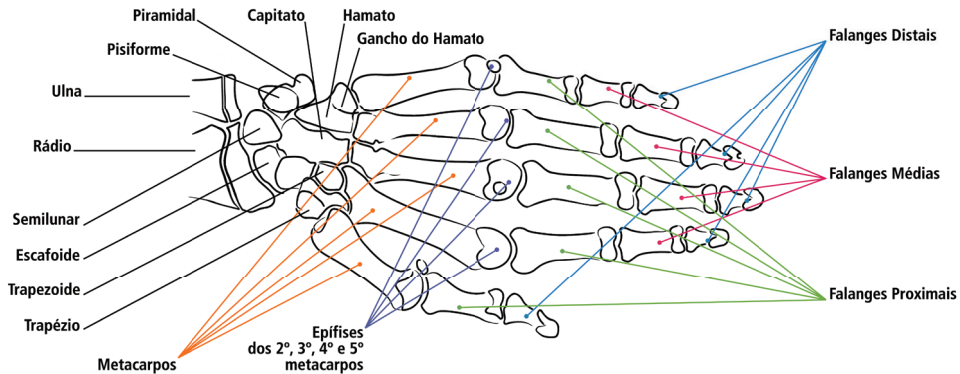


atlas de desenvolvimento ósseo

masculino



ново нордиск®



Ossos do punho e da mão



Recém-nascido

Sem núcleos do carpo • Sem epífises



3 meses

Surgimento de hamato+ e capitato ++



6 meses

Hamato++ e capitato +++ bem maiores



9 meses

Hamato+++ • Capitato ++++ • Metáfises dos metacarpos estão mais largas que as diáfises.



1 ano

Hamato e capitato maiores e mais próximos



1 ano e 6 meses

Epífise distal do rádio bem nítida



2 anos

Epífises das falanges proximais do 2º ao 5º dedo nítidas



2 anos 8 meses

Aparece o piramidal



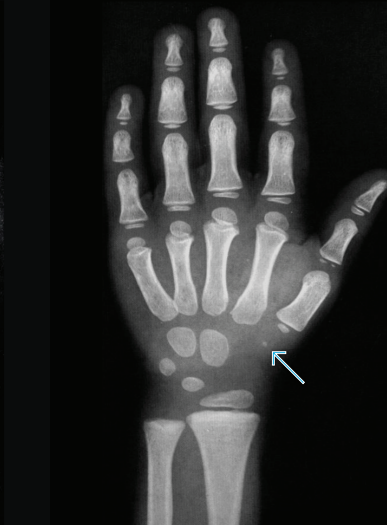
3 anos

Aparece o semilunar



3 anos 6 meses

Aumento do semilunar



4 anos

Aparece o trapézio • Todas as epífises das falanges presentes



4 anos 6 meses

Aumento do trapézio



5 anos

Capitato bem próximo do hamato • Epífise do 1º metacarpo maior que a metade da metáfise adjacente.



6 anos

Aparece epífise distal da ulna • Aparece escafoide • Aparece trapezoide



7 anos

Começa a sobreposição trapézio/trapezoide • Epífise menor do que a metade da extremidade óssea da ulna



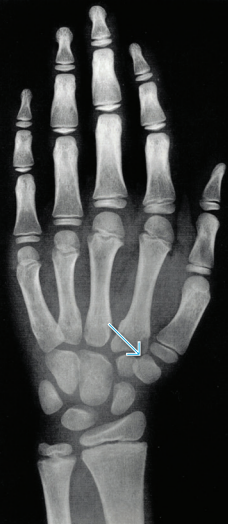
8 anos

Epífise maior do que a metade da ulna • Epífises das falanges médias estão mais espessas



9 anos

Aparece projeção inicial do processo estiloide



10 anos

Indentação do trapézio



11 anos

Sombra do pisiforme



11 anos 6 meses

Pisiforme nítido • Capitato e escafoide com sobreposição inicial



12 anos 6 meses

Traço inicial do gancho do hamato



13 anos

Ossificação do sesamoide



13 anos 6 meses

Gancho do hamato completo • Sombra do encapamento do rádio



14 anos

Encapamento do rádio



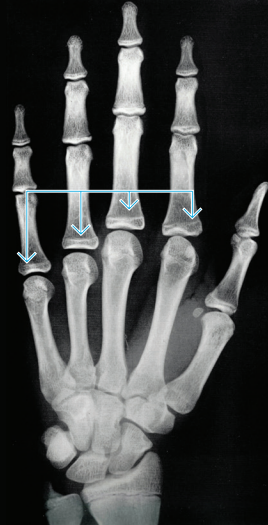
15 anos

Início da fusão das epífises distais especialmente dos 1º e 3º dedos



15 anos e 6 meses

Fusão completa das epífises distais



16 anos

Fusão epífise-diáfise em todas as falanges proximais



17 anos

Começa a fusão de rádio e ulna • Todas as epífises das falanges já estão fundidas



