

24 de Agosto de 2007.

Professor Ewerton.

## Continuação

### Tomografia Computadorizada

#### **Seios da face**

A TC é um excelente exame para doenças nasosinusais. A principal indicação é a doença inflamatória nasosinusal. Numa primeira avaliação normalmente faz-se uma avaliação clínica e se achar necessário um estudo radiográfico. A TC passa a ser indicada nos pacientes com sinusite crônica.

Também é utilizado para a preparação pré-operatória. Permite excelente detalhamento preparatório.

Mostra a região de drenagem dos seios da face: o seio maxilar drenando para o meato médio.

Os seios normais devem estar preenchidos por ar.

Imagem de caso patológico. Plano atrás da órbita. Vê-se o labirinto etmoidal velado.

#### **Ossos temporais**

Orelha envolve orelha externa, média e interna.

É um exame excelente e muito indicado, praticamente não se faz mais exame radiográfico.

Para a parte óssea, é o melhor exame. A RM é o melhor exame para avaliação neurológica: penetração dos nervos vestibulo-coclear e facial.

Imagem em plano axial com cortes de 1 mm. Células mastóideas com ar (preto), caixa timpânica (preta) com os ossos. Mostra o canal do facial. Estruturas do labirinto.

Imagem em plano coronal: porção mastóidea; conduto auditivo externo, caixa timpânica, bigorna, e mal visto o estapédio entrando na janela oval.

Imagem: velando a mastóidea e a caixa timpânica – otomastoidite (processo inflamatório da orelha média e da mastóidea).

Imagem: paciente com 40 anos e com perda auditiva progressiva. Caixa timpânica (preto); pedacinho da cóclea (seta preta apontando uma linha preta fina mostrando uma desmineralização na região da cápsula óptica). É uma patologia chamada de otoesclerose. Vê-se também conduto auditivo interno.

### Neuroimagem

#### **Métodos de DX**

RX simples;

US/Doppler

TC

RM

Angiografia convencional: angiografia não por TC e não por RM.

Medicina nuclear

#### **RX simples**

Raramente são indicadas.

Proporcionam poucas informações úteis.

#### **US transfontanela**

É difícil avaliar o conteúdo.

Fica mais fácil nas crianças porque as fontanelas estão abertas.

É um exame muito bom para avaliação do cérebro neonatal: crianças prematuras com suspeita de hemorragia intra-craniana (comum em prematuros). Também serve para outras indicações: pesquisa de mal-formações.

Leucomalácia periventricular: áreas hipocólicas (lesão) no parênquima. Plano coronal.

Dandy Walker: plano axial. Vê-se cerebelo e uma formação cística posterior ao cerebelo em contato com o quarto ventrículo. É uma mal-formação.

**US com Doppler colorido**

Avaliação de artérias cervicais (carótidas e vertebrais).

Paciente fez infarto cerebral ou ataque isquêmico transitório, faz parte um estudo (Ecográfico ou não – RM, TC e angiografia) das artérias cervicais.

Imagem mostra placa na parede do vaso.

**TC**

Permite detectar hemorragias (principalmente as agudas), lesões isquêmicas, lesões expansivas sólidas e císticas, calcificações. A RM permite tudo isso com melhor qualidade. Para a maioria das aplicações do SNC, a RM é superior a TC (TC é melhor para detectar calcificações, embora com o desenvolvimento de novas seqüências, a RM esteja evoluindo nesse sentido).

Permite avaliar a anatomia dos ventrículos, dos giros, sulcos, cisterna e cissuras corticais.

Permite identificar estruturas vasculares (uso de contraste venoso iodado).

**Vantagens em relação a RM**

Mais rápido: 15 minutos x 20-25 minutos.

Mais barato:

Mais disponível:

Superior na detecção de calcificações.

Superior na avaliação do osso cortical.

**Desvantagens em relação a RM**

Limitação na obtenção de planos: faz-se o estudo axial. A RM permite exame multiplanar. Isto é mentira na multislice porque os cortes são muito finos e permitem reconstrução perfeita.

Riscos inerentes ao uso de contrastes iodados.

Utilização de radiação.

Baixa sensibilidade para lesões da substância branca. Especialmente as lesões desmielinizantes como a EM.

Limitação na avaliação da fossa posterior.

**RM****Vantagens**

Capacidade multiplanar.

Maior resolução de contraste inerente às substâncias.

Contraste mais seguro. Gadolínio é mais seguro.

Não utiliza radiação.

Melhor definição anatômica.

Mais sensível no DX de pequenas lesões, principalmente na substância branca.

Boa resolução na fossa posterior.

Avaliação do conteúdo intra-espinhal.

**Desvantagens**

Exame mais demorado.

Menos disponível.

Mais caro.

Contra-indicações: (clipes metálicos ferromagnéticos, implantes cocleares, marcapasso, corpos estranhos metálicos intra-oculares, claustrofobia, etc).

**Anatomia**

Imagem

Principais T1 e T2

T1: seqüência em que líquido aparece negro. Substância branca é clara.

T2: seqüência em que líquido aparece branco. Substância branca é escura. Líquido é brilhante.

Imagem

Anatomia: TC

Fossa posterior: hemisférios cerebelares e na frente o tronco. Vê-se lobos temporais. E região basal dos frontais. Cisterna do ângulo ponto-cerebelar: sede de importantes doenças. Também há líquor. Onde há líquor deve haver densidade pequena (preto): região pode mostrar aumento de densidade por hemorragia meníngea.

Cissura de Sylvius.

Cissura interpeduncular por onde passar o terceiro par.

Anatomia: RM

T2: líquor fica brilhante. Vasos ficam pretos por causa do vazio de sinal: os prótons do sangue excitado já não estão mais naquele lugar.

Esclerose hipocampal é a principal causa de crises epiléticas que não respondem ao tratamento clínico.