

A IMPORTÂNCIA E OS BENEFÍCIOS DO EXAME RADIOLÓGICO CONTRASTADO NO DIAGNÓSTICO DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO

Soares TS, Guimarães NN¹

Resumo

O refluxo gastroesofágico é uma doença do sistema digestivo, precisamente entre a porção inferior do esôfago e o estômago. O conteúdo presente no estômago retorna pelo esôfago ao invés de seguir o fluxo da digestão. Esse retorno é chamado de refluxo, quando o suco gástrico sobe ultrapassando o esfíncter esofágico inferior e chega aos tecidos que revestem o esôfago, causando então os sintomas da doença denominada refluxo gastroesofágico (DRGE). Atualmente, a DRGE atinge grande parte da população. Na maioria, muitas das vezes não é diagnosticada durante a consulta médica porque ela apresenta uma grande variedade de manifestações clínicas, desse modo sendo o exame radiológico é de suma importância para o correto diagnóstico. O correto da DRGE, pois dele podemos visualizar a presença do refluxo gastroesofágico. O exame radiológico para detecção dessa doença a DRGE é realizado por meios de obtenção de imagens radiográficas do esôfago e o estômago, utilizando bário gel como meio de contraste bário gel. Esta é uma pesquisa de revisão bibliográfica, tendo por base os bancos de dados científicos como BIREME, LILACs, PubMed e periódicos capes, onde foram procurados artigos científicos sobre a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e artigos sobre as formas de diagnóstico desta doença. No presente trabalho defende a realização para o diagnóstico dessa doença, a observação do esfíncter esofágico, em detrimento a outros exames como: esofagograma com bário ou serioografia Esôfago-Estômago-Duodeno, Endoscopia e Manometria e pHmetria esofágica. As principais vantagens abordadas na literatura são os exames de baixo custo em relação a outros exames realizados para esse fim. Além disto, por tratar-se de um exame não invasivo, traz menores complicações à saúde, em comparação com outros exames como a endoscopia, que pode ocasionar infecções aos pacientes.

Palavras-chave: Exame radiológico. Benefícios. Diagnóstico. Refluxo Gastroesofágico.

THE IMPORTANCE AND RADIOLOGICAL SURVEY ON BENEFITS CONTRASTED GASTROESOPHAGEAL REFLUX DIAGNOSIS

ABSTRACT

Gastroesophageal reflux is a disease of the digestive system, precisely between the lower esophagus and the stomach. This content in the stomach back into the esophagus instead of following the flow of digestion. This return is called reflux, when the gastric juice rises exceeding the lower esophageal sphincter and reaches the tissues that line the esophagus, thus causing the symptoms of the named gastroesophageal reflux disease (GERD). Currently, gastroesophageal reflux disease GERD affects much of the population. Mostly often it is not diagnosed during medical consultation because it offers a wide range of clinical manifestations, thereby being the radiological examination is very important for the correct diagnosis. The correct GERD because it can visualize the presence of gastroesophageal reflux. The radiological examination to detect the disease GERD is performed by means of obtaining radiographic images of the esophagus and stomach using barium gel as a means of contrast barium gel. This is a literature review of research, based on scientific databases such as BIREME, Lilacs, PubMed and periodic capes, which were popular scientific articles on gastroesophageal reflux disease (GERD) and articles on how to diagnose this disease. In the present work advocates the holding for the diagnosis of this disease, the observation of the esophageal sphincter, to the detriment of other tests such as barium swallow or serioografia esophagus-stomach-duodenum, endoscopy and manometry and esophageal pH monitoring. The main advantages discussed in the literature are inexpensive relative to other tests examinations for this purpose. Besides this, because it is a noninvasive test, brings minor complications to health, compared with other tests such as endoscopy, which can cause infections to patients.

Keywords: Radiological examination. Benefits. Diagnosis. Gastroesophageal reflux.

