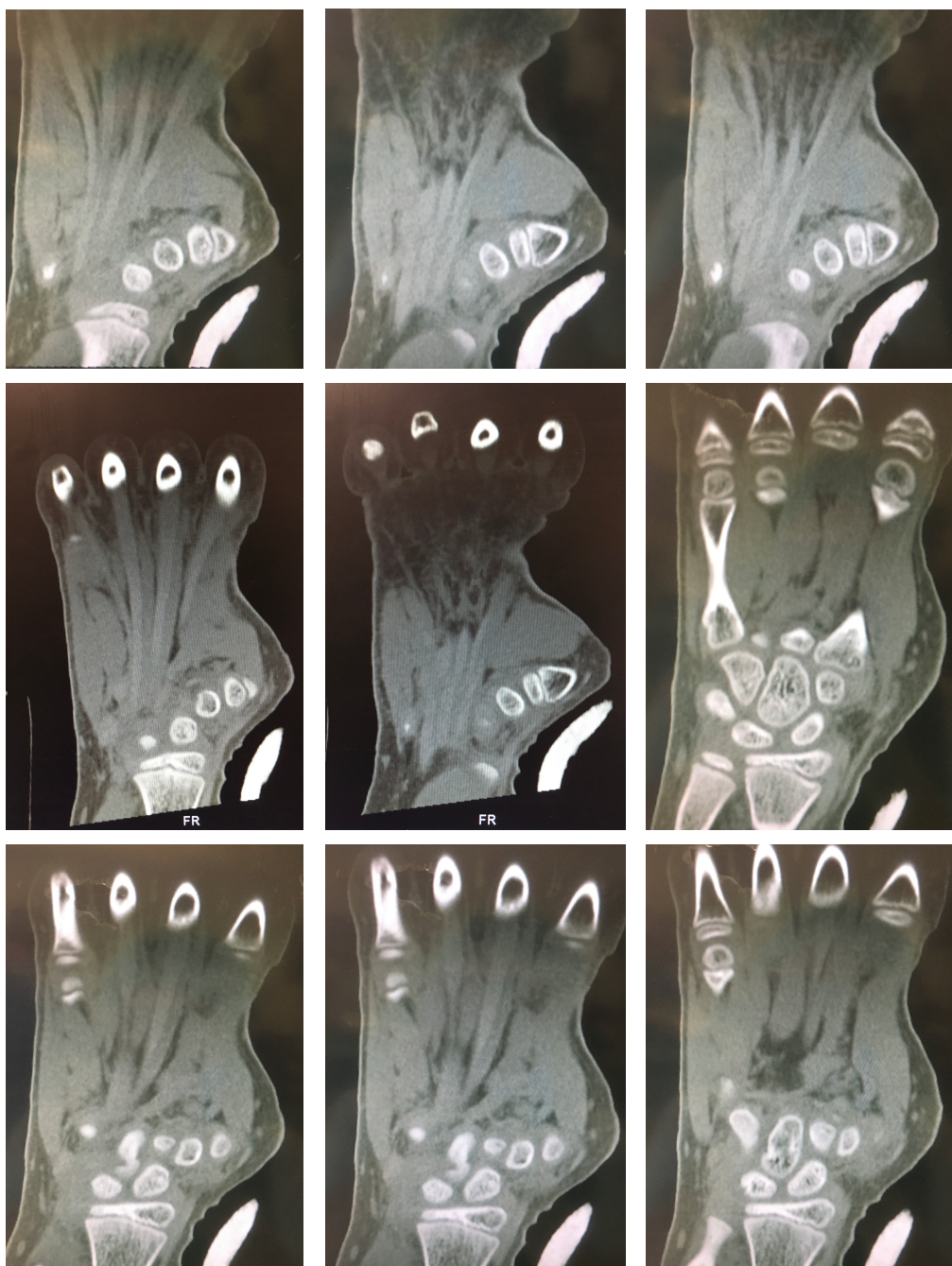


Figura 2 - TC após doze horas de redução da luxação.

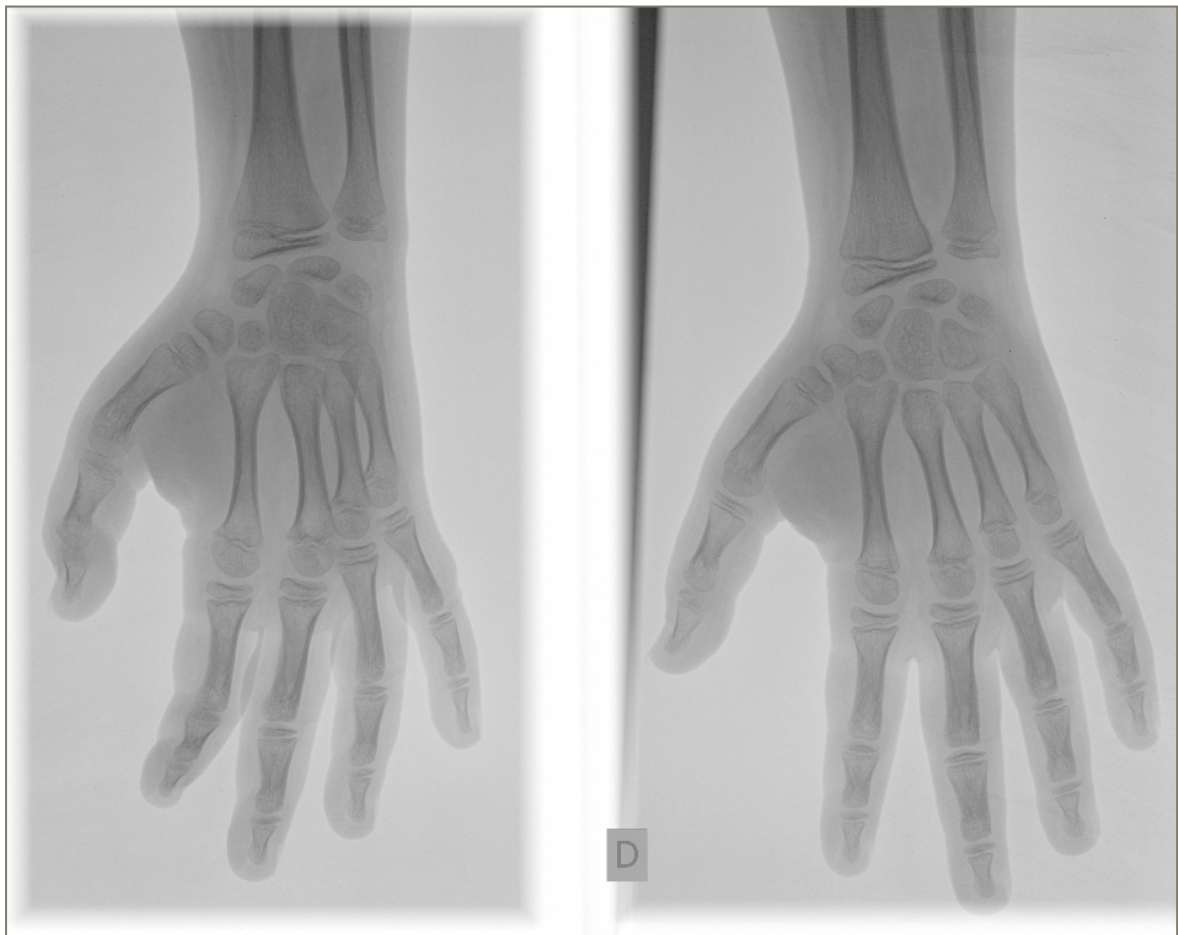


Figura 3 - Radiografia de controlo aos seis meses, nas incidências de face e perfil.