18 anos

Fusão completa da epífise da ulna



19 anos

Está completa a maturação óssea da mão e do punho



Autores

- Rodrigo Nunes Lamounier, Endocrinologista, CRM-MG 31293
- Paulo Dias Nascimento, Endocrinologista, CRM-MG 5816
CDBH - Centro de Diabetes de Belo Horizonte - MG

Design Gráfico

- Nemer Fornaciari Design

Referências Bibliográficas

- GREULICH & PYLE. Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist, 2nd Edition, 1959.
- MONTE, LONGUI & CALLIARI. Endocrinologia para o Pediatra - 3ª edição, 2007.

© Marca registrada Novo Nordisk A/S
© 2018 Novo Nordisk Farmacêutica do Brasil Ltda.
Disk Novo Nordisk: 0800 14 44 88
www.novonordisk.com.br
GH-009-06/2018
Junho 2018

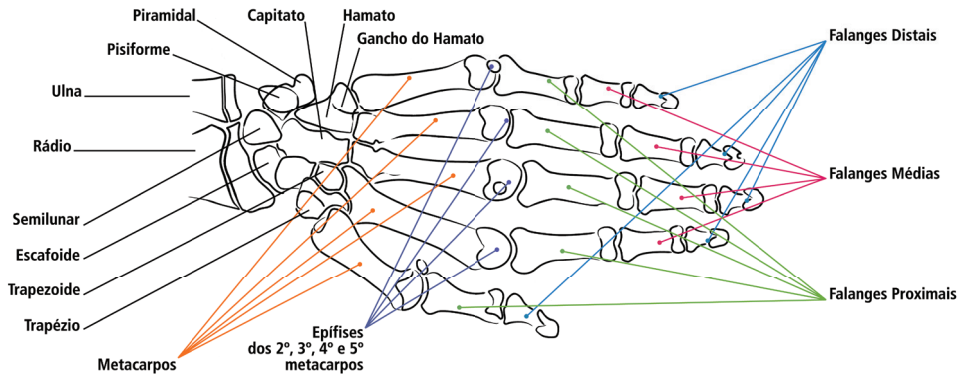
Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde habilitados a prescrever e/ou dispensar medicamentos.

atlas de desenvolvimento ósseo

feminino



novo nordisk®



Ossos do punho e da mão



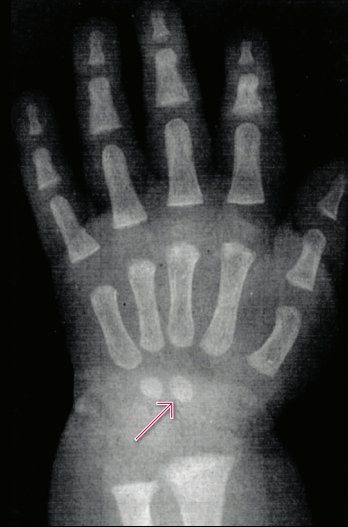
Recém Nascido

Sem núcleos do carpo • Sem epífises



3 meses

Aparecem hamato e capitato



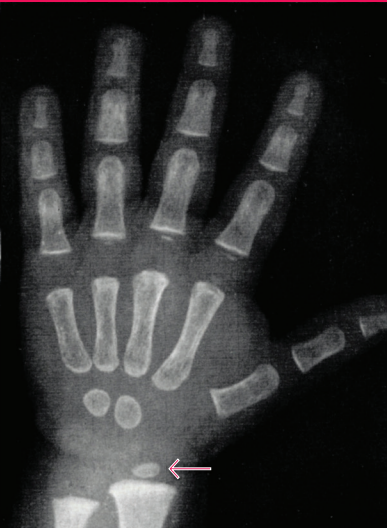
6 meses

Hamato e capitato maiores



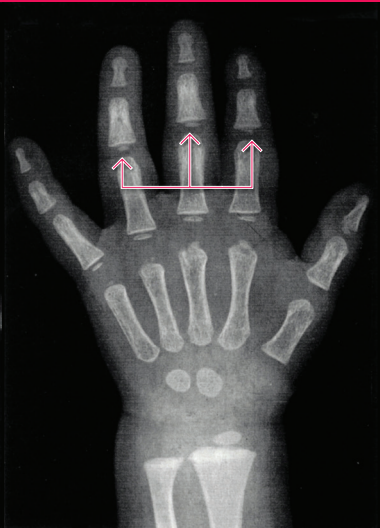
9 meses

Hamato e capitato nítidos e grandes • Alargamento da base do 2º metacarpo



1 ano

Surge a epífise do rádio



1 ano 6 meses

Falange média do 2º ao 4º dedos



2 anos

Aparece piramidal • Surge epífise do 1º metacarpo •
Aparece a epífise da falange proximal do polegar



2 anos 6 meses

Piramidal nítido • Todas as epífises dos metacarpos
e das falanges estão presentes



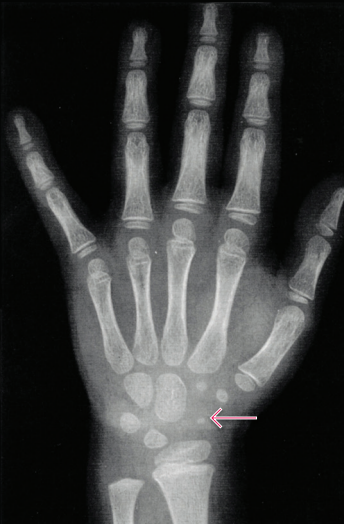
3 anos

Semilunar



3 anos 6 meses

Trapézio



4 anos 2 meses

Início de escafoide e trapezoide



5 anos

Escafoide e trapezoide nítidos



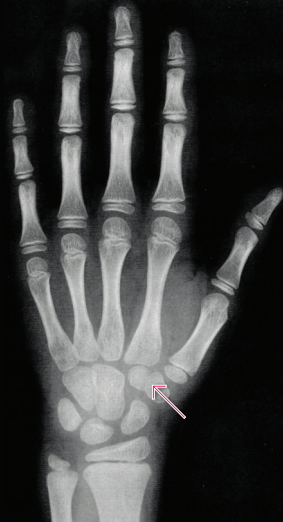
5 anos 9 meses

Sobreposição entre capitato e hamato • Trapézio tocando trapezoide



6 anos 10 meses

Aparece a epífise distal da ulna



7 anos 10 meses

Nítida sobreposição trapézio/trapezoide • Aumenta a epífise da ulna



8 anos 10 meses

Sombra pisiforme • Epífise da ulna mais larga e início do processo estilóide



10 anos

Trapezoide com nítida articulação com 2º metacarpo



11 anos

Ossificação do sesamoide • Gancho do hamato bem nítido



12 anos

Estiloide proeminente



13 anos

Início da fusão do 1º metacarpo • Início da fusão da falange distal do polegar



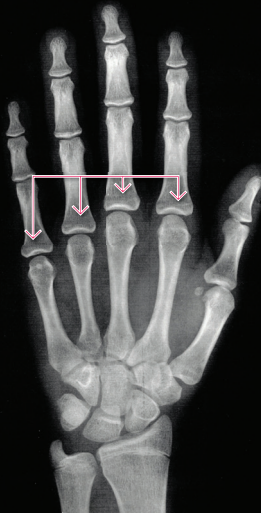
13 anos 6 meses

Fusão das epífises das falanges distais



14 anos

Início da fusão de rádio e ulna • Início da fusão dos metacarpos e falanges proximais



15 anos

Fusão completa das falanges proximais



16 anos

Fusão completa da ulna



17 anos

Fusão completa de rádio e ulna



18 anos

Está completa a maturação óssea da mão e do punho



Autores

- Rodrigo Nunes Lamounier, Endocrinologista, CRM-MG 31293
- Paulo Dias Nascimento, Endocrinologista, CRM-MG 5816
CDBH - Centro de Diabetes de Belo Horizonte - MG

Design Gráfico

- Nemer Fornaciari Design

Referências Bibliográficas

- GREULICH & PYLE. Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist, 2nd Edition, 1959.
- MONTE, LONGUI & CALLIARI. Endocrinologia para o Pediatra - 3ª edição, 2007.

© Marca registrada Novo Nordisk A/S
© 2018 Novo Nordisk Farmacêutica do Brasil Ltda.
Disk Novo Nordisk: 0800 14 44 88
www.novonordisk.com.br
GH-009-06/2018
Junho 2018

Material destinado exclusivamente a profissionais de saúde habilitados a prescrever e/ou dispensar medicamentos.