LA IMPORTANCIA Y ENCUESTA RADIOLÓGICA EN BENEFICIOS contrastado GASTROESOFÁGICO REFLUJO DIAGNÓSTICO

RESÚMEN

El reflujo gastroesofágico es una enfermedad del sistema digestivo, precisamente entre la parte inferior del esófago y el estómago. Este contenido en el estómago hacia el esófago en lugar de seguir el flujo de la digestión. Este retorno se llama reflujo, cuando el jugo gástrico se eleva superando el esfínter esofágico inferior y llega a los tejidos que recubren el esófago, causando los síntomas de la enfermedad de reflujo gastroesofágico con nombre (ERGE). Actualmente, la enfermedad por reflujo gastroesofágico ERGE afecta a gran parte de la población. Parcialmente menudo no se diagnostica durante la consulta médica, ya que ofrece una amplia gama de manifestaciones clínicas, siendo así el examen radiológico es muy importante para el diagnóstico correcto. La ERGE correcta ya que puede visualizar la presencia de reflujo gastroesofágico. El examen radiológico para detectar la ERGE enfermedad se realiza por medio de la obtención de imágenes radiográficas del gel de bario esófago y el estómago utilizando como medio de contraste de bario gel. Se trata de una revisión de la literatura de investigación, basado en bases de datos científicas como BIREME, lilas, PubMed y cabos periódicas, que eran artículos de divulgación científica sobre la enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE) y artículos sobre cómo diagnosticar esta enfermedad. En el presente trabajo se aboga por la celebración para el diagnóstico de esta enfermedad, la observación del esfínter esofágico, en detrimento de otras pruebas como la ingestión de bario o serioografía esófago-estómago-duodeno, endoscopia y manometría y monitorización del pH esofágico. Las principales ventajas discutidas en la literatura son de bajo costo en relación a otras pruebas de exámenes para este propósito. Además de esto, ya que es una prueba no invasiva, trae complicaciones menores para la salud, en comparación con otras pruebas como la endoscopia, que pueden causar infecciones a los pacientes.

Palabras clave: El examen radiológico. Beneficios. Diagnóstico. Reflujo Gastroesofágico.

Introdução

Na esfera medicinal, ocasionaram várias formas diferentes de se detectar e tratar várias patologias, com a realização de exames sucintos, rápidos e de fácil acesso que possibilitam tratamento imediato ainda na fase inicial da doença, permitindo a cura em muitos casos, ou tratamento adequado para que a pessoa possa ter qualidade de vida mesmo nos casos crônicos.

Nos últimos anos do século XX e no começo do século XXI foram marcados principalmente pelo avanço tecnológico, sendo conhecida como a “era da informação”, na qual muitos dos problemas antes enfrentados pela humanidade encontraram facilidades, soluções e aprimoramentos que contribuíram para o progresso social (MORIN, 2000).

A DRGE sintomático também é muito comum nos dias atuais, com pirose diária relatada por 11% da população, além de 12 e 15%, com sintomas mensais ou semanais. Embora a grande maioria dessas pessoas não necessite de tratamento, a DRGE com ou sem hérnia hiatal é certamente um problema comum nos consultórios e hospitais (Donahue, 1997).

Nesse estudo, escolheu-se a Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), também conhecida por nomes mais populares como: Esofagite de refluxo, hérnia de hiato, azia, regurgitação, ou simplesmente refluxo. A análise das vantagens dos Raios-X contrastados por via oral, permitiu verificar a importância da realização do exame de Raios-X para o diagnóstico do DRGE, sendo este o mais acessível, comum e primário. Os Raios-X contrastados são capazes de detectar o grau em que se encontra o problema e indicar os tratamentos adequados.

O objetivo fundamental desta análise foi comprovar a importância do exame radiológico contrastado para se detectar o refluxo gastroesofágico Diagnóstico do refluxo gastroesofágico (DRGE).

1. HISTÓRICO

Nos últimos 100 anos houve mudanças no panorama da DRGE, ela passou de doença pouco diagnosticada a mais frequente afecção do tubo digestivo nos países. Essa mudança se deve não só ao aumento do número de casos, mas principalmente à padronização de sintomas e à melhora nas técnicas para diagnosticá-la (DENT, 2006). O aumento da sua incidência está relacionado com as alterações de comportamento e alimentação. Doenças como obesidade e estresse podem contribuir para prejudicar mais esse quadro (ZAINABADI et al., 2008; FISICHELLA; PATTI, 2009).

