

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

GABRIELA DEL RIO MARTINEZ

**ORIENTAÇÃO PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE EXAMES
RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS**

Porto Alegre
2004

GABRIELA DEL RIO MARTINEZ

**ORIENTAÇÃO PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE EXAMES
RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS**

Trabalho de conclusão apresentado à disciplina Estágio Curricular – ENF 99003 do Curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a. Ms. Ana Maria Magalhães

Porto Alegre
2004

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 OBJETIVOS	5
2.1 Objetivo geral	5
2.2 Objetivos específicos	5
3 METODOLOGIA	6
4 EXAMES RADIOLÓGICOS	9
5 MEIOS DE CONTRASTE DE EXAMES RADIOLÓGICOS	10
5.1 Classificação	10
5.2 Meios de contraste iodados	11
5.2.1 Considerações clínicas	12
5.2.2 Reações adversas	14
5.3 Sulfato de bário	17
6 EXAMES RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS	19
6.1 Urografia	19
6.1.1 Urografia excretora ou intravenosa (UIV).....	20
6.1.2 Uretrocistografia retrógrada e miccional	22
6.2 Estudo radiológico contrastado do esôfago, estômago e duodeno (REED)	24
6.3 Trânsito intestinal	27
6.4 Enema opaco (enema baritado)	28
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	33
ANEXO – Protocolo de tratamento no serviço de radiologia do HCPA	35

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico tem propiciado rápidos avanços na área de imagenologia e, conseqüentemente, contribuído para a precisão dos diagnósticos em saúde. Este campo de atuação tem exigido, cada vez mais, atualização e preparo dos enfermeiros para atender a crescente complexidade dos exames.

No decorrer do meu curso de Enfermagem, tive a oportunidade de realizar um estágio extracurricular na área de radiologia. Nessa minha vivência, notei a falta de conhecimento da equipe de Enfermagem da unidade de internação em relação aos exames realizados e a conseqüente desorientação do paciente e familiares.

Visando atender a necessidade de ter um material escrito para melhorar a qualidade no atendimento ao paciente submetido a exames radiológicos contrastados, surgiu a idéia de criar um manual de orientação, que contemplasse o preparo pré, cuidados e orientações relacionados ao exame. Este manual viria a contribuir para uma educação continuada com a equipe de Enfermagem, buscando contribuir para a melhoria da qualidade e segurança na realização desse tipo de exame. Tendo estes pontos esclarecidos para equipe, o paciente seria melhor preparado, mais orientado e estaria mais tranqüilo ao ser encaminhado à Unidade de Radiologia.

Nischimura (1999), afirma que o fato de o paciente ter de se submeter a um exame radiológico, com uso de substâncias contrastantes, gera no paciente sentimentos de insegurança e medo. Esta situação pode ser minimizada pela assistência de enfermagem, executada pelo enfermeiro ou outro membro da equipe sob sua supervisão, preparando o paciente física e emocionalmente, para o procedimento radiológico, e prestar-lhe cuidado antes, durante e após a realização do mesmo.

O preparo dos exames apresenta diversas peculiaridades, o paciente necessita de orientações claras e objetivas acerca do exame que irá realizar. É importante que o preparo recomendado proporcione condições satisfatórias à realização do procedimento, sem, contudo, ser muito desconfortável ao paciente.

O presente estudo propõe-se a ampliar o conhecimento sobre a realização de exames radiológicos contrastados, através de pesquisa bibliográfica e da vivência em campo de estágio.

Considerando os objetivos deste estudo, os exames radiológicos contrastados estudados foram urografia excretora, uretrocistografia retrógrada e miccional, REED (Estudo Radiológico Contrastado do Esôfago, Estômago e Duodeno), trânsito intestinal e enema opaco. A escolha destes exames se deve a indicação dada pelos próprios enfermeiros da Unidade de Radiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, que notaram preparos inadequados e certa apreensão nos pacientes que realizariam este tipo de procedimento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Contribuir para o cuidado de enfermagem ao paciente que realizará exame radiológico contrastado.

2.2 Objetivos específicos

1. Revisar a literatura sobre o preparo e realização de exames radiológicos contrastados.
2. Elaborar um manual com orientações para a equipe de enfermagem, sobre exames radiológicos contrastados e o preparo necessário para o mesmo.

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado através de pesquisa bibliográfica, que para Gil (1996), é o trabalho desenvolvido a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

De acordo com o autor, o delineamento da pesquisa bibliográfica implica considerar as seguintes fases:

a) Determinação dos objetivos: o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica varia em função de seus objetivos. Este deve ser claramente estabelecido para que as demais fases da pesquisa sejam satisfatórias.

b) Elaboração do plano de trabalho: é conveniente realizá-lo para orientar os procedimentos do seguinte trabalho. Pode ser provisório e passar por várias reformulações. Apresenta, geralmente, a forma de uma coleção de itens organizados em seções, capítulos ou índices correspondente ao desenvolvimento da pesquisa.

c) Identificação das fontes: é a identificação de materiais que possam oferecer respostas adequadas à solução do problema proposto. Recomenda-se procurar catálogos de livros e outras publicações, consultar especialistas ou pessoas que realizaram pesquisas na área e consultar a bibliografia citada nos livros e revistas.

d) Localização das fontes e obtenção do material: pode ser realizado através de fichários das bibliotecas a partir do nome do autor, título da obra e pelo assunto. A obtenção pode ser feita pelo empréstimo ou consulta privativa, ou ainda através de reprodução, como o xerox. É possível adquirir certos livros e revistas em livrarias.

e) Leitura do material: com o material bibliográfico em mãos, passa-se a sua leitura. A leitura terá como objetivos identificar as informações e os dados do material, estabelecer

relações entre as informações e os dados com o problema proposto e analisar a consistência das informações e dados oferecidos pelos autores.

f) Tomada de apontamentos: convém que se tome nota a partir do material lido considerando sempre o problema da pesquisa. Apenas aquilo que potencialmente representa algum tipo de solução ao problema deve ser registrado. Devem ser anotadas as idéias principais e os dados importantes.

g) Confeção de fichas: este procedimento tem por objetivo a identificação das obras consultadas, o registro do conteúdo das obras, registro dos comentários acerca das obras e a ordenação dos registros.

h) Redação do trabalho: representa a última etapa de uma pesquisa bibliográfica. Não há regras fixas para se proceder nesta etapa. Entretanto, de modo geral, o conteúdo pode ser apresentado em três partes: introdução, contexto e conclusões.

A identificação e localização das fontes que foram utilizadas no presente estudo ocorreram através de bases de dados eletrônicas no Sistema de Automação de Bibliotecas da Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (BDEnf), usando como palavras-chaves: enfermagem e radiologia, assim como seus equivalentes em espanhol e inglês. Outros sistemas utilizado foram a base de dados MEDline e Capes, usando como palavras chaves a nomenclatura dos exames pesquisados: Barium enema e Upper Gastrointestinal (GI) Tract Radiography. Foram pesquisados os estudos no período de 1995 a 2004.

Como refere Gil (1996) por ser um trabalho do tipo pesquisa bibliográfica onde foram analisadas publicações de vários meios não é necessário a autorização para a utilização dos mesmos. Garante-se os direitos autorais ao citar a fonte.

