

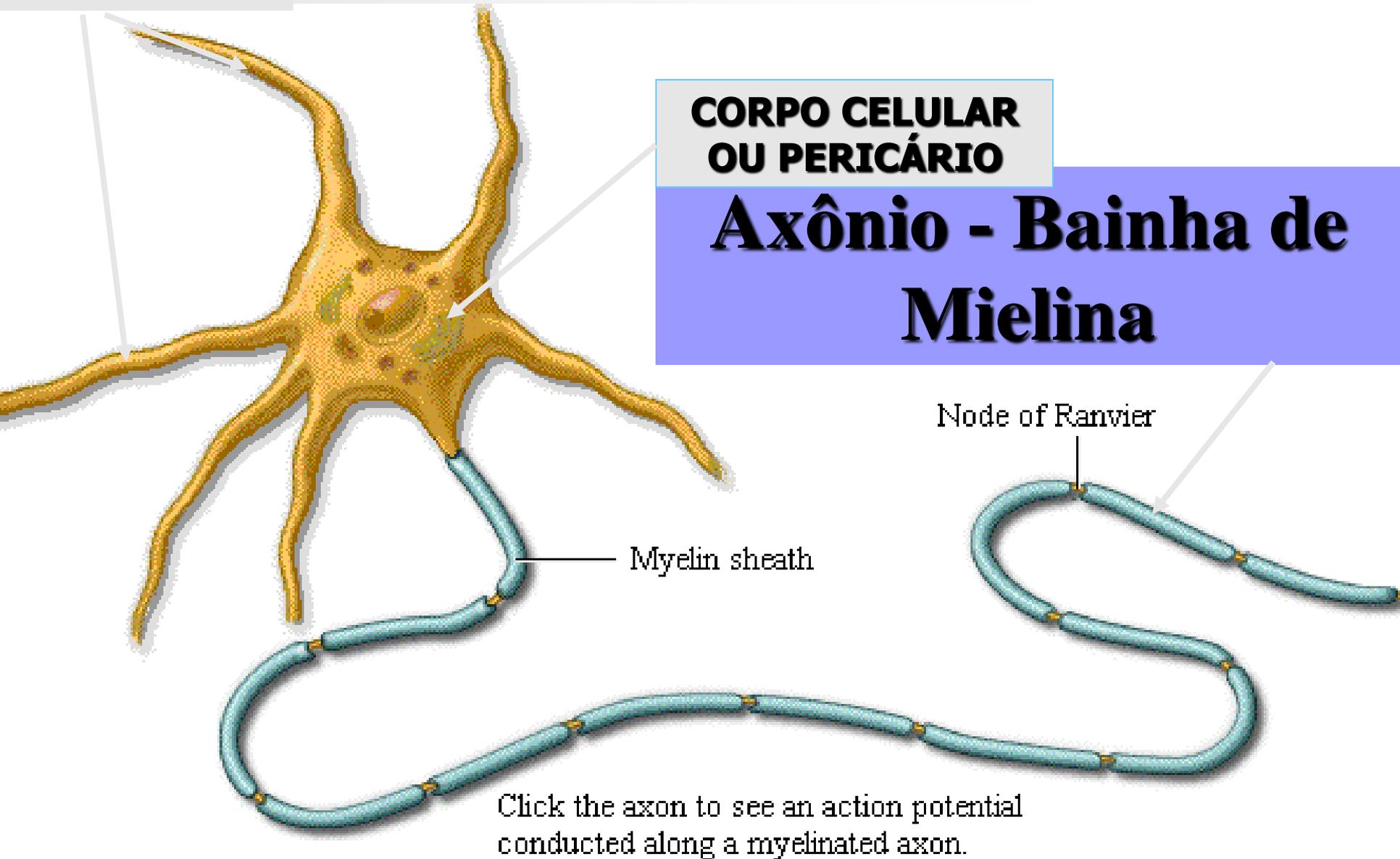
Patologia Neurológica do Neonato

M.Sc. Prof.^a Viviane Marques

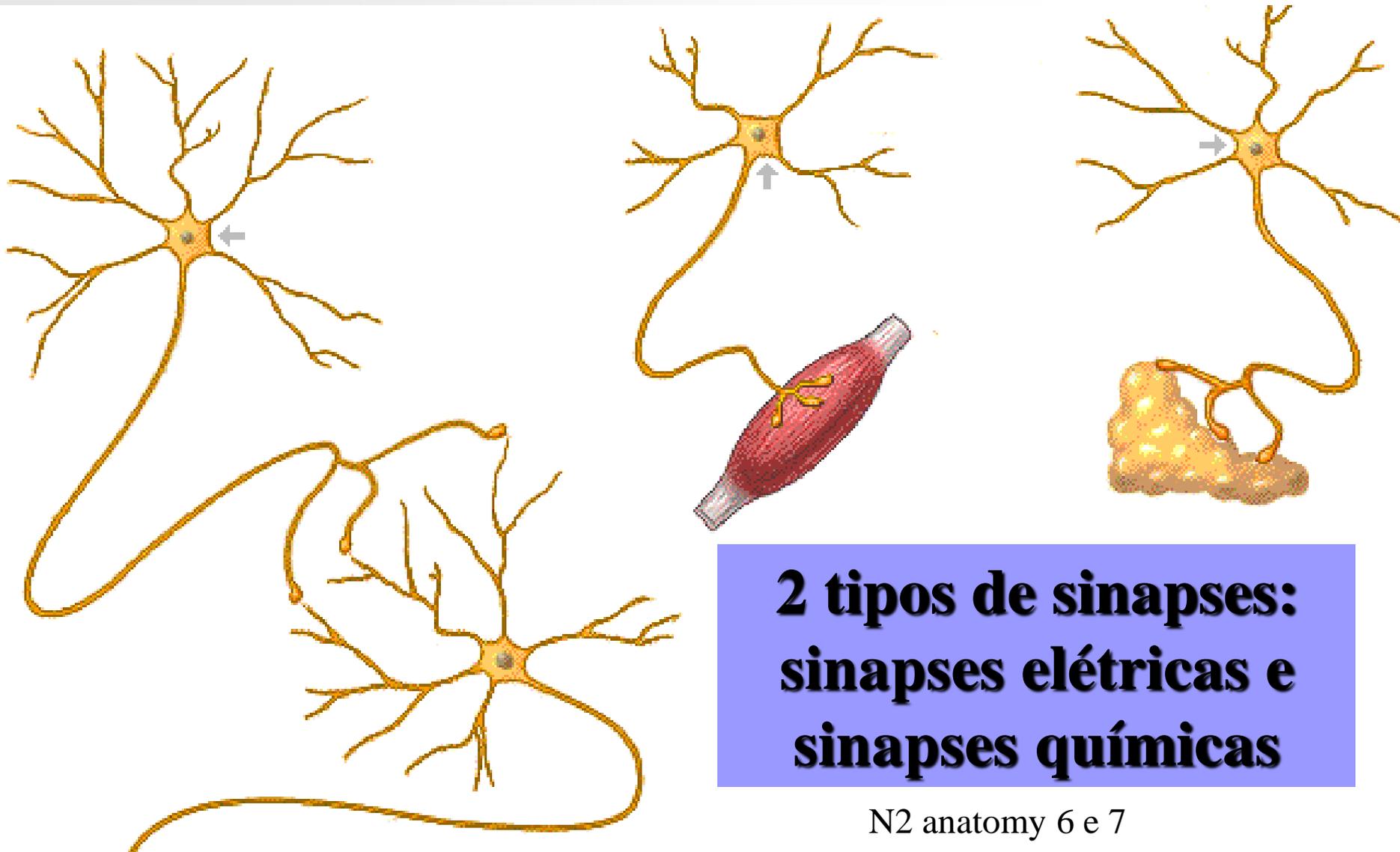
Fonoaudióloga, Neurofisiologista e Mestre em Fonoaudiologia
Coordenadora da Pós-graduação em Fonoaudiologia Hospitalar da UVA
Chefe da Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Universitário Gafreé Guinle
Chefe da Equipe de Fonoaudiologia do Hospital Espanhol
Chefe da Empresa de Fonoaudiologia Viviane Marques
Presidente do Projeto Terceira Idade Saudável
<http://www.vivianemarques.com.br>

Sistema Nervoso Central do Neonato

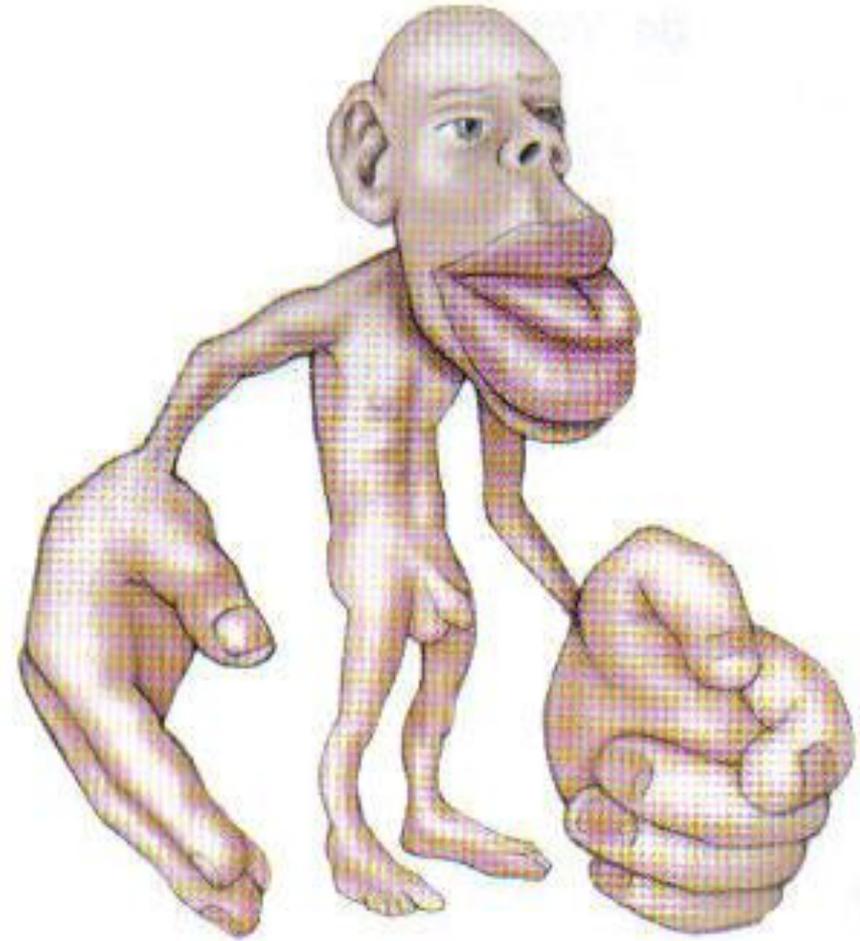
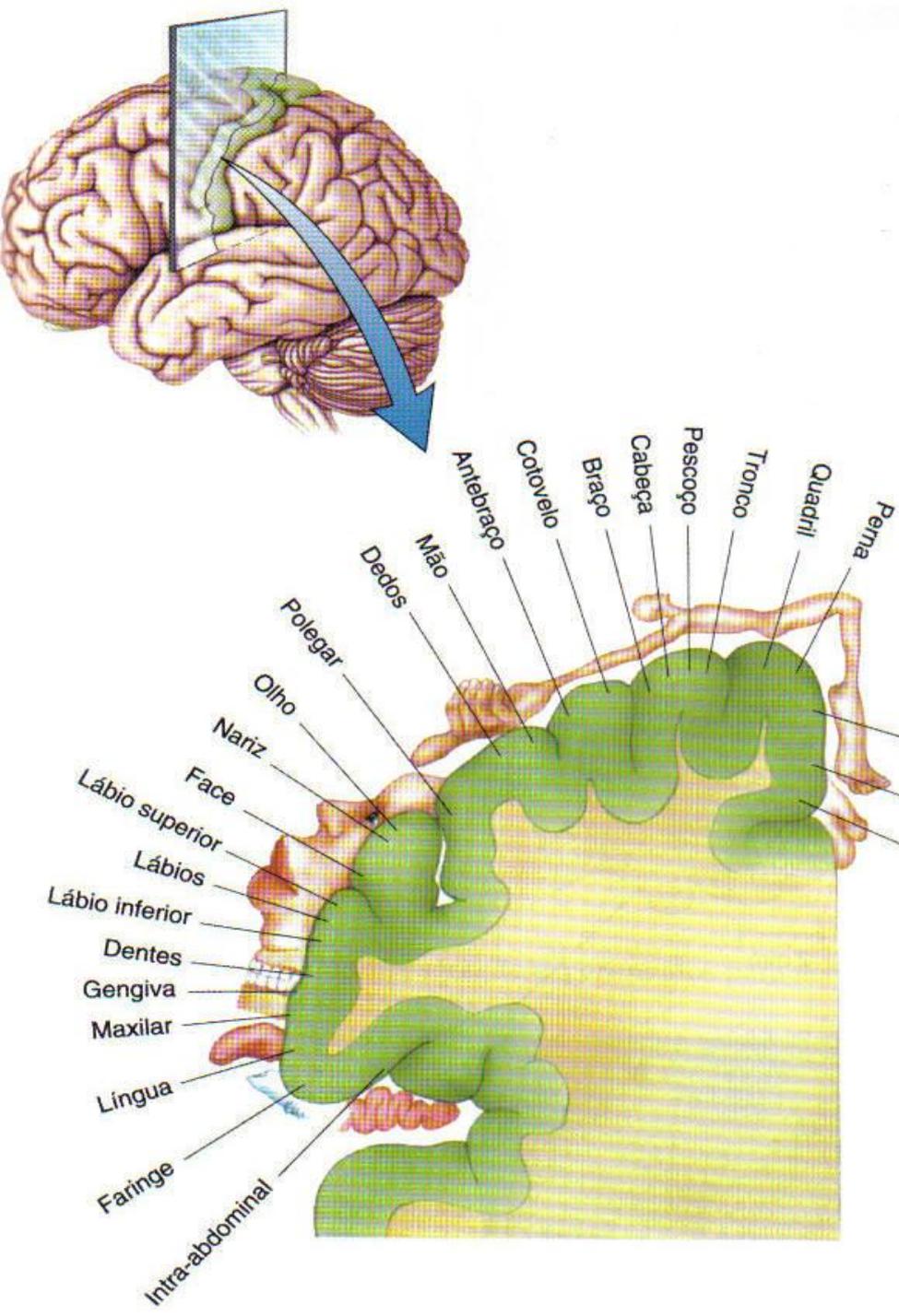
- **Apresenta um padrão de imaturidade que atinge principalmente o córtex cerebral, local das funções nervosas superiores.**
- **Para que exista a capacitação sensório-motora do neonato é necessário que ocorra o desenvolvimento das conexões corticais (aumento da rede dendrítica) e que os axônios estejam funcionalmente maduros (mielinizados)**



SINAPSES

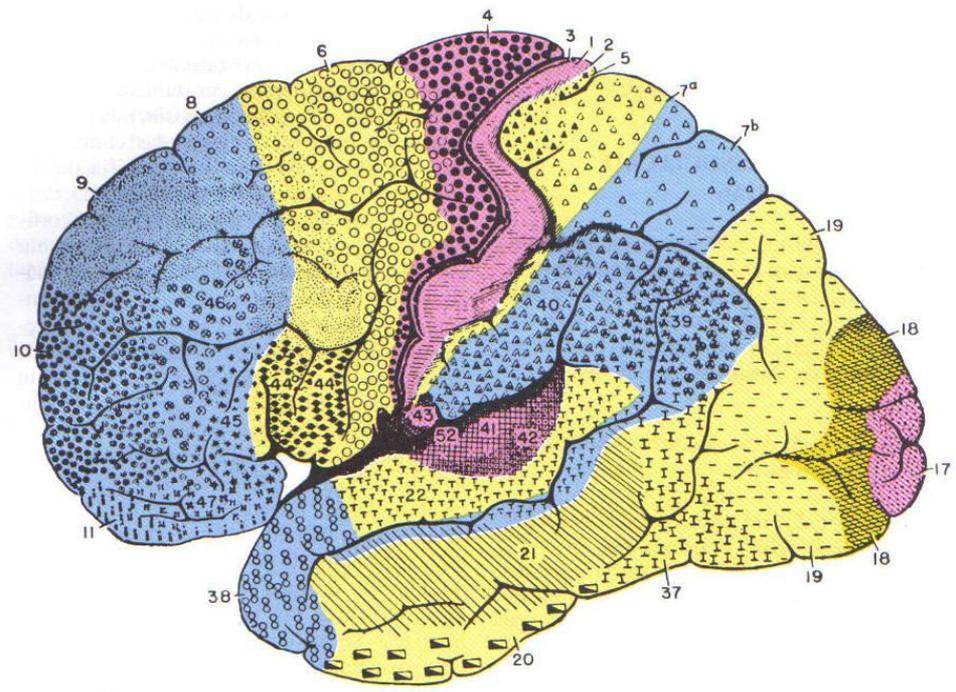
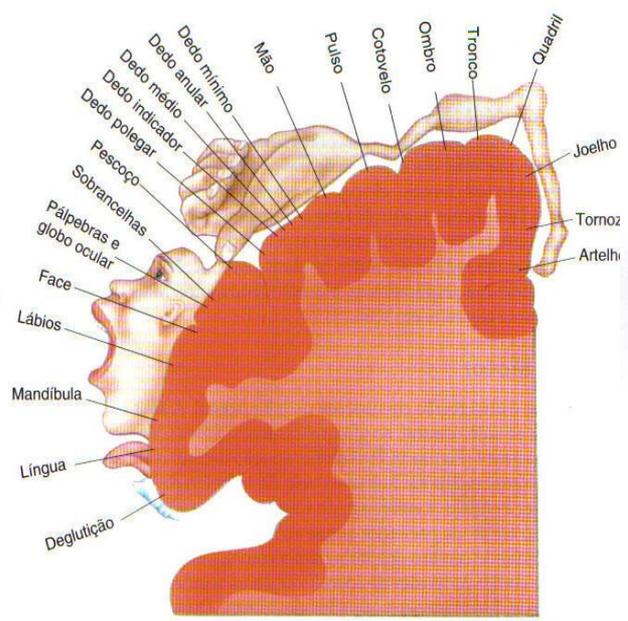


**2 tipos de sinapses:
sinapses elétricas e
sinapses químicas**

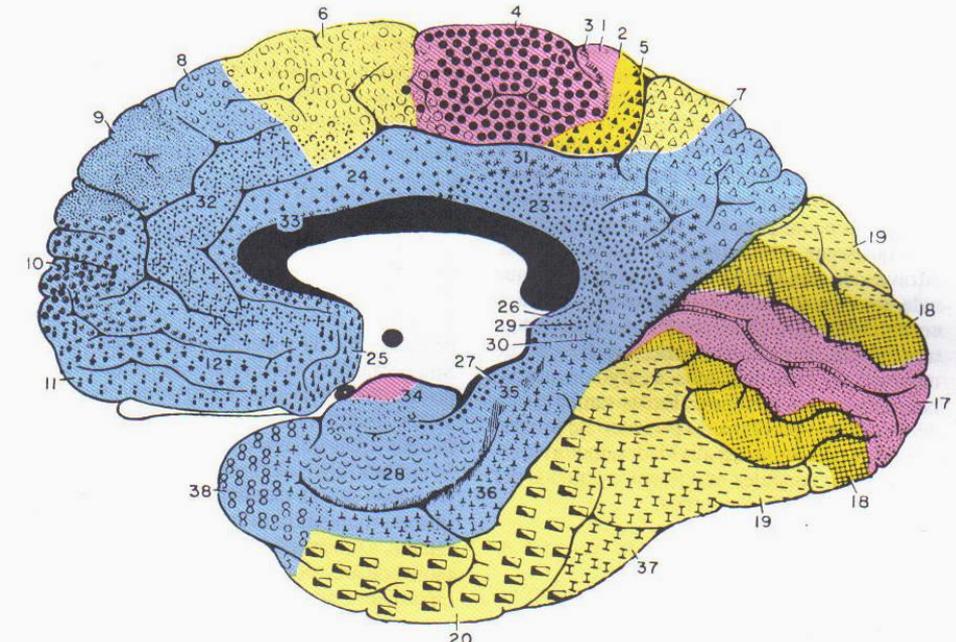
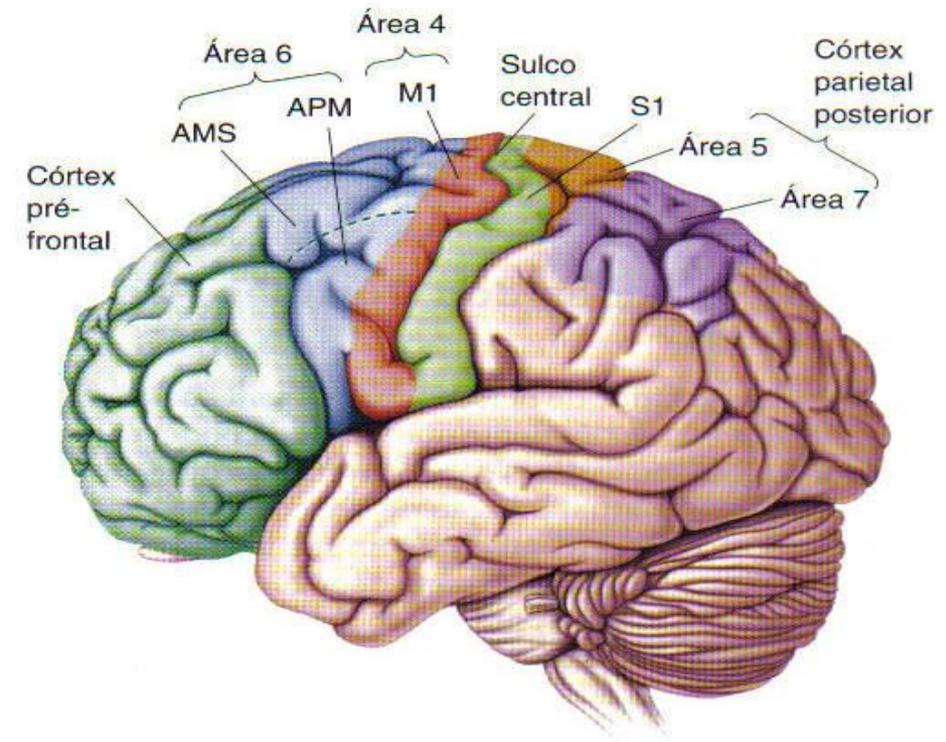