A primeira descrição conhecida sobre refluxo esofágico foi publicada por Walter B. Cannon, de Harvard, em 1902, observou o esfíncter esofágico inferior, naquela época denominado esfíncter cardíaco, controlava o refluxo, não permitindo que o conteúdo estomacal retornasse para o esôfago. Suas tentativas de comprovar sua teoria foram rejeitadas, até mesmo por Norman Barrett. Com o advento da manometria esofágica por Charles Code em 1950, finalmente a teoria de Cannon foi confirmada. Em 1964, McNally e colaboradores, com o auxílio da manometria esofágica, comprovaram a existência do esfíncter esofágico inferior. Paralelamente à manometria esofágica desenvolvia-se a pHmetria.

A primeira descrição do uso de um eletrodo para pH no esôfago data de 1958, por Turtle e Grossman. No entanto, Johnson e DeMeester utilizaram a pHmetria como uma ferramenta de investigação. A partir de então, vários estudos foram realizados através da monitoração do pH esofágico (DENT, 2006). No final do século XIX, Chevalier Jackson desenvolveu um tubo rígido que permitia a visualização de parte do esôfago – nasceu, então, a endoscopia. Ela só se tornou um método diagnóstico realmente eficiente após a criação da fibra óptica. Em 1957, Hirshowitz desenvolveu a endoscopia flexível, permitindo o exame em um número maior de pacientes (DENT, 2006).

Em 1934, no encontro anual da Associação Médica Americana, Asher Winkelstein descreveu cinco casos que, possivelmente, possuíam uma esofagite desencadeada por ácido clorídrico e pepsina. Ele havia realizado exames de radiografia contrastada e endoscopia rígida nesses pacientes com severa esofagite e, ao mesmo tempo, casos similares foram descritos nos Estados Unidos e Europa.

2. A DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO (DRGE)

A definição da DRGE ocorre quando o esfíncter inferior do esôfago (EIE) não se fecha apropriadamente e o conteúdo do estômago extravasa de volta para o esôfago. O EIE é um anel de músculo na parte inferior do esôfago que age como uma válvula entre o esôfago e o estômago. O esôfago transporta o alimento da boca para o estômago (VAKIL et al., 2006; RICHTER, 2007; TAKUBO et al., 2009).

O refluxo gastroesofágico (refluxo ácido) é o fluxo retrógrado do conteúdo gástrico para o interior do esôfago. O revestimento do estômago o protege contra os efeitos de seus próprios ácidos. Como o esôfago não possui um revestimento protetor similar, o ácido gástrico que reflui para o seu interior causa dor, inflamação (esofagite) e danos.

O ácido reflui quando o esfíncter inferior do esôfago não funciona adequadamente. A força da gravidade contribui para o refluxo quando o indivíduo permanece deitado. O grau de inflamação causado pelo refluxo depende da acidez do conteúdo gástrico, do volume de ácido gástrico presente no esôfago e da capacidade do esôfago de eliminar o líquido regurgitado.

DRGE é “um conjunto de queixas que acompanha alterações no esôfago resultantes do refluxo (retorno) anormal do conteúdo estomacal, naturalmente ácido para o esôfago” (WOLFF & WOLFF, 2001, p. 1).

O refluxo de material ácido do estômago para o esôfago não significa necessariamente doença. Ele é comum e ocorre diversas vezes ao dia em todas as pessoas, mas por curtos períodos de tempo e esse ácido é eliminado do esôfago rapidamente. A mucosa do esôfago é pouco resistente ao ácido, mas tem a capacidade de suportar esse refluxo normal (PINHEIRO, 2009).

Mesmo que em muitos casos não seja realmente um problema maior, é uma das mais frequentes afecções e a que mais prevalece entre aquelas que afetam o aparelho digestivo. Aparentemente, é possível que a maioria dos pacientes com sintomas de pirose e regurgitação não procuram assistência médica, automedicando-se. As barreiras anti-refluxo, entre elas os esfíncteres superior ou faringoesofágico e o inferior do esôfago, podem estar ineficientes e quando isto ocorre, sintomas podem surgir na região cervical e sinais são encontrados nas vias aerodigestivas superiores (BRETAN & TAGLIARINI, 2001).

Dentre os sintomas típicos e mais comuns, encontram-se:

a) Pirose (queimação) - é a sensação de queimadura que sobe do epigástrico (onde fica o estômago, pela região retroesternal, atrás do osso central do tórax) e que pode chegar até o pescoço. Costuma estar relