

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

MEIOS DE CONTRASTE

Aula 4

- Preparo de exames tomográficos

1

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

MEIOS DE CONTRASTE

○ Substâncias opaca ao raio-x introduzida no organismo com o mínimo de efeitos colaterais para, tornar visível órgãos, vasos e cavidades.

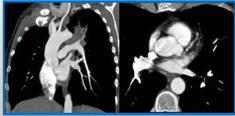


2

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

DEVEM APRESENTAR AS SEGUINTE PROPRIEDADES

- ✓ Radiopacidade satisfatória;
- ✓ Baixa toxicidade;
- ✓ Boa tolerância;
- ✓ Concentração seletiva no órgão alvo;
- ✓ Excreção rápida e total.



3

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TIPOS DE CONTRASTE

- Iônicos
- Não iônicos

Diversos meios de contraste iodados iônicos e não iônicos são comercializados no Brasil.

Agentes não-iônicos são até seis vezes mais seguros, e tolerados pelos pacientes, porque promovem menor desconforto local e sistêmico menor frequência de reações adversas, como distúrbios.

4

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

SEGURANÇA...

O uso de contraste iodado não-iônico têm se tornado mais freqüente, principalmente por sua segurança e maior tolerância pelo paciente do que por significante aumento na eficácia.

Toda a controvérsia quanto a utilização baseia-se no alto custo que no Brasil é de 3 a 4 vezes superior aos agentes iônicos.



5

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

OUTRAS CONDIÇÕES TÊM MUITA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DA IMAGEM:

- Via de administração: Determina, em parte, a quantidade de substância que chegará ao órgão estudado;
- Dose de contraste;
- Velocidade de injeção;
- Calibre do cateter: em função da viscosidade da solução utilizada;
- Temperatura da substância: Principalmente no uso de contraste não-iônicos;
- Retardo e tempo de scan: Maximizar o estudo da fase arterial, venosa, outras.

6

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

DECISÕES ANTES DE INJETAR O CONTRASTE

A pesar de todos os esforços, é impossível prever que pacientes apresentarão reações adversas graves aos meios de contrastes iodado.

Assim, **todos os pacientes devem inicialmente, ser considerado de risco.**



7

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

ANTES DA ADMINISTRAÇÃO DO CONTRASTE

1. Identificar os fatores de risco versus o benefício potencial de seu uso;
2. Avaliar as alternativas de métodos de imagem que possam oferecer o mesmo diagnóstico ou ainda sejam superiores;
3. Ter certeza da indicação precisa do meio de contraste;
4. Estabelecer procedimentos de informação ao paciente;
5. Ter previamente determinada a política no caso de complicações.

8

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

CLASSIFICAÇÃO X INCIDÊNCIA DAS REAÇÕES ADVERSAS

Reações adversas aos meios de contraste são inevitáveis. Podem variar em severidade e ocorrer após única ou múltiplas.

- o **LEVE:** Geralmente não requer tratamento medicamentoso, sendo necessário apenas observação.
- o **MODERADA:** Clinicamente mais evidente do que as reações leves, requer observação cuidadosa e freqüentemente tratamento, mas sem hospitalização.
- o **SEVERA (GRAVE):** Necessita atendimento imediato, pois apresenta maior MORBILIDADE, e requer hospitalização.
- o **FATAIS:** As causas mais comuns de óbitos incluem colapso cardiorrespiratório, edema pulmonar, coma, broncoespasmo intratável e obstrução da via aérea (edema de glote)

9

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

QUANTO AO TEMPO DE OCORRÊNCIA APÓS A ADMINISTRAÇÃO

As reações adversas podem ser divididas em:

- 1) Agudas ou Imediatas
- 2) Tardias

Reações adversas agudas são aquelas que ocorrem no período em que o paciente está em observação no serviço da radiologia.

A grande maioria delas é imediata ou ocorre nos primeiros 5 a 20 minutos após a administração do agente.

10

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

Reações Tardias ocorrem após o paciente deixar o serviço de radiologia, de modo que sintomas e sinais variados podem se manifestar, tais como trombose venosa e necrose de pele, quadro clínico semelhante ao resfriado comum, parotidite por iodo ou mesmo problemas cardíacos, como insuficiência e arritmias. Alguns autores preferem definir como reações tardia aquela que ocorre uma hora ou mais a partir da administração do contraste,

11

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

ASPECTOS OBSERVADOS ANTES DO CONTRASTE

- a. Consultar e esclarecer o paciente, evitando dúvidas que possam gerar ansiedade.
- b. Avaliar sua história e condição clínica, bem como pesar as conseqüências do uso do contraste, considerando outras alternativas diagnósticas.
- c. Checar todos os fatores de risco, inclusive medicações em uso.

12

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CRÂNIO E OSELA TURCICA

o **Região do Exame:**
- Crânio, cabeça

Descrição:
- Exame realizado apenas com pedido médico. Trazer exames anteriores.
- Esse exame geralmente utiliza contraste endovenoso. Dependendo da indicação clínica pode ser dispensado o uso de contraste.
- O limite de peso para realização do exame é 200 quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento)
- O exame avalia o encéfalo, hipófise, sela turca, sistema ventricular, meninges e calota craniana para o diagnóstico de várias doenças infecciosas, inflamatórias, traumáticas, tumorais, vasculares, etc.