O homúnculo de Penfield.

Um mapa somatotópico do giro pré-central humano.



— Áreas corticais primárias (em vermelho), secundárias (em amarelo) e terciárias (em azul), em relação com as áreas



— Áreas corticais primárias (em vermelho), secundárias (em amarelo) e terciárias (em azul), em relação com as áreas citoarquiteturais de Brodmann. Face medial do cérebro.

Avaliação Neonatal

- **Vitalidade: 1) Testada pelo APGAR (Aula 2)**

2) Antes de avaliar a maturidade de um neonato, aplicar a escala de Sono/Vigília de PRECHTL.

- **Maturidade – Características somáticas e características neurológicas (Teste de Capurro), escala de Lubchenco.**

A facilidade da aplicação e a importância em determinar como o RN está classificado, faz que seja obrigatório em qualquer serviço de Neonatologia a realização destas avaliações.

Escala de Sono/Vigília de PRECHTL

As avaliações devem ser feitas nos estados 3 e 4.

- **Estado 1 – Olhos fechados, respiração regular, sem movimentos (sono quieto)**
- **Estado 2 – Olhos fechados, respiração irregular, sem movimentos grosseiros (sono ativo)**
- **Estado 3 - Olhos abertos, sem movimentos grosseiros (despertar quieto)**
- **Estado 4 – Olhos abertos, movimentos grosseiros, sem choro (despertar ativo)**
- **Estado 5 – Olhos abertos ou fechados, chorando**
- **Estado 6 – Outros estados (por exemplo coma)**

Anoxia ou Hipoxia Perinatal

- **Anoxia – falta de oxigenação do RN**
- **Hipóxia – Baixa de oxigenação do RN**

Essa alteração de oxigenação ocasiona um déficit energético em todos os órgãos do RN, existindo um grande consumo de glicose presente no sangue. O primeiro órgão a apresentar lesões, na falta de oxigênio, é o SNC, podendo ocasionar seqüelas motoras, mentais e /ou epilépticas que variam conforme a idade gestacional do RN.

- No RN a termo, as lesões predominam nas regiões córtico-subcorticais, determinando deficiência mental, paralisia cerebral e epilepsia.
- No RN pré-termo, as lesões geralmente apresentam a localização nas regiões subcorticais profundas, levando a paralisia cerebral grave, inteligência conservada e raramente epilepsia. Contudo, o RN pré-termo que sofre anoxia freqüentemente vai ao óbito.
- A evolução do RN com sofrimento hipóxico perinatal costuma ser muito mais desfavorável ao RNPT do que o RNT.

- A fase inicial é caracterizada por estado de coma, incapacidade de sucção, apnéia, ausência de reflexos, hipotonia severa, distúrbios eletrolíticos (falta ou excesso de sódio. Potássio, cálcio, magnésio), crises epilépticas e processos infecciosos. Em seguida pode ser observado um quadro de hiperexcitabilidade, apresentando hiperreflexia, hipertonia espástica, agitação, choro constante, tremores, incoordenação na respiração e na sucção.
- Tratamento conservador, evitando complicações infecciosas e hemorrágicas, tentando melhorar a oxigenação, hidratação, nutrição, estimulando coordenação respiratória e a sucção.

MALFORMAÇÕES ENCEFÁLICAS

1 HIDROCEFALIA

É definida pela presença de excesso de líquido, dentro dos ventrículos cerebrais, levando à hipertensão craniana.

Pode ser congênita (Estenose de aqueduto cerebral, cisto) ou adquirida (mielomeningocele).



Hidrocefalia

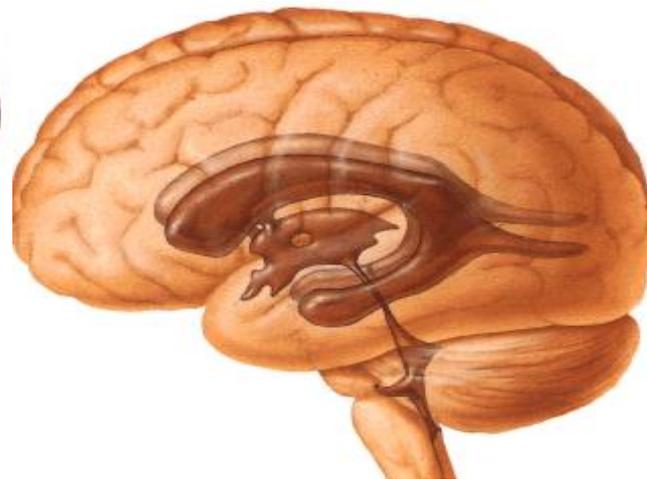
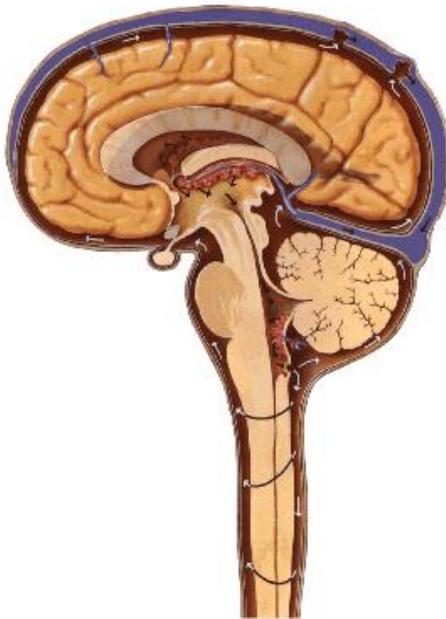
A causa (independente da forma)

Pode ser uma obstrução ao livre trânsito liquórico ou uma inadequada absorção. O resultado será o aumento do tamanho da cabeça, náusea e vômito. Desvio do olhar conjugado para baixo,

atraso no desenvolvimento mental e motor, entre outros sinais e sintomas. Não costuma deixar seqüelas se diagnosticada e tratada precocemente.



Circulação do Líquido Cerebroespinal



2 Anencefalia

- A anencefalia consiste em malformação caracterizada pela ausência total ou parcial do encéfalo e da calota craniana, proveniente de defeito de fechamento do tubo neural durante a formação embrionária.
- A palavra "anencefalia" significa ausência de cérebro. Bebês com anencefalia possuem expectativa de vida muito curta.

VÍDEO ANENCEFALIA
FLORES DE MARCELA



3 Microcefalia



Microcefalia (do grego mikrós, pequeno + kephalé, cabeça) é uma condição neurológica em que o tamanho da cabeça é menor do que o tamanho típico para a idade do feto ou criança. No quadro clínico do nascimento não se observa nenhuma dificuldade neurovegetativa, apresentando boa sucção e deglutição normal.

Tamanho normal de la cabeza

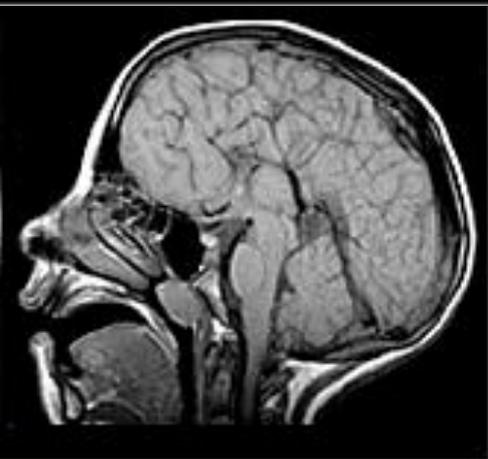
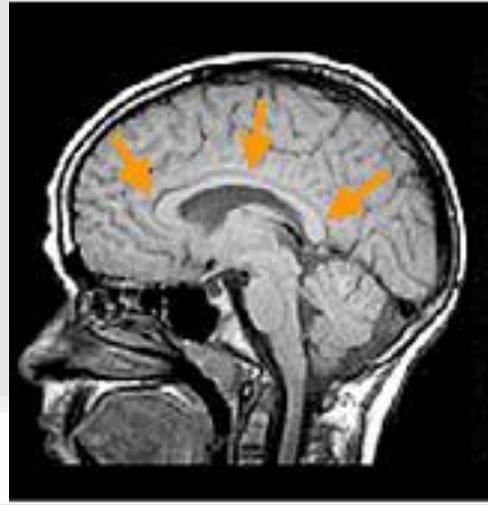
Microcefalia