O trabalho foi exposto em forma de manual que para Bueno (1996) é considerado um compêndio de fácil manuseio, com instruções.

O material pesquisado foi estruturado de tal forma que cada exame seja subdividido em conceito, preparo físico, materiais e medicamentos necessários, cuidados de enfermagem, orientações para familiares e pacientes, contendo ou não figuras.

4 EXAMES RADIOLÓGICOS

Os exames radiológicos são procedimentos diagnósticos realizados em unidades de imagenologia, de acordo com Ministério da Saúde (2002), caracterizadas como unidades funcionais, podendo ser também uma unidade física, que abriga as atividades ou ambientes cujos exames e ou terapias se utilizam de imagens.

Os exames radiológicos, também conhecidos como *radiografias*, são usados para examinar tecidos moles e ósseos do corpo. Os raios X são vibrações eletromagnéticas com comprimentos de onda muito curto, produzidas quando elétrons em movimento rápido colidem com substâncias em seus trajetos. São semelhantes aos raios luminosos, exceto pelos comprimentos de ondas dos raios X corresponderem a apenas 1/10.000 do comprimento dos raios luminosos visíveis. Devido a este pequeno comprimento de onda, os raios X podem penetrar em substâncias muito densas para produzir imagens ou sombras que, por sua vez, podem ser registradas em filme fotográfico. O princípio básico da radiografia está no fato de que diferenças de densidade entre várias estruturas corporais produzem imagens de intensidade clara ou escura variável no filme de raios X, muito semelhante ao negativo de uma fotografia. Estruturas densas apresentam-se brancas, enquanto que áreas cheias de ar são pretas (FISCHBACH, 2000).

Por outro lado, alguns órgãos apresentam densidade semelhante em toda a sua estrutura anatômica e adjacente, o que impede de serem visualizados por meio de raios X simples. Neste caso, torna-se necessária a utilização de meios de contraste radiológicos, para possibilitar a visualização de tais órgãos, considerando que essas substâncias são mais densas que a estrutura anatômica do órgão a ser radiografado (SCHERING, 2004).

5 MEIOS DE CONTRASTE DE EXAMES RADIOLÓGICOS

Para Fischbach (2000), o meio de contraste ideal deve ser relativamente inofensivo, inerte e não deve interferir em quaisquer funções fisiológicas. Sempre se deve estar alerta para a possibilidade de uma reação adversa; suprimentos e equipamento de emergência devem estar facilmente disponíveis.

Por esse motivo, para Oliveira (2000), é fundamental estar atento quanto à indicação do contraste, saber optar entre os meios disponíveis no sentido de reduzir os riscos de reação adversa e, se essas ocorrerem, estar apto a minimizar seus efeitos colaterais.

5.1 Classificação

Segundo Nischimura (1999), os meios de contraste radiológicos se classificam quanto à: capacidade de absorver radiação (radiopacos ou radiotransparentes), composição (iodados ou não iodados), solubilidade (hidrossolúveis, lipossolúveis ou insolúveis), natureza química (orgânicos ou inorgânicos), capacidade de dissociação (iônicos ou não iônicos) e via de administração (oral, parenteral, endocavitário ou intracavitário).

Neste estudo, foram abordados os meios de contraste iodados iônicos e não iônicos e o sulfato de bário, que são os meios utilizados em radiografias.

5.2 Meios de contraste iodados

Os dois tipos de contraste iodado usados na radiografia são os iônicos e os não iônicos.

Durante muitos anos, pacientes receberam um tipo de meio de contraste iodado, orgânico denominado iônico. Este agente de contraste contém iodo como elemento opacificante e, uma vez injetado, devido à sua composição, provoca um aumento da osmolalidade plasmática sangüínea. O aumento da osmolalidade pode causar espasmo venoso, dor no local da injeção, retenção de líquido e, ainda, pode aumentar a probabilidade de que um paciente apresente uma reação ao meio de contraste. Qualquer ruptura do delicado equilíbrio das funções fisiológicas orgânicas pode resultar em uma reação. Esta é a base da Teoria Quimiotóxica, que afirma que qualquer ruptura daquele equilíbrio fisiológico, denominado homeostasia, pode levar à reação (BONTRAGER, 1997).

No final de 1960, foi desenvolvida uma nova geração de meios de contraste, os não iônicos. Devido à sua natureza não ionizante, estes agentes de contraste possuem baixa osmolalidade e, portanto, não aumentam a osmolalidade do plasma sangüíneo. Assim, os contrastes não iônicos são quase isotônicos e são mais bem tolerados pelo corpo. A pesquisa indica que os pacientes são menos propensos a apresentarem reações ao meio de contraste, ou possuem reações ou efeitos colaterais menos intensos quando usam agentes não iônicos, entretanto, o custo destes é muito maior que o iônico (BONTRAGER, 1997).

Portanto, enquanto muitos departamentos de radiologia usam exclusivamente meios de contraste não iônico, outros basearão suas decisões de usar meio de contraste não

iônico na história do paciente e no potencial das reações, a partir de uma avaliação de custo-benefício e de uma decisão médica.

Segundo Schering (2004), por fator de segurança, é melhor sempre utilizar meios de contraste não iônicos.

Para Oliveira (2000), apesar de todos os esforços, é impossível prever que pacientes apresentarão reação adversa grave ao meio de contraste iodado. Assim, todos os pacientes devem, inicialmente, ser considerados de risco. Antes da administração de agente iodado, alguns pontos devem ser analisados:

- a) identificar os fatores de risco versus o benefício potencial de seu uso;
- b) avaliar as alternativas de métodos de imagem que possam oferecer o mesmo diagnóstico ou ainda sejam superiores;
- c) ter certeza da indicação precisa do meio de contraste;
- d) estabelecer procedimentos de informação ao paciente;
- e) ter previamente determinada a política no caso de complicações.

5.2.1 Considerações clínicas

Considerações clínicas quando são usados meios de contraste iodado, conforme Fischbach (2000) são:

- a) os pacientes que são alérgicos a meio de contraste iodado devem ter esta informação registrada em seus prontuários. Podem ocorrer reações subsequentes porque o risco destas aumenta 3 a 4 vezes após uma reação. O paciente deve ser conscientizado sobre as implicações desta situação;

- b) verificar o estado de jejum do paciente antes do início dos raios X. Exceto em uma emergência extrema, os meios de contraste iodados nunca devem ser administrados por via intravenosa antes de 90 minutos após o paciente ter se alimentado. Na maioria dos casos, ele deve ficar em dieta zero durante a noite, antes que seja realizado qualquer exame radiológico utilizando um meio de contraste iodado;
- c) pode haver morte por uma reação alérgica se sintomas graves não forem tratados. A equipe de atendimento deve ser qualificada para administrar ressuscitação cardiopulmonar, se esta for necessária. Deve haver equipamento e suprimentos de emergência facilmente disponíveis;
- d) administrar, imediatamente, anti-histamínicos segundo prescrição médica, se houver reações leves a moderadas, às substâncias de contraste iodado;
- e) ao coordenar exame radiológico que utilize um meio de contraste, ter em mente que os exames que usam iodo ou bário devem ser agendados em momentos diferentes;
- f) pode ser esperada alguma alteração fisiológica sempre que for injetada uma substância de contraste iodada. As respostas fisiológicas ao iodo administrado por via intravenosa incluem hipotensão, taquicardia ou arritmias. Por essa razão, verificar sempre a pressão arterial, pulso e respiração antes e após estes testes;
- g) se possível, após o exame, grandes quantidades de líquidos devem ser tomadas para promover micção freqüente, que auxilia na eliminação do iodo no organismo;

h) possíveis contra-indicações à administração de substâncias de contraste iodado incluem: anemia falciforme (o uso pode aumentar o efeito de afoçamento), sífilis (o uso pode levar a síndrome nefrótica), tratamento com esteróides a longo prazo (o iodo pode tornar parte da droga inativa), feocromocitoma (pode produzir uma elevação súbita, parcialmente fatal, da pressão arterial), hipertireoidismo, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), mieloma múltiplo, asma aguda, história de insuficiência renal e gravidez.

