

15 - Exames Diagnósticos - Parte 1

Parte 1



Dr. Paulo Alcantara

Médico Urologista do Centro Médico Monte Sinai de Ourinhos
Membro Titular da Sociedade Brasileira de Urologia
Membro da Sociedade Americana de Urologia

Exames diagnósticos ou exames complementares, são testes realizados em um indivíduo com a as seguintes finalidades básicas:

- 1-Diagnóstico de doenças
- 2-Confirmação do diagnóstico de doenças.
- 3-Prevenção de doenças.
- 4.Acompanhamento de tratamento de doenças.
- 5-Antes ou após intervenções cirúrgicas.

Quais são os tipos de exames diagnósticos mais conhecidos?

1- Exames laboratoriais.

São os exames que usualmente utilizam líquidos corporais, tais como sangue, urina, fezes, secreções etc.

No interior dos laboratórios de análises clínicas existem vários tipos de equipamentos que realizam as dosagens mais diversas de componentes dos líquidos e secreções corporais.

Estes resultados oferecem ao médico, juntamente com a história clínica do paciente, subsídios para identificar e tratar corretamente as doenças.

Quando os exames laboratoriais são insuficientes há a necessidade de outros exames mais sofisticados.

2- Exames de imagem.

São os exames mais sofisticados, que utilizam equipamentos para aquisição de imagens, geralmente aparelhos que se utilizam de raio x, ultra-som, ondas eletromagnéticas ou fibras óticas.

3 - Exames contrastados.

São os exames que se utilizam de algum tipo de meio de contraste, que introduzidos em nosso organismo, na maioria das vezes, pelas nossas veias periféricas, estes líquidos especiais, propiciam a obtenção de imagens mais detalhadas (contrastadas), que contribuirão para o resultado final do exame.

Quais os exames de imagem mais comum e como são realizados?

Começamos com o RX convencional.

Com a descoberta do raio x, pelo físico alemão, Wilhelm Conrad Röntgen, iniciou-se uma nova era no diagnóstico das doenças no mundo. Desde então a evolução nos métodos de diagnósticos por imagem não para de evoluir.

Nos dias atuais, o rx convencional, perde terreno para as novas tecnologias, como a tomografia computadorizada helicoidal com múltiplos detectores, a ressonância magnética e a

ultrasonografia*.

Relativamente recente é a introdução do PET CT (positron emission tomography) no arsenal médico diagnóstico*.

Abaixo algumas considerações relativas a cada um destes métodos.

Tomografia computadorizada.

É um método de imagem que se utiliza do raio x para a obtenção de imagens em dois planos,(os aparelhos mais modernos já permitem reconstruções de imagens tridimensionais), fazendo um “fatiamento” em tomos (daí o nome tomografia).

Estas aquisições de imagem, tem se tornado mais rápidas e mais finas, sendo possível, atualmente, cortes mais finos que 1mm.



Estes múltiplos “cortes” ou “slices”, formam uma imagem completa e interna dos órgãos.

Provavelmente você já ouviu falar em tomografia helicoidal multslice com múltiplos detectores etc.

O que significam estas palavras?

Compare com um carro e você entenderá rápido.São semelhantes às tecnologias embarcadas no veículo (transmissão automática, ABS, direção hidráulica etc), nestes modernos equipamentos, quanto mais tecnologia, mais rápidos eles são, mais “cortes” , mais definição na imagem, maior chance de diagnóstico preciso etc.

Diz-se helicoidal, por usar uma hélice que imprime maior rapidez ao exame, poucos segundos para a captação das imagens.

Detectores, são os que captam as imagens.

Quanto mais detectores, maior a sofisticação, o custo

e a complexidade do equipamento.

Multslice é uma redundância, unicamente para designar os equipamentos que possuem mais de dois “cortes ou slices” por segundo.

Os tomógrafos helicoidais podem, com complexidade e custo crescente, possuir capacidade para 2, 4, 8, 16, 32, 64 até os incríveis 320 canais (detectores).

Para uso em diagnósticos cardiológicos, são necessários, equipamentos com no mínimo **64** canais.

A tomografia computadorizada, abriu para a medicina moderna a possibilidade de diagnosticar doenças complexas, não vistas em raio x convencionais.

Dos exames complementares modernos, certamente a Tomografia computadorizada, tem um lugar de grande destaque.

*Serão abordados futuramente.

CONTINUA NA PRÓXIMA SEMANA.