Preparo:
Jejum de 4 horas
Paciente diabético que faz uso dos medicamentos (GLIFAGE, GLUCOPHAGE e GLICOFORMIM), deverá comunicar seu médico se poderá suspender a medicação por 3 dias antes e 3 dias após a realização do exame.

13

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DA FACE

o **Região do Exame:**
- Face, rosto

Descrição:
- Exame realizado apenas com pedido médico.
- Trazer resultados anteriores.
- Esse exame geralmente não utiliza contraste, porém em alguns casos pode ser necessário o uso de contraste endovenoso, motivo pelo qual pedimos jejum de 4 horas.
- O limite de peso para realização do exame é 200 quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento)
- O exame avalia toda a região da face e dos seios paranasais, incluindo glândulas salivares, sendo as principais indicações sinusopatias, tumores, traumatismos faciais, controles pós-operatórios, patologias das glândulas salivares, extensão de tumores da base do crânio, etc. Reformatação tridimensional pode ser utilizada nos casos de traumas ou tumores.

Preparo:
- Jejum de 4 horas.

14

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE MASTÓIDES

o **Região do Exame:**
- Mastóides, ouvidos

Descrição:
- Exame realizado apenas com pedido médico.
- Trazer resultados anteriores.
- Esse exame geralmente não utiliza contraste, porém em alguns casos pode ser necessário o uso de contraste endovenoso, motivo pelo qual pedimos jejum de 4 horas.
- O limite de peso para realização do exame é 200 quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento) Exame que avalia as mastóides, estruturas das orelhas interna, média e externa e ângulo ponto-cerebelar. Indicado principalmente em malformações, surdez, processos inflamatórios e neoplásicos.

Preparo:
Jejum de 4 horas.

15

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DA COLUMNA

o **Região do Exame:**
COLUMNA CERVICAL, DORSAL, TORÁCICA, LOMBAR E SACRAL

Descrição:
- Exame realizado apenas com pedido médico.
Trazer resultados anteriores.
- Esse exame geralmente não utiliza contraste, porém em alguns casos pode ser necessário o uso de contraste endovenoso, motivo pelo qual pedimos jejum de 4 horas.
- O limite de peso para realização do exame é 130 quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento)
- São estudados os vários segmentos solicitados com intuito de avaliar várias patologias como fraturas, hérnias de disco, processos degenerativos, malformações ósseas, pós-operatório, espondilolisteses ou processos inflamatórios e neoplásicos.

Preparo:
Jejum de 4 horas

16

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE TORAX

o **Região do Exame:**
- Tórax, pulmões, coração, aorta

Descrição:
- Exame realizado apenas com pedido médico.
- Trazer resultados anteriores.
- Esse exame geralmente utiliza contraste endovenoso. Dependendo da indicação clínica pode ser dispensado o uso de contraste.
- O limite de peso para realização do exame é 200 quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento)
- Este exame avalia todas as estruturas do tórax ou seja, o arcabouço ósseo, planos musculares, diafragma, estruturas cardiovasculares do mediastino, linfonodos, pulmões, e pleura . O exame poderá ser realizado apenas na forma de alta resolução para o parênquima pulmonar conforme a solicitação ou indicação clínica. As principais indicações são processos inflamatórios, infecciosos, traumáticos, tumorais e vasculares.

Preparo:
Jejum de 4 horas.

17

CURSO DE QUALIFICAÇÃO EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE ABDOME TOTAL, SUPERIOR OU PELVE

o **Região do Exame:**
- Abdome ou pelve

Descrição:
- Exame realizado apenas com pedido médico.- Trazer exames anteriores
- Esse exame geralmente utiliza contraste por via oral e endovenosa. Conforme o caso pode ser dispensado o uso de contraste, e eventualmente, pode ser necessária a administração por via retal.
- O limite de peso para realização do exame é 200 quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento)
- Exame utilizado para avaliação de patologias neoplásia, infecciosa/inflamatória, vasculares, traumáticas e congênitas.
Órgãos estudados: Fígado, vias biliares, pâncreas, baço, rins, adrenais, aorta, retroperitônio, bexiga, próstata e vesículas seminais e útero.

18

o **Preparo:**

Jejum de 4 horas

Chegar 2 horas antes do horário marcado.

Trazer exames anteriores.

Paciente diabético que faz uso dos medicamentos (GLIFAGE, GLUCOPHAGE e GLICOFORMIM), deverá comunicar seu médico se poderá suspender a medicação por 3 dias antes e 3 dias após a realização do exame.

19

ANGIOTOMOGRAFIA ABDOMINAL – EXAMES VASCULARES

o - Abdomen

o **Descrição:Região do Exame:**

- Exame realizado apenas com pedido médico.

- Trazer exames anteriores.

o - O limite de peso para realização do exame é 200quilos (fornecido pelo fabricante do equipamento).

o - A angiotomografia pode ser empregada na avaliação pré-operatória de aneurismas da aorta, tanto nos casos de cirurgia quanto de introdução de stend. Prevê com mais precisão o tamanho do aneurisma. Evidencia melhor trombos, aneurismas inflamatórios e presença de sangramentos retroperitoneais ou de patologia concomitante. A relação entre o aneurisma e as artérias renais, a coexistência de estenose da artéria renal e o comprometimento das artérias ilíacas. Avaliação pós-operatória de stents aórticos, permitindo verificar tanto a permeabilidade quanto a presença do extravasamento de contraste para o saco aneurismático.

o **Preparo:**

Jejum de 4 horas.

20