Conforme Narcizo e Mendonça (1997), recentemente, foram feitos estudos que contra-indicam o uso do contraste iodado para pacientes diabéticos que fazem uso de hipoglicemiante oral à base de metformina. Ainda que raramente, a interação destes dois elementos pode levar à acidose láctica e insuficiência renal. Considerando-se o risco, o paciente deve ser orientado a procurar seu médico para suspender o medicamento 48h após o exame.

5.2.2 Reações adversas

A ingestão de meios de contraste, pode causar algumas vezes reações adversas, que variam de acordo com sua severidade.

Não há uma incidência verdadeira, as reações podem ocorrer após uma única ou múltiplas administrações de agentes contrastantes (OLIVEIRA, 2000).

Os pacientes com maior potencial para alergia podem apresentar, com maior frequência, reações de hipersensibilidade ao meio de contraste. Como medida preventiva,

alguns radiologistas costumam prescrever anti-histamínicos ou corticosteróide para serem tomados antes do exame (NISCHIMURA, 1999).

Apesar de controverso, existem muitos protocolos que utilizam medidas profiláticas ou não, pois não há estudos comprovando a eficiência da pré-medicação. Dependerá de cada instituição o protocolo a ser adotado.

Sabemos que a melhor ou pior evolução do estado do paciente dependerá da organização e infra-estrutura do local em questão, todas as complicações podem ser evitadas se a unidade estiver preparada.

Quadro 1 - REAÇÕES ADVERSAS CONFORME A GRAVIDADE DOS EFEITOS APÓS ADMINISTRAÇÃO DE CONTRASTE IODADO

	LEVE	MODERADA	GRAVE
OLIVEIRA, 2000	Náusea, vômito, tosse, calor, cefaléia, prurido, espirros, rubor, urticária, tontura, sudorese, calafrio, urticária, alteração paladar, ansiedade.	Vômitos intensos, urticária intensiva, broncoespasmo, mudança na FC, edema facial, hipertensão, dispnéia, laringoespasmo	Laringoespasmo grave, convulsões, edema agudo de pulmão, PCR.
NISCHIMURA, 1999	Sensação de calor ou dor, eritema, náuseas e vômitos.	Urticária, tosse irritativa, espirros, dispnéia leve, calafrio, sudorese, tontura, cefaléia.	Edema periorbitário, dor torácica, dispnéia grave, hipotensão, taquicardia, podendo levar a óbito.
BONTRAGER, 1997	Náuseas e vômitos, urticária, prurido e espirros.	Urticária excessiva, taquicardia, urticárias gigantes e muito vômito.	Pressão arterial baixa, PCR, perda de consciência, convulsões edema laríngeo, cianose, dificuldade respiratória e choque.

Fonte: Adaptação dos autores Oliveira (2000), Nischimura (1999) e Bontrager (1997). Porto Alegre, junho de 2004.

Oliveira (2000), ressalta que reações leves não necessitam tratamento medicamentoso, apenas observação; reações descritas como moderadas requerem

observação cuidadosa e muitas vezes tratamento medicamentoso, e as consideradas graves, por apresentarem maior morbiletalidade requerem atendimento imediato e hospitalização.

Segundo Bontrager (1997), qualquer reação, merece observação cuidadosa, pois reações leves algumas vezes indicam uma reação mais grave adiante.

Como a ocorrência de reações adversas é inevitável, o serviço em questão deve estar apto no atendimento imediato objetivando minimizar as complicações dos pacientes. É necessário que a unidade possua instalações adequadas e que haja integração de todos os funcionários, de forma a estarem preparados para situações emergenciais.

Atualização periódica das equipes médica e de enfermagem, assim como treinamentos, trazem maior segurança ante a realização de exames. Protocolos de atendimento podem ser estabelecidos para uniformização das condutas e dos cuidados oferecidos (Anexo).

Reações consideradas leves, necessitam de observação do paciente até o momento da regressão dos sintomas, durante permanência no serviço deve se realizar hidratação do mesmo.

Além dos cuidados prestados pela equipe do serviço de radiologia, é útil estabelecer um intercâmbio com os demais departamentos do hospital, como emergência, unidade de tratamento intensivo, profissionais da área médica, como intensivistas e anestesistas, para que exista colaboração rápida durante o atendimento das reações adversas e posterior transporte e hospitalização, se necessário.

5.3 Sulfato de bário

Para Nischimura (1999), o sulfato de bário é uma substância química inerte, inodora, insípida, agranular e completamente insolúvel, sendo, portanto inabsorvível. É apresentado na forma de suspensão aquosa, que pode ser ingerida para a realização de estudo gastrintestinal alto ou introduzida, por via retal, para a visualização do intestino grosso.

Segundo Fischbach (2000), há sempre algum risco ao se introduzir sulfato de bário no trato gastrintestinal, por isso algumas recomendações devem ser consideradas.

- a) a radiografia em que tenha sido usado sulfato de bário como contraste pode interferir em outros exames radiológicos abdominais. Estes devem ser agendados antes dos exames baritados. Consultar o serviço de radiologia sobre a seqüência apropriada dos exames;
- b) enfatizar, para o paciente ou equipe de enfermagem, que deve ser administrado um laxante, após a conclusão do procedimento, quando é usado bário;
- c) observar e anotar achados sobre coloração e consistência das fezes por no mínimo 2 dias, para determinar se o bário foi evacuado. As fezes serão de cor clara (aspecto esbranquiçado) até que todo o bário tenha sido expelido. Pacientes ambulatoriais devem receber um folheto para lembrar de inspecionar as fezes durante no mínimo 2 dias;
- d) deve-se pesquisar a impactação em pessoas idosas e inativas, se não defecarem dentro de um período razoável. Em geral, espera-se a eliminação

do sulfato de bário até 48h após o exame. O primeiro sinal de impactação no idoso pode ser o desmaio;

- e) se possível, evitar administrar narcóticos, principalmente codeína, quando são prescritos raios X com bário, uma vez que estas drogas também podem causar constipação;
- f) o bário *não* deve ser usado para exame intestinal quando aí houver suspeita de perfuração, porque o seu extravasamento pela perfuração pode causar peritonite. Deve ser usado meio de contraste iodado quando há suspeita de perfurações.

Nischimura (1999) afirma que a reação alérgica ao sulfato de bário é extremamente rara.

