

# Prensão e Alcance

O tratamento da PC e do retardo motor – Levitt, Capítulo 7

# A função da mão depende de...

---

- ▶ Controle motor da cintura escapular, braços e mãos
- ▶ Desenvolvimento visual
- ▶ Desenvolvimento perceptivo
- ▶ Desenvolvimento perceptivo-motor
- ▶ Desenvolvimento cognitivo



# Principais aspectos motores

---

- ▶ Tipo de preensão
- ▶ Padrão de alcance
- ▶ Padrão de alcance e preensão
- ▶ Padrão de liberação ou desprendimento
- ▶ Transporte
- ▶ Manipulação



# Porque a aquisição da função da mão é importante?

---

- ▶ **Desenvolvimento cognitivo**
- ▶ **Exploração do meio**
- ▶ **Auxiliar fixação da cintura escapular nas diversas posturas adotadas pelo ser humano ao longo da vida**
  - ▶ DD, DV, sentado, em pé, ....

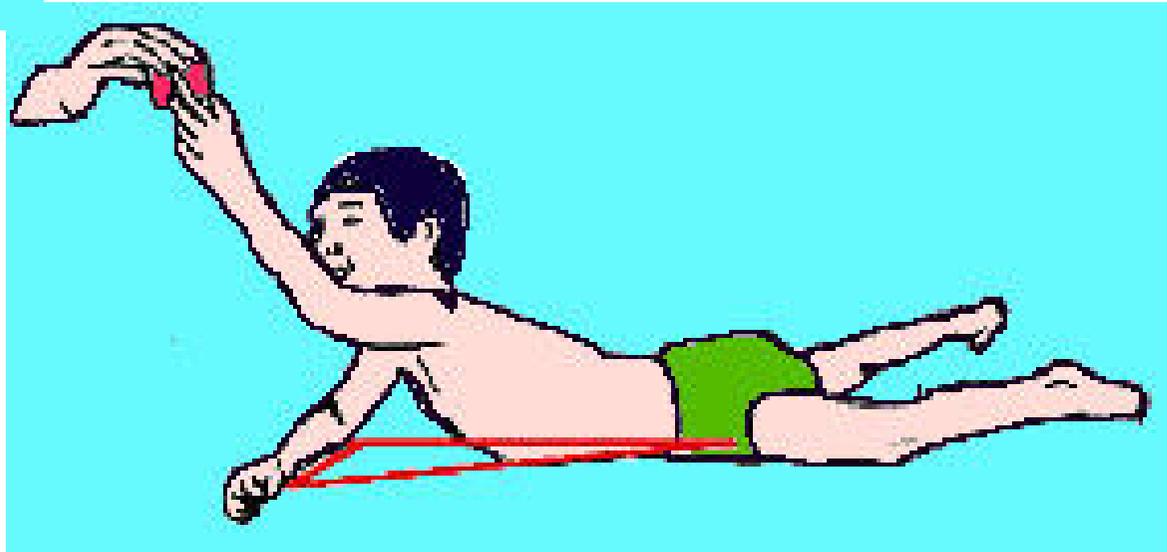
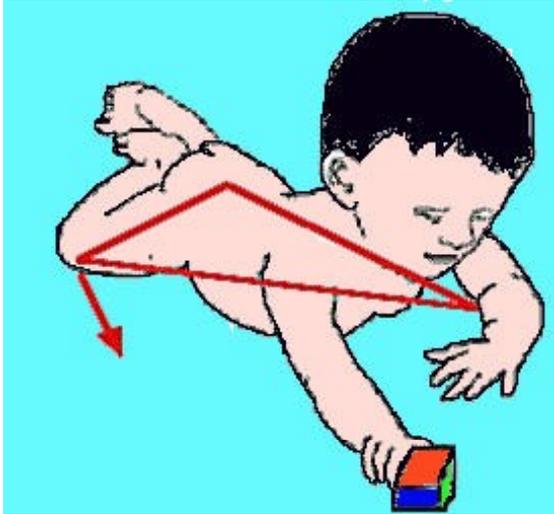


# Quais quesitos são importantes para o desenvolvimento da função da mão?

---

- ▶ Controle da cabeça e coordenação olho-mão
- ▶ **Fixação postural da cintura escapular**
  - ▶ É obtida qdo a criança está apoiada nos cotovelos e sobre as mãos
- ▶ Fixação postural da cabeça, tronco e pelve e contrapeso nas posições sentada e em pé, principalmente
- ▶ **Desenvolvimento das reações de proteção**
- ▶ Sinergias entre braços e ombro em atividades diárias





- 
- ▶ **0-3 m: mãos abrem a partir da posição fechada**
  - ▶ **3-5 m: olha e estuda as mãos**
    - ▶ Movimento de alcance desajeitado
    - ▶ Segura objeto colocado em sua mão com polegar em adução
  - ▶ **5-7 m: alcance bilateral e unilateral em todas as direções**
    - ▶ Mantem preensão com objeto imóvel
    - ▶ Preensão ulnar transitando para palmar
    - ▶ Punho flexionado, estende-se



- 
- ▶ **7-9 m: transfere objetos de uma mão p outra**
    - ▶ alcance e preensão unilateral, estende o punho
    - ▶ Começa fazer oposição dos dedos e oponência de polegar
  - ▶ **9-12 m: faz preensão com dedo indicados**
    - ▶ Cutuca objetos
    - ▶ Preensão com dedos e polegar
    - ▶ Depois segue: polegar e indicar
    - ▶ Solta com grande abertura de dedos
- 



- 
- ▶ 12-18 m: constroi torres com 2 cubos
  - ▶ 18m – 2 anos: pinça fina e liberação objeto
  - ▶ 2 anos: abre e fecha tampas de rosquear;
    - ▶ Preensão de lápis, dedos pronados e punho desviado
  - ▶ 3 anos: Corta com tesoura
    - ▶ Tira toda roupa
  - ▶ 4 anos: constrói com cubos até 3 estágios
    - ▶ Escova dentes



# O que deve ser observado no comportamento motor anormal?

---

- ▶ Posturas anormais geram atividades posturais e funcionais anormais em braços e mãos
- ▶ Movimentos involuntários perturbam a função da mão
- ▶ Assimetrias



# O que deve ser levado em consideração no tratamento?

---

- ▶ Idade motora da criança
- ▶ Treinar movimentos de tronco retificado, inclinado e rodado
- ▶ Use a progressão:
  - ▶ 1. para baixo à frente
  - ▶ 2. para frente ao nível dos ombros
  - ▶ 3. para o lado
  - ▶ 4. acima da criança
  - ▶ 5. atrás da criança



**continua**



# O que deve ser levado em consideração no tratamento?

---



- ▶ **Estimular padrões unilaterais**
  - ▶ Um segmento livre e outro fixado
- ▶ Estimular padrões bilaterais



- ▶ Principalmente nos hemiparéticos e pós-PBO
- ▶ Livres e fixados
- ▶ **Padrões bilaterais recíprocos**
- ▶ Padrões bilaterais assimétricos



# Preensão

---



## ▶ Tipos:

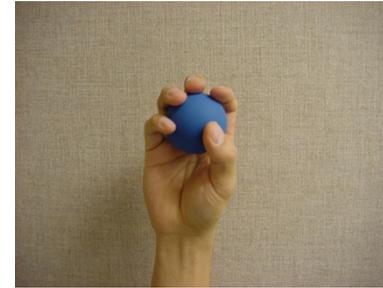
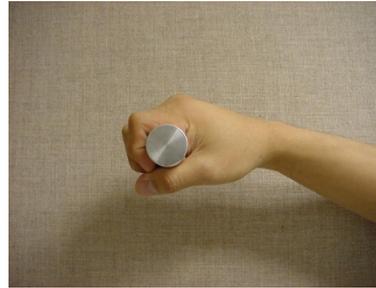
- ▶ Reflexa (até 3° mês)
- ▶ Palmar (4° mês)
- ▶ Pinça (6 – 10° mês / 12° mês)



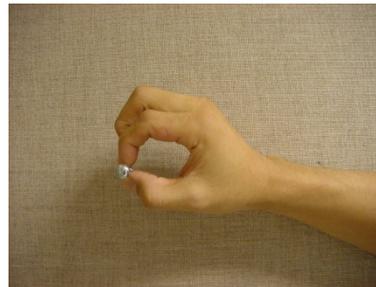
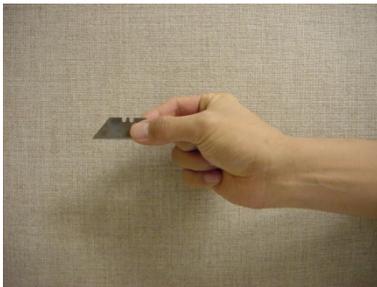
# Tipos de preensão

---

## ▶ Pegada de força



## ▶ Pegada de precisão



# Quais são as possíveis anormalidades da preensão?

---

- ▶ Preensão anormal em associação a postura anormal
- ▶ Preensão antecipatória distorcida por:
  - ▶ Atraso cognitivo
  - ▶ Incapacidade de abrir as mãos
- ▶ Incapacidade de segurar com as duas mãos



# Desprendimento - liberação

---

- ▶ Tipos:
  - ▶ Punho neutro
  - ▶ Punho pronado
  - ▶ Punho supinado
- ▶ Do dedo mínimo para indicador e polegar



# Quais são as possíveis anormalidade de desprendimento após 5 meses?

---

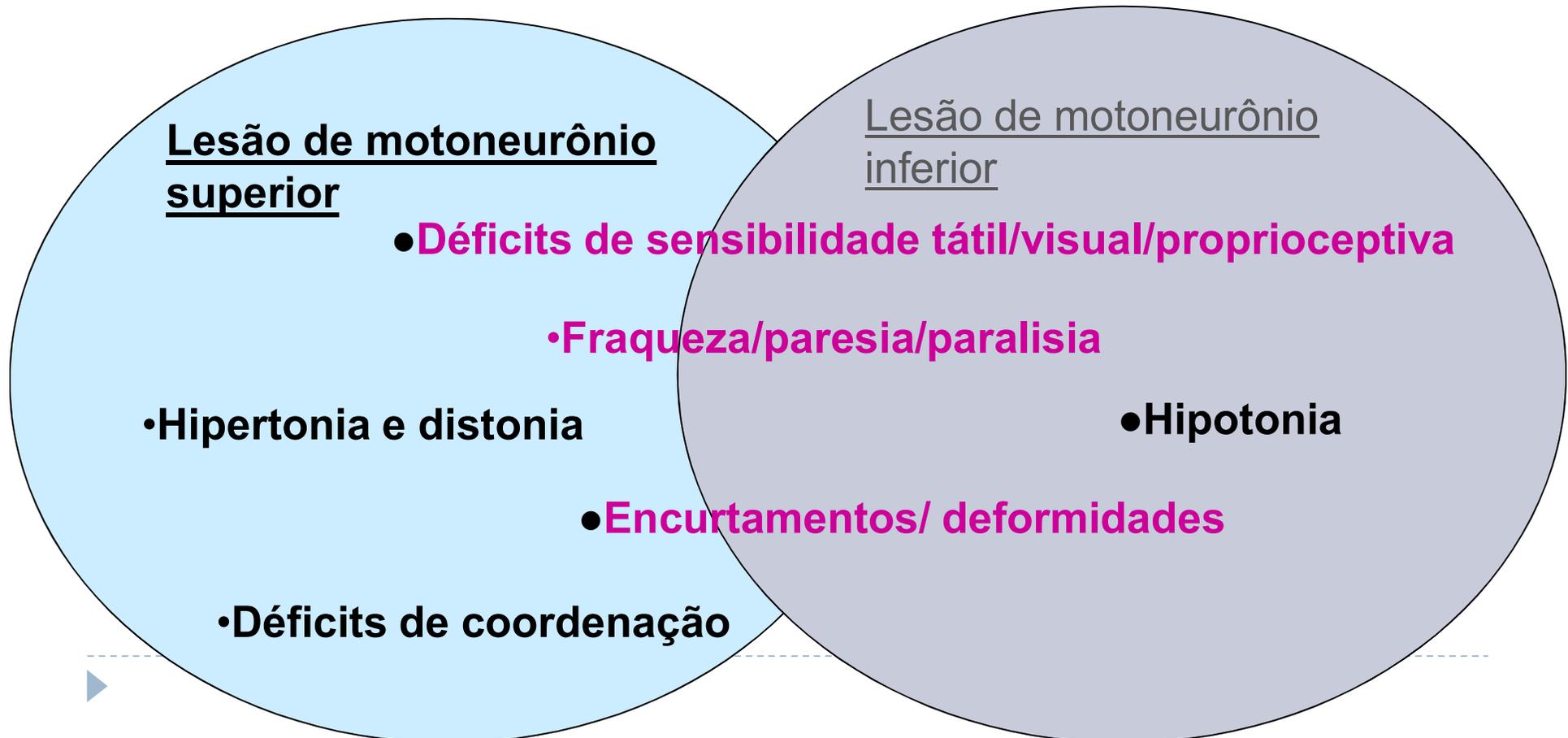
- ▶ Liberação com flexão de punho
- ▶ Liberação com polegar em adução e fletido na palma da mão
- ▶ Liberação com desvio ulnar
- ▶ Liberação com hiperextensão de dedos



# Conduatas

---

▶ Dependem...



# Destaques fisioterapêuticos

---

## ▶ Trabalhar:

- ✓ Fluidez / harmonia
- ✓ Precisão
- ✓ Velocidade
- ✓ Estimular e treinar controle antecipatório
- ✓ Treinar alcance em diversas direções
- ✓ Treinar transporte

- 
- ▶ ✓ Treinar manipulação e desprendimento



FIM...