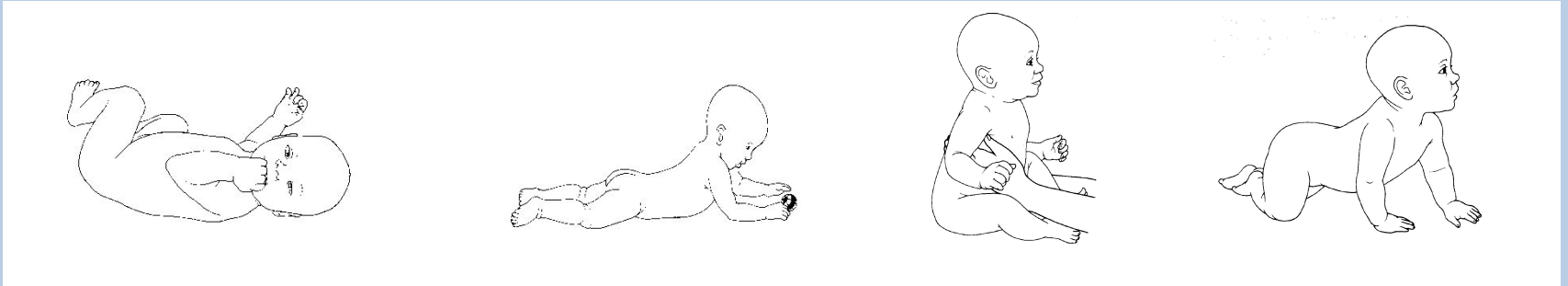




Universidade de São Paulo  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

# Avaliação em Neuropediatria



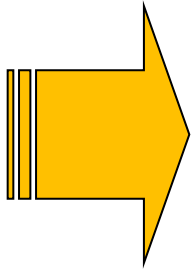
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Cláudia Mattiello Sverzut

# Objetivos do exame neurológico

- Identificar sinais que caracterizam a doença de base
- Realizar diagnóstico do comprometimento motor e sensorial
- Quantificar tono e deformidades
- Analisar a maturidade e a integridade do SNC e SNP
- Ponderar estratégias e objetivos do tratamento....

**...reavaliar o tratamento!**

# Doença de base



## Classificar...

- LNMS
- LNMI
- Lesão nervosa periférica
- Miopatia
- Ortopédica

# Diagnóstico motor

- Postura estática
- Postura dinâmica



**A**

**B**

**C**

**Reações de proteção anterior, lateral e posterior**  
**Reações de equilíbrio**

# Diagnóstico motor

## Movimentos

- espontâneos
- funcionais
- induzidos



**D**

# Diagnóstico motor

- Provas de função muscular



**E**



**F**

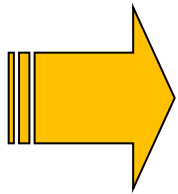
# Diagnóstico sensorial

## Mapa de dermatômos

- Estesiômetro
- Texturas diferentes
- Temperaturas
- Diapasão



# Diagnóstico motor e sensorial



## Avaliações orientadas

- Testes de coordenação
  - Motricidade
    - Testes específicos
- Testes de equilíbrio
  - Estático – posturas
  - Dinâmico – motricidade
    - Testes específicos

## Berg - Pediátrica

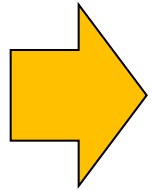
Itens avaliados	Avaliação	Reavaliação
1. De pé para sentado	3	4
2. Sentado para em pé	3	4
3. Transferências	2	3
4. Permanecer em pé	3	3
5. Sentar com as costas apoiadas e os pés sem apoio no chão	3	4
6. Permanecer em pé com os olhos fechados	3	3
7. Permanecer em apoio bipodal com os pés juntos	3	3
8. Permanente em posição de semi-tandem	0	1
9. Permanecer em apoio unipodal	0	1
10. Vire 360 graus	1	1
11. Virando-se para olhar para trás, esquerda e direita, enquanto os ombros permanecem parados	0	2
12. Pegar objeto no chão a partir de uma posição ereta	3	4
13. Colocar os pés alternadamente em um <i>step</i> sem apoio	3	4
14. Alcançar a frente em pé e com o braço estendido	0	0
Total	27	37



## **PC atáxica, 12 anos**

Em pé com um pé a frente

# Tono muscular



## Avaliação de tono muscular passivo

- Manobra do echarpe ou cachecol
- Balanço das mãos e dos pés
- Ângulo da janela
- Manobra do rechaço
- Manobra da beira da cama

## Manobra do echarpe



**G**

## Manobra do balanço das mãos e pés



**H**

**Ângulo da janela, hipotônico com hidrocefalia, 2 anos**



## Manobra do balanço das mãos



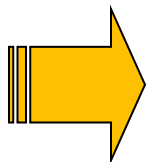
**J**

## Manobra da beira da cama



**K**

# Tono muscular



## Avaliação da espasticidade

- Movimentos repetidos e com velocidade crescente dos segmentos
- Escala de Ashworth

Score	Grau do Tônus Muscular
1	Aumento de tônus final do movimento
1+	Aumento de tônus (metade movimento)
2	Moderado aumento de tônus (arco articular)
3	Acentuado aumento do tônus acentuado (restrição ao movimento)
4	Rigidez em flexão ou extensão



## Hipertonia Ashworth 1, anoxia perinatal, 5 anos



## Hipertonia Ashworth 1+





## Hipotonia, hidrocefalia, 2 anos



# Outros Movimentos

- AIMS
  - Tremor, coreia, atetose,...
  - Ataxia

## Paciente com coreo-atetose





**P**



**Paciente com  
ADNPM, 8 anos**

**Paciente com PC  
atáxica, 12 anos**



# Analisar a maturidade e a integridade do SNC e SNP

- Testes dos reflexos →
- Movimentos espontâneos
- Movimentos evocados
- Movimentos funcionais
- Movimentos involuntários

## **Miotáticos Cutâneos**

**Sustentação cervical**  
**Sustentação ventral**  
**Pára-queda**  
**RTCA**  
**RTCS**  
**Reação de apoio para frente**  
**Reação de apoio lateral**  
**Reação de apoio para trás**  
**Babinsk**  
**Clônus**



# Teste de Reflexos



- **Ex:**  
**preensão**  
**e cutâneo**  
**plantar**

# Ponderar estratégias e objetivos do tratamento....

- OBJETIVOS

- Devem atender às necessidades motora e sensorial da criança

- ESTRATÉGIAS

- Devem atender à idade da criança e os objetivos do tratamento



# FICHA DE AVALIAÇÃO

## Identificação do paciente

**nome:**

**nascimento:**

**endereço/telefone:**

**médico:**

**diagnóstico médico:**

## Dados familiares

**mãe nome:**

**idade:**

**estado civil:**

**escolaridade:**

**profissão:**

**pai nome:**

**idade:**

**estado civil:**

**escolaridade:**

**profissão:**

**irmãos:**

**Queixa principal**

**Histórico da gestação**

**Histórico do parto (tipo / local / médico / tempo de internação –  
mãe e criança / tempo de parto)**

**História do nascimento (idade gestacional / Apgar – 1o e 5o  
minutos / estatura / peso / coloração / impressão da mãe /  
exames / amamentação / doenças infantis)**

## **Desenvolvimento neuromotor**

- **controle da cabeça**
- **1o sorriso**
- **acompanha objetos com os olhos**
- **segura objetos**
- **rolar**
- **sentado sem apoio**
- **leva objetos à boca**
- **emissão de sons / linguagem**
- **troca objetos de mão**
- **engatinhar**
- **marcha**

# HISTÓRIA ATUAL

**Inspeção** – olhos / nariz / boca / orelhas / cabelos / braços / pernas / pele /  
cicatriz ou marcas / sinais vitais

**Avaliação Postural** supino

prono

sentado

em pé

**Movimentação Ativa**

movimentos involuntários

rolar      supino      prono→  
                 prono      supino→

tracionado para sentar

sentado      prono→  
sentado      supino→  
sentado      em pé→  
em pé      sentado→  
engatinhar  
marcha

**Tono (passivo e ativo - manobras)**

**ADM**

**Reações e reflexos**

**Medidas**

- **perímetro cefálico**
- **perímetro torácico**
- **distância bi-auricular**
- **distância antero-posterior**

# Perímetro cefálico

(protuberância occipital)

## Meninos

RN: 32,14 – 37,08 cm

1° sem: 34,61 – 42,85 cm

2° sem: 42,85 – 46,25 cm

## Meninas

RN: 31,58 – 36,52 cm

1° sem: 34,05 – 42,10 cm

2° sem: 42,10 – 45,35 cm



# Perímetro torácico

(mamilos - inspiração)

- Crianças nascem com crânio maior que torax
  - RN – M=32,95 cm / F=31,9 cm
- **Perímetro torácico ultrapassa o craniano paulatinamente...**
  - 4° mês para meninas
  - 5° mês para meninos



- Distância bi-auricular

- Avalia implantação dos pavilhões auriculares
- RN – M=19,20 cm / F=18,70 cm

- Distância antero-posterior

- Distância entre protuberância occipital externa e sulco naso-frontal
- RN – M=20,30 cm / F=20 cm



# Estados de atividade encefálica para avaliação

(Brazelton, 1995)

- 1: sono profundo, sem movimentos , respiração regular
- 2: sono leve, olhos fechados, algum movimentos corporal
- 3: sonolento, olhos abrindo e fechando, sem movimentos grosseiros
- 4: acordado, olhos abertos, movimentos mínimos
- 5: totalmente acordado, movimentos corporais vigorosos
- 6: choro

**Estado 1**



**Estado 2**



**Estado 3**



**Estado 4**



**Estado 5**



**Estado 6**