6 EXAMES RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS

A utilização de contrastes em exames radiológicos visa a obtenção de melhor definição de imagens em órgãos com densidade semelhante. Portanto, meios de contrastes radiológicos são compostos que, quando introduzidos no organismo por diferentes vias, conseguem dar melhor definição às imagens radiográficas feitas pelos vários métodos de diagnóstico por imagem (SCHERING, 2004).

Para Nischimura (1999), os exames radiológicos contrastados podem ser do tipo: angiografia, aortografia torácica, arteriografia, flebografia, linfografia, artrografia, broncografia, colangiografia, dacriocistografia, genitograma, histerossalpingografia, mielografia, sialografia, urografias, estudo radiológico contrastado do esôfago, estômago e duodeno (REED), trânsito intestinal e enema opaco.

Neste estudo foram abordados cinco tipos de exames radiológicos contrastados, entre os citados acima, a urografia excretora, uretrocistografia retrógrada e miccional, o REED, o trânsito intestinal e o enema opaco.

6.1 Urografia

Urografia é o nome que se dá aos exames radiológicos do trato urinário.

Os exames urográficos são classificados de acordo com a via de administração da substância radiopaca ou meio de contraste, podendo este ser introduzido na corrente circulatória, por via endovenosa – a urografia excretora ou urografia endovenosa -, ou introduzido diretamente no segmento anatômico do trato urinário a ser radiografado, por

intermédio de um catéter vesical ou ureteral – pielografia ascendente ou retrógrada, cistografia, uretrocistografia retrógrada e miccional (NISCHIMURA, 1999).

Segundo Fischbach (2000), a urografia é indicada para diagnosticar lesões renais e ureterais, assim como comprometimento da função renal.

6.1.1 Urografia excretora ou intravenosa (UIV)

A urografia excretora ou intravenosa é o exame mais comum do sistema urinário. A UIV visualiza os pequenos e grandes cálices, pelves renais, ureteres e bexiga após uma injeção intravenosa de meio de contraste iodado.

Para Bontrager (1997), o objetivo duplo da UIV é visualizar a porção coletora do sistema urinário e avaliar a capacidade funcional dos rins.

As indicações clínicas para realização do exame são: massa abdominal ou pélvica, cálculos renais ou ureterais, traumatismo renal, dor no flanco, hematúria, HAS, insuficiência renal e ITU. São consideradas contra-indicações: hipersensibilidade ao meio de contraste, anúria, mieloma múltiplo, diabetes, doença hepática ou renal grave, insuficiência cardíaca congestiva, anemia falciforme e feocromocitoma (BONTRAGER, 1997).

O trato intestinal deve estar livre de gás e material fecal para o exame. O preparo geral do paciente inclui:

- a) refeição leve na noite anterior;
- b) laxante para limpeza intestinal;
- c) dieta zero após a meia noite (nada por via oral- NPO);
- d) enema antes do exame, se necessário.

Alguns pacientes, em situação de emergência, podem não receber o preparo adequado, depende do protocolo de cada serviço.

Antes do exame deve ser removida toda a roupa e vestido um roupão hospitalar de mangas curtas. O paciente deve urinar imediatamente antes do exame, pois a bexiga cheia demais pode romper e a urina já presente na bexiga dilui o meio de contraste que se acumula aí.

Nischimura (1999) reforça que se deve questionar a data da última menstruação, na mulher em idade fértil, para evitar a irradiação na fase inicial da gravidez.

Rotina básica para UIV:

- a) posicionar paciente, confortavelmente, em decúbito dorsal na mesa de exames, para a realização do raio X simples de abdome;
- b) verificar sinais vitais, principalmente pressão arterial e pulso;
- c) proteger gônadas com protetor de chumbo;
- d) após radiografia simples, puncionar uma veia periférica, calibrosa, para a injeção do contraste iodado e administração de medicamentos, caso o paciente tenha uma reação alérgica. Deve ser instalado soro para manter a veia, com gotejo lento;
- e) durante e após a injeção de contraste intravenoso, alertar o paciente de que pode haver calor, rubor facial, gosto salgado e náuseas;
 - caso estas sensações ocorram, instruir o paciente a respirar lenta e profundamente. Manter uma cuba para vômito e compressas disponíveis. Utilizar precauções universais ao manusear secreções.
 - observar sinais e sintomas de reação alérgica ao contraste, bem como atender às solicitações da equipe.

- f) após a injeção do material de contraste são feitas no mínimo três radiografias a intervalos pré determinados;
- g) após estas radiografias serem feitas, instruir o paciente a urinar antes da radiografia final, para determinar a capacidade da bexiga se esvaziar.

Ao término do exame, retirar o soro do paciente, ajudá-lo a se levantar da mesa de exame e encaminhá-lo ao banheiro. Orientá-lo a ingerir maior quantidade de líquidos, para aumentar o volume urinário e facilitar a eliminação do contraste, desde que não haja contra-indicação.

6.1.2 Uretrocistografia retrógrada e miccional

De acordo com Bontrager (1997), este exame proporciona um estudo da uretra e avalia a capacidade de urinar do paciente, portanto, é um estudo funcional da bexiga e uretra.

Nischimura (1999), afirma que este exame tem como indicações principais: avaliar a perda involuntária de urina e diagnosticar anormalidades congênitas, refluxo vesicoureteral, afecções da bexiga (tumores, divertículos, cálculos) e infecções urinárias persistentes e recidivantes.

Para a realização do procedimento, o meio de contraste iodado é introduzido na bexiga, via retrógrada, por intermédio de um cateter vesical.

Nos pacientes do sexo masculino, geralmente os prostáticos, quando não se consegue introduzir a sonda vesical ou quando há ausência de jato urinário forte e contínuo, é utilizado um dispositivo especial: a pinça para uretrocistografia (Knutson), que

é acoplada ao óstio uretral externo do pênis e facilita o seu posicionamento, para a infusão retrógrada do contraste.

Não há necessidade de preparo físico específico; recomenda-se o jejum de, pelo menos duas horas.

Rotina básica da assistência de enfermagem em uretrocistografias:

- a) encaminhar o paciente ao vestiário, para que vista o avental próprio para o exame e esvazie bexiga. Orientá-lo a se deitar sobre a mesa de exames, em decúbito dorsal, para a obtenção de radiografia simples do abdômen. Orientá-lo, também, de que deverá urinar na cuba-rim ou no campo, colocado como fralda, e que sua colaboração é fundamental, sem o que se torna impossível obter radiografias durante o ato miccional;
- b) preparar material para o exame: bandeja esterilizada, anti-séptico, cateter uretral, anestésico em geléia;
- c) diluir soro com o contraste, na proporção orientada pelo radiologista;
- d) executar o cateterismo ou ajudar o radiologista na sua realização. Fazer anti-sepsia da região genital, introduzir sonda lubrificada na uretra, fixando-a com esparadrapo na face interna da coxa do paciente. Em seguida, conecta-se o equipo de soro à sonda, abre-se a pinça reguladora de fluxo e infunde-se lentamente o conteúdo na bexiga, acompanhando o enchimento por fluoroscopia;
- e) tranquilizar o paciente durante a realização do procedimento, bem como atender às solicitações da equipe.

Finalizando o exame: encaminhar o paciente ao vestiário para se higienizar e se trocar. Orientá-lo para retornar ao hospital, em data agendada, para retirar o resultado do exame.

Conforme Dorfey (2002), devem ser consideradas algumas recomendações para a realização deste exame. Pacientes com sangramento menstrual só deverão realizar o exame em caso de urgência. Nos pacientes com sonda vesical de demora, a mesma será retirada no decorrer do exame e estes retornam à unidade de internação sem a mesma, conforme rotina do exame. Situações em contrário deverão ser previamente combinadas com o enfermeiro da radiologia. Pacientes submetidos a citoscopia, dilatação ou outro procedimento transuretral, deverão aguardar pelo menos 4 dias antes de fazer uretrocistografia.

6.2 Estudo Radiológico Contrastado do Esôfago, Estômago e Duodeno (REED)

Para a Radiological Society of North America - RSNA (2003), O REED é um exame de raio X do esôfago, estômago e primeira parte do intestino delgado (duodeno). Contudo, para que esta parte do trato gastrointestinal apareça nas imagens radiográficas, é necessário o uso de um material de contraste chamado bário.

Nischimura (1999) acrescenta que, este exame pode ser complementado com a técnica de duplo contraste. Esta técnica consiste na utilização do dióxido de carbono como meio de contraste negativo ou radiotransparente. Este gás é produzido com a ingestão de medicamento que, no estômago, libera bolhas de gás, que possibilitam maior aderência do sulfato de bário ao revestimento mucoso dos órgãos e melhor visualização das alterações anotomofuncionais.

A RSNA (2003) reforça que, este procedimento é realizado para observar a função digestiva ou detectar anomalias como úlceras, tumores ou inflamações. Pacientes que se submetem a este exame, geralmente, referem dificuldade para deglutir, dor abdominal e

torácica ou refluxo, ou ainda, apresentam vômitos sem causa específica, indigestão ou sangue nas fezes (indicação de sangramento interno).

A qualidade das imagens obtidas durante o procedimento depende do preparo do paciente, em virtude disto, algumas recomendações devem ser seguidas: Não comer ou beber (incluindo medicações via oral, especialmente antiácidos) após a meia noite (anterior ao exame). Também não se deve mastigar chicletes ou fumar, após este horário, pois atividades podem causar aumento na produção de suco gástrico, que também vai afetar a qualidade das imagens.

Antes do REED iniciar, o paciente deve remover todos os metais do corpo, inclusive jóias ou bijuterias, que poderão aparecer nas radiografias. O mesmo será posicionado no aparelho que contém um tubo de raios X e equipamentos que enviarão as imagens para um monitor.

O REED é realizado num serviço de radiologia dentro de algum hospital, ou em clínicas. Geralmente é marcado pela manhã para reduzir o tempo que o paciente fica sem se alimentar.

O técnico de radiologia ou a enfermeira posiciona o paciente no aparelho de radiografia, oferece-se um copo com o bário, que parece um “milk shake” branco. Após uns goles do líquido, poderá ser feito o duplo contraste, para criar gases no estômago. O bário tem um gosto desagradável, mas que pode se mascarado por sabores artificiais como morango ou chocolate. Se receber o duplo contraste, poderá sentir vontade de “arrostar”. Contudo, será solicitado que o paciente segure o gás, pois sua presença no estômago melhora os detalhes na imagem radiográfica.

Primeiramente o paciente será posicionado em pé, depois deitado, para que o técnico de radiologia obtenha imagens do esôfago e estômago. Também será solicitado

que ele troque de posição algumas vezes, durante o exame, assim é assegurado que o bário preencherá todos os espaços.

O radiologista monitora o fluxo de bário no trato gastrointestinal alto. Após ver essas imagens no fluoroscópio (projeta as imagens em seqüência, como num filme) e são feitas mais aquisições, que aparecerão em um filme ou no computador. Pode ser que seja necessário ingerir mais líquido contrastante.

O exame normalmente está completo em 30 minutos.

Uma vez que o procedimento esteja completo, será necessário esperar alguns minutos, enquanto isso, o radiologista examinará as imagens para ter certeza de que há informações suficientes para uma avaliação mais cuidadosa posteriormente. Se as radiografias são aceitáveis, o paciente pode se vestir e deixar o serviço. Em alguns casos pode ser necessário repetir as imagens.

Dorfey (2002), lembra que nos pacientes internados com SNG ou SNE poderá ser necessário retirá-la no decorrer do exame e retornará para a unidade de internação sem a mesma, conforme rotina do exame. Situações em contrário deverão ser previamente combinadas com o enfermeiro da radiologia.

A RSNA (2003) refere que, depois de concluído, a dieta é normal e medicamentos via oral são permitidos, desde que não haja restrição médica. O bário pode dar uma coloração acinzentada ou esbranquiçada nas fezes por 48 a 72 horas após o procedimento. Às vezes o contraste pode causar constipação temporária, o que usualmente é tratado por laxantes.

Quadro 2 – BENEFÍCIOS E RISCOS NO REED

Benefícios	Riscos
<ul style="list-style-type: none"> - É um exame seguro e o resultado dá uma análise segura do esôfago, estômago e duodeno. - A exposição à radiação é mínima. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alguns pacientes podem ser alérgicos ao sabor adicionado ao contraste. Se o paciente, alguma vez, já teve reação alérgica ao comer chocolate ou frutas cítricas, o médico radiologista deve ser avisado antes de iniciar o exame. - Mulheres sempre devem informar a possibilidade de estar grávida.

Fonte: Adaptação de RSNA (2003). Porto Alegre, junho de 2004.

McKesson (2003) ressalta que, ao ser ingerido, o bário pode ser aspirado para os pulmões, o que pode causar problemas respiratórios ou pneumonia. Esta complicação é mais comum em pacientes idosos e crianças, pois muitas vezes a ingestão do contraste deve ser feita em decúbito lateral ou dorsal.

6.3 Trânsito intestinal

É o exame radiográfico especial do duodeno, jejuno e íleo, incluindo a válvula ileocecal. Objetiva estudar a estrutura e a função desses segmentos, a fim de diagnosticar possíveis anormalidades. As neoplasias, processos inflamatórios e síndrome de má absorção são as principais indicações clínicas deste procedimento radiológico (NISCHIMURA, 1999).

De acordo com Fischbach (2000), para o preparo ideal do paciente, deve-se manter jejum total desde a meia-noite até a conclusão do exame.

Já antes de iniciar o procedimento, o paciente retira as roupas e acessórios e veste uma camisola hospitalar. É realizada uma série de radiografias simples preliminares com o paciente em cima da mesa de exame.

A seguir, enquanto fica de pé na frente do aparelho de fluoroscopia, ele deglute a quantidade de substância prescrita de contraste baritado. Isso é seguido por imagens com tempo determinado, geralmente obtidas a cada 30 minutos.

O exame não está completo até que a válvula ileocecal esteja cheia de material de contraste. Isso pode levar vários minutos ou até várias horas.

Após concluído o exame orientar o paciente para observar a eliminação intestinal, afim de acompanhar a evacuação do sulfato de bário.

6.4 Enema opaco (enema baritado)

De acordo com Fischbach (2000), este é um exame fluoroscópico e filmado do intestino grosso (cólon), que permite visualização da posição, enchimento e movimento do meio de contraste através do cólon.

O preparo do paciente para a UIV e o enema baritado é semelhante. Se ambos serão realizados no mesmo paciente, podem ser feitos no mesmo dia, porém a UIV tem que ser realizada primeiro. O preparo envolve o processo em três etapas durante um período de um a dois dias; este inclui (1) restrições alimentares – deve ser usada apenas dieta com líquidos claros antes do exame (12 a 18 horas). Permanecer em dieta zero após

a meia noite até o fim do exame; (2) limpeza fisiológica do intestino grosso por meio de laxantes orais; e (3) limpeza mecânica com enemas.

Conforme Brown (2003), após a instilação retal de sulfato de bário, fotos serão tomadas. O paciente deita-se sobre a mesa de exame e radiografias simples são tiradas. Logo, pede-se que ele vire de lado para iniciar o enema: é introduzida uma sonda foley lubrificada no reto e é injetado o contraste. O balão é inflado para ajudar a manter o bário dentro do corpo. O fluxo do contraste é monitorado por fluoroscopia. Ar pode ser insuflado no cólon para distendê-lo e proporcionar melhores imagens

Serão necessárias diferentes posições na mesa para obter diferentes imagens. Em alguns momentos, enquanto os raios são emitidos, será solicitado segurar a respiração, para melhor detalhamento das radiografias.

A sonda é removida após a tomada de imagens e será oferecida uma “comadre” ou o paciente será levado até o banheiro. Assim, poderá expelir o máximo que puder do sulfato de bário. Uma ou duas radiografias poderão ser feitas após a eliminação do contraste.

Se for realizado injeção de ar como contraste, a sonda será recolocada e se introduzirá uma pequena quantidade de ar no cólon, para a realização de mais radiografias. Este procedimento dá mais detalhamento à imagem. A sonda é então removida e o paciente poderá ir ao banheiro novamente.

Durante o procedimento, poderão ocorrer sensações desagradáveis, como cólicas, vontade de evacuar e desconforto.

O exame é realizado para detectar câncer no cólon. O enema opaco também pode ser feito para diagnosticar e avaliar doenças inflamatórias no intestino.

Há uma baixa exposição à radiação. Os raios X são monitorados e regulados para produzir o mínimo de radiação necessário às imagens. Alguns dizem que o risco é

pequeno comparado aos benefícios. Um risco mais grave seria a perfuração do cólon, o que é muito raro. Mulheres grávidas e crianças são mais sensíveis aos riscos da radiação.

Dorfey (2002), faz observações em relação a certos tipos de pacientes:

- a) Pacientes colostomizados: contactar o serviço de radiologia e combinar com o enfermeiro o preparo.
- b) Pacientes com diagnóstico de megacólon não realizam enema de limpeza. Seguem a dieta sem resíduos.
- c) Pacientes não cooperativos ou que não retém o líquido do enema: contactar o enfermeiro da radiologia para combinar preparo.
- d) Pacientes com diarréia farão o preparo de acordo com suas peculiaridades.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa bibliográfica foi possível explorar um assunto ainda recente para a área de enfermagem. Os avanços na área de diagnósticos por imagem têm acarretado a necessidade constante de atualização de conhecimentos por parte dos enfermeiros no cuidado e orientação dos pacientes submetidos a estes procedimentos.

A medida que evoluem, os exames se tornam mais complexos, exigindo maior controle de riscos e preparo dos profissionais para intervir em possíveis intercorrências.

O presente estudo possibilitou a autora a reunião de material bibliográfico com vistas a elaboração de um manual de orientação para a equipe de enfermagem, com objetivo de aprimorar o preparo de pacientes para a realização de exames contrastados (Apêndice).

O preparo e educação da equipe de enfermagem pode contribuir para a melhoria dos resultados dos exames e para a melhor orientação do paciente, visando diminuir a sua ansiedade frente ao desconhecido.

A revisão da literatura e as vivências em estágio evidenciam que existem diferentes protocolos e rotinas na realização destes exames. Cabe ao enfermeiro adaptar este novo conhecimento às diferentes realidades, participando nas discussões, planejamento e gerenciamento de unidades de diagnóstico por imagem, com vistas a estruturar um cuidado de enfermagem seguro e em bases científicas.

A atuação da equipe de enfermagem na área de imagenologia é fundamental para obter-se maior cooperação dos pacientes e melhor preparo para a realização de exames, contribuindo para a maior precisão na definição de diagnósticos e otimização da capacidade instalada, diminuindo a necessidade de repetição de exames e exposição dos pacientes.

A realização do presente estudo oportunizou a autora a ampliação de seus conhecimentos na área, assim como uma visão mais abrangente da atuação da equipe de enfermagem na área de radiodiagnóstico e sua interação com as demais equipes multiprofissionais.

A grande variedade de exames e procedimentos mostra a necessidade de realização de outros estudos na área que subsidiem o conhecimento de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- BONTRAGER, Kenneth L. *et al.* **Tratado de técnica radiológica e base anatômica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- BROWN, J., M.D. **Barium enema.** Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, 2003. Disponível em <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003817.htm>>. Acesso em 30 de março de 2004.
- BUENO, Francisco da Silveira. **Dicionário da língua portuguesa.** São Paulo: FTD, 1996.
- DORFEY, Carlos H. **Manual de preparo para exames radiológicos e ultrasonográficos.** Porto Alegre: HCPA, 2002.
- FISCHBACH, Francês. **Manual de enfermagem: exames laboratoriais e diagnósticos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1996.
- MCKESSON Health Solutions LLC. 2003. **Barium X-Ray Exam: Esophagus, Stomach and Upper Intestine (Upper GI).** 2003. Disponível em <<http://www.med.umich.edu/pteducation/links.htm>>. Acesso em 30 de março de 2004.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- NARCIZO, S. T. e MENDONÇA, R. A. **Contra-indicação ao uso do contraste iodado.** Revista Radiologia Brasileira, São Paulo, v. 30, n. 6, p. V, nov-dez 1997.
- NISCHIMURA, Lúcia Yurico *et al.* **Enfermagem nas unidades de diagnóstico por imagem: aspectos fundamentais.** São Paulo: Atheneu, 1999.

OLIVEIRA, L. A. N. (Org.). **Assistência à vida em radiologia**: guia teórico-prático. São Paulo: Colégio Brasileiro de Radiologia, 2000.

Radiological Society of North America, Inc. (RSNA). 2003. **Radiography – Upper GI Tract**. Disponível em <http://www.radiologyinfo.org/content/upper_gi.htm>. Acesso em 30 de março de 2004.

SCHERING do Brasil S. A. Saúde – Radiologia / Meios de contraste. Disponível em <http://www.schering.com.br/website/saude_radiologia_raiox.asp>. Acesso em 29 de março de 2004.