4 Agenesia do Corpo Caloso

O corpo caloso é a maior via de associação entre os hemisférios cerebrais. Sua formação se inicia em torno da 12ª semana de gestação e ele encontra-se completamente desenvolvido entre a 18ª e 20ª semanas de vida intra-uterina.

Sua função é permitir a transferência de informações entre um hemisfério e outro fazendo com que eles atuem harmonicamente. A ausência do corpo caloso pode ser total ou parcial. Embora seja mais comum a malformação isolada, ela é encontrada em associação com cerca de 25 síndromes genéticas, erros inatos do metabolismo e em associação com o uso abusivo de álcool e cocaína pela mãe. Pode ocorrer como lesão isolada ou como parte de outras anomalias craniocerebrais. Agenesia do corpo caloso pode ser assintomática, mas epilepsia, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), deficiência mental e outras manifestações clínicas são achados comuns, bem como alterações eletroencefalográficas.



A Esquizencefalia é uma malformação congênita que se caracteriza por fenda unilateral ou bilateral nos hemisférios cerebrais. Essa fenda normalmente se estende do córtex à região periventricular. Sua causa pode ser genética ou algum fator intercorrente da gravidez, como isquemia cerebral fetal em decorrência de problemas circulatórios da mãe.

A Agiria ou Lissencefalia é a ausência do giros corticais ou presença de poucos giros achatados é denominado Paquigiria, ou ainda Microgiria, caracterizada por circunvoluções pequenas.

Seqüência de Möebius



- **Aplasia dos núcleos dos pares cranianos, principalmente do VI e VII pares. Observa-se a face em "máscara" devido à ausência de movimentos faciais. Ocorre devido à tentativa de aborto pelo uso da substância misoproscol (Citotec), hoje, medicamento proibido.**

- **Outros fatores de alterações neurológicas:**
 1. **Síndrome de abstinência de drogas em recém-nascidos.**
 2. **Lesões periféricas:**
 - **Paralisia dos Membros**
 - **Paralisia Facial Periférica**
 3. **Síndrome de apatia: ocorre na encefalopatia hiperbilirrubínica (Conseqüência da intoxicação encefálica neonatal pelos pigmentos amarelos de bilirrubina, que é o resultado metabólico da degeneração da hemoglobina, associada a imaturidade hepática do RN), hipoxia grave, diagnóstico ruim.**

PATOLOGIA NEUROLÓGICA DO RN

- 1. Como se caracteriza o Sistema Nervoso dos Neonatos?**
- 2. Quais são os tipos de sinapses?**
- 3. O que é anoxia?**
- 4. O que é hipoxia? Quais os prejuízos provenientes dessa intercorrência?**
- 5. Quais as diferenças de uma hipóxia em um RN a termo e um pré-termo?**
- 6. O que é hidrocefalia? Como se caracteriza? Quais as possíveis causas?**
- 7. Qual o tipo de tratamento para hidrocefalia?**
- 8. O que é anencefalia? Qual o prognóstico?**
- 9. O que é microcefalia? Quais são as alterações mais esperadas?**
- 10. O que é o corpo caloso? O que uma agenesia de corpo caloso pode ocasionar?**
- 11. O que é Seqüência de Moebius? Como pode ser ocasionada? Qual a função do Nervo facial?**

Perguntaram ao **Dalai Lama**

"O que mais te surpreende na Humanidade?"

E ele respondeu:

"Os homens... Porque perdem a saúde para juntar dinheiro, depois perdem dinheiro para recuperar a saúde.

E por pensarem ansiosamente no futuro, esquecem do presente de tal forma que acabam por não viver nem o presente nem o futuro.

E vivem como se nunca fossem morrer ...

...e morrem como se nunca tivessem vivido

Bom estudo!