ANEXO – Protocolo de tratamento do serviço de radiologia do HCPA

REAÇÕES AOS MEIOS DE CONTRASTE

PROTOCOLO DE TRATAMENTO NO SERVIÇO DE RADIOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

TRATAMENTO	OBSERVAÇÕES	
<p>a) REAÇÕES LEVES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Náuseas - Vômito(s) - Urticária localizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamento desnecessário - Observar a evolução do(s) sintoma(s) - Não abandonar o paciente na sala 	<p>Reação leve pode ser o prenúncio de reação mais grave. O tratamento será instituído de acordo com o quadro que vier a se instalar.</p>
<p>b) REAÇÕES MODERADAS</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Vômitos que não cessam 	<ul style="list-style-type: none"> - Plasil – Adultos: 1 amp (10mg) EV ou IM - Crianças: 0,1mg/kg/dose EV ou IM - Avaliar TA e pulso radial 	
<ul style="list-style-type: none"> - Urticária generalizada (como sintoma isolado) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 – Fenegan – Adultos: 50mg EV ou IM - Crianças: 0,5mg/kg/dose EV ou IM 2 – Cimetidina (Tagamet) – Adultos: 300mg EV* ou VO ou Ranitidina (Antak) 3 – Adrenalina – Adultos: 0,3ml SC sol. 1:1.000 - Crianças: 0,01ml/kg/dose SC sol. 1:1.000 (dose máx. 0,3 ml) 	<p>Medidas 1,2 e 3 em seqüência, conforme a evolução do quadro.</p> <p>Cimetidina: diluir 1 amp em 20ml de soro – administração EV lenta.</p> <p>Adrenalina: 1 amp= 1ml= 1mg</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Broncoespasmo (como sintoma isolado) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 – O₂ – 3L/min 2 – Spray broncodilatador* - Adultos: 2 a 3 inalações profundas - Crianças: Aerolin 1 gota/3kg/3ml soro NEBULIZAÇÃO 3 – Adrenalina – 0,3ml SC 4 – Hidrocortisona (Flebocortid) - Adultos: 500-1000mg EV - Crianças: 5-10mg/kg/dose EV 	<p>Medidas em seqüência, conforme a evolução do quadro.</p> <p>* Alupente, Brycanil, Salbutamol, etc.</p> <p>Usar Adrenalina com cautela em paciente cardiopata e/ou em uso de Propranol.</p>
<p>c) REAÇÕES SEVERAS</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1 – Hipotensão <ol style="list-style-type: none"> a) com Taquicardia ou ritmo sinusal normal (Reação tipo alérgica) b) com Bradicardia (reação vaso vagal, sintomas associados: sudorese, palidez, confusão mental) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Elevar os membros inferiores. 2 - O₂ – 3L/min 3 - Soro fisiológico, infusão rápida. 4 - Monitorar 5 - Drogas: Adrenalina EV, Dopamina (Revivan) 2-15 µg/kg/min 1 – Elevar os membros inferiores. 2 – O₂ – 3l/min 3 – Soro Fisiológico, infusão rápida. 4 – Atropina – Adultos: 0,5-1 mg EV - Crianças: 0,01mg/kg/dose EV 	<p>A elevação dos membros inferiores aumenta o meio circulante em 600-700ml.</p> <p>Podem ser necessários até 3L de soro fisiológico para reverter a hipotensão.</p> <p>Dopamina: deve ser usada como última opção. O paciente deverá estar sob tratamento especializado no CTI.</p> <p>Nunca injetar menos de 0,5mg de atropina em adultos. Repetir a cada 3 minutos se necessário até a dose total de 3,0mg em adultos ou 2,0mg em crianças.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 2 – Reações anafilactóides Edema facial Edema periorbitário Eritema Rouquidão Dificuldade respiratória (edema de glote, laringoespasma, broncoespasmo) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 – Adrenalina EV (0,1-0,3mg) diluir 1 amp (1mg) em 10ml de soro injetar 1-3ml 2 – Fenegan 50mg EV ou IM 	<p>Vias alternativas para a Adrenalina: SC: 0,3-0,5ml 1:1000 ou SL 0,5ml 1:1000 Se necessário, repetir a cada 20 minutos. Observar contraindicações.</p> <p>Anti-histamínico: não tem efeito imediato. Pode encurtar a duração da crise.</p>

			Corticóide: não age antes de 6-12 horas.
Hipotensão e choque	3 – Cimetidina – Adultos: 300mg EV 4 – Hidrocortisona – Adultos: 500-1000mg EV Crianças: 5-10mg/kg/dose EV		
Parada cardio-respiratoria	Elevar os membros inferiores Soro fisiológico – infusão rápida O2 3L/min Monitorização Entubação, se necessário		
3 - Convulsões	Acionar o Serviço de Parada do HCPA Ventilação com Ambu Entubação, se necessário Massagem cardíaca externa	Diazepam – Adultos: 5-10mg EV - Crianças: 0,2-0,5mg/kg/dose EV	Diazepam – não diluir, administração lenta (2 minutos)

Bibliografia:

1. McClennan BL - ... Reactions to Iodinated contrast media – Investigative Radiology – vol 29 – 1994
2. Bush WM - ... Acute Reactions to Intravascular Contrast Media – AJR – 157 – 1991
3. Radiologia Brasileira - ... 1996; 29: 59-63

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

SERVIÇO DE ENFERMAGEM CIRÚRGICA

UNIDADE DE RADIOLOGIA

**MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM
SOBRE EXAMES RADIOLÓGICOS CONTRASTADOS**

Autora: Acadêmica Gabriela Del Rio Martinez

Orientadora: Profª Ana Magalhães

JULHO 2004

Biblioteca
Esc. de Enfermagem da UFRGS

Este manual se destina às equipes de enfermagem das unidades de internação que realizam o preparo do paciente que será submetido à exames radiológicos contrastados na unidade de radiologia do HCPA.

O conteúdo foi desenvolvido no sentido de apresentar informações gerais sobre os exames, sua finalidade, rotinas básicas de preparo e realização do exame, assim como orientações para o paciente antes, durante e após o término do procedimento.

São apresentados os seguintes exames radiológicos contrastados:

1. UROGRAFIA EXCRETORA OU INTRAVENOSA (UIV)
2. URETROCISTOGRAFIA RETRÓGRADA E MICCIONAL
3. REED
4. TRÂNSITO INTESTINAL
5. ENEMA OPACO OU BARITADO

1.UROGRAFIA EXCRETORA OU INTRAVENOSA (UIV)

A urografia excretora ou intravenosa é o exame mais comum do sistema urinário. A UIV visualiza os pequenos e grandes cálices, pelvis renais, ureteres e bexiga após uma injeção intravenosa de meio de contraste iodado. O objetivo duplo da UIV é visualizar a porção coletora do sistema urinário e avaliar a capacidade funcional dos rins.

O preparo geral do paciente inclui:

- a) refeição leve na noite anterior;
- b) laxante para limpeza intestinal;
- c) dieta zero após a meia noite (nada por via oral- NPO);
- d) enema antes do exame, se necessário.

Antes de iniciar o exame, o paciente deve ter conhecimento da existência de um documento de autorização que deverá assinar, após certificar-se da natureza do exame, bem como das reações ao meio de contraste passíveis de acontecer.

Rotina básica para UIV:

O paciente é posicionado em decúbito dorsal na mesa de exames, para a realização do raio X simples de abdome. Protege-se gônadas com protetor de chumbo;

Após radiografia simples, punciona-se uma veia periférica para a injeção do contraste iodado e administração de medicamentos, caso o paciente tenha uma reação alérgica. Durante e após a injeção de contraste intravenoso, alerta-se o paciente de que pode haver calor, rubor facial, gosto salgado e náuseas.

Após a injeção do material de contraste são feitas no mínimo três radiografias a intervalos pré determinados. Logo que estas radiografias são feitas, instruir o paciente a urinar antes da radiografia final, para determinar a capacidade da bexiga se esvaziar.

Ao término do exame, ajudar o paciente a se levantar da mesa de exame e encaminhá-lo ao banheiro. Orientá-lo a ingerir maior quantidade de líquidos, para aumentar o volume urinário e facilitar a eliminação do contraste, desde que não haja contra-indicação.

2. URETROCISTOGRAFIA RETRÓGRADA E MICCIONAL

Este exame proporciona um estudo da uretra e avalia a capacidade de urinar do paciente, portanto, é um estudo funcional da bexiga e uretra. Tem como indicações principais: avaliar a perda involuntária de urina e diagnosticar anormalidades congênitas, refluxo vesicoureteral, afecções da bexiga (tumores, divertículos, cálculos) e infecções urinárias persistentes e recidivantes.

Para a realização do procedimento, o meio de contraste iodado é introduzido na bexiga, via retrógrada, por intermédio de um cateter vesical.

Nos pacientes do sexo masculino é utilizado um dispositivo especial: a pinça para uretrocistografia (Knutson), que é acoplada ao óstio uretral externo do pênis e facilita o seu posicionamento, para a infusão retrógrada do contraste.

Não há necessidade de preparo físico específico; recomenda-se o jejum de, pelo menos duas horas.

Rotina básica da assistência de enfermagem em uretrocistografias:

O paciente é encaminhado ao vestiário, para que vista o avental próprio para o exame e esvazie bexiga. Orientá-lo a se deitar sobre a mesa de exames, em decúbito dorsal, para a obtenção de radiografia simples do abdômen. Orientá-lo, também, de que deverá urinar na cuba-rim e que sua colaboração é fundamental, sem o que se torna impossível obter radiografias durante o ato miccional.

Prepara-se material para o exame: bandeja esterilizada, anti-séptico, cateter uretral, anestésico em geléia. Diluí-se soro com o contraste, na proporção orientada pelo radiologista. Inicia-se o cateterismo: anti-sepsia da região genital, introduz-se sonda lubrificada na uretra, fixando-a com esparadrapo na face interna da coxa do paciente. Em seguida, conecta-se o equipo de soro à sonda, abre-se a pinça reguladora de fluxo e infunde-se lentamente o conteúdo na bexiga, acompanhando o enchimento por fluoroscopia;

Orientações quanto ao meio de contraste são as mesmas da urografia.

Devem ser consideradas algumas recomendações para a realização deste exame: Pacientes com sangramento menstrual só deverão realizar o exame em caso de urgência. Nos pacientes com sonda vesical de demora, a mesma será retirada no decorrer do exame e estes retornam à unidade de internação sem a mesma, conforme rotina do exame. Pacientes submetidos a citoscopia, dilatação ou outro procedimento transuretral, deverão aguardar pelo menos 4 dias antes de fazer uretrocistografia.

3. REED

É um exame de raio X do esôfago, estômago e primeira parte do intestino delgado (duodeno). Para que se seja possível a visualização das estruturas é utilizado um meio de contraste chamado bário.

Este procedimento é realizado para observar a função digestiva ou detectar anomalias como úlceras, tumores ou inflamações. Pacientes que se submetem a este exame, geralmente, referem dificuldade para deglutir, dor abdominal e torácica ou refluxo, ou ainda, apresentam vômitos sem causa específica, indigestão ou sangue nas fezes (indicação de sangramento interno).

Preparo para o exame: não comer ou beber (incluindo medicações via oral, especialmente antiácidos) após a meia noite (anterior ao exame). Também não se deve mastigar chicletes ou fumar, após este horário, pois atividades podem causar aumento na produção de suco gástrico, que também vai afetar a qualidade das imagens.

O técnico de radiologia ou a enfermeira posiciona o paciente no aparelho de radiografia, oferece-se um copo com o bário, que parece um “milk shake” branco. Primeiramente o paciente será posicionado em pé, depois deitado, para que o técnico de radiologia obtenha imagens do esôfago e estômago. Também será solicitado que ele troque de posição algumas vezes, durante o exame, assim é assegurado que o bário preencherá todos os espaços. O exame normalmente está completo em 30 minutos.

Depois de concluído, a dieta é normal e medicamentos via oral são permitidos, desde que não haja restrição médica. O bário pode dar uma coloração acinzentada ou esbranquiçada nas fezes por 48 a 72 horas após o procedimento. Às vezes o contraste pode causar constipação temporária, o que usualmente é tratado por laxantes.

4. TRÂNSITO INTESTINAL

É o exame radiográfico especial do duodeno, jejuno e íleo, incluindo a válvula ileocecal. Objetiva estudar a estrutura e a função desses segmentos, a fim de diagnosticar possíveis anormalidades. As neoplasias, processos inflamatórios e síndrome de má absorção são as principais indicações clínicas deste procedimento radiológico.

Para o preparo ideal do paciente, deve-se manter jejum total desde a meia-noite até a conclusão do exame.

Já antes de iniciar o procedimento, o paciente retira as roupas e acessórios e veste uma camisola hospitalar. É realizada uma série de radiografias simples preliminares com o paciente em cima da mesa de exame.

A seguir, enquanto fica de pé na frente do aparelho de fluoroscopia, ele deglute a quantidade de substância prescrita de contraste baritado. Isso é seguido por imagens com tempo determinado, geralmente obtidas a cada 30 minutos.

O exame não está completo até que a válvula ileocecal esteja cheia de material de contraste. Isso pode levar vários minutos ou até várias horas.

Após concluído o exame orientar o paciente para observar a eliminação intestinal, afim de acompanhar a evacuação do sulfato de bário.

5. ENEMA OPACO OU BARITADO

Este é um exame fluoroscópico e filmado do intestino grosso (cólon), que permite visualização da posição, enchimento e movimento do meio de contraste através do cólon.

O preparo do paciente para a UIV e o enema baritado é semelhante. Se ambos serão realizados no mesmo paciente, podem ser feitos no mesmo dia, porém a UIV tem que ser realizada primeiro. O preparo envolve o processo em três etapas durante um período de um a dois dias; este inclui (1) restrições alimentares – deve ser usada apenas dieta com líquidos claros antes do exame (12 a 18 horas). Permanecer em dieta zero após a meia noite até o fim do exame; (2) limpeza fisiológica do intestino grosso por meio de laxantes orais; e (3) limpeza mecânica com enemas.

Para iniciar o exame, o paciente deita-se sobre a mesa e radiografias simples são tiradas. Logo, pede-se que ele vire de lado para iniciar o enema: é introduzida uma sonda foley lubrificada no reto e é injetado o contraste baritado.

A sonda é removida após a tomada de imagens e será oferecida uma “comadre” ou o paciente será levado até o banheiro. Assim, poderá expelir o máximo que puder do sulfato de bário.

Durante o procedimento, poderão ocorrer sensações desagradáveis, como cólicas, vontade de evacuar e desconforto.

O exame é realizado para detectar câncer no cólon. O enema opaco também pode ser feito para diagnosticar e avaliar doenças inflamatórias no intestino.

Os cuidados posteriores deste exame são os mesmos que os outros exames com uso de bário como meio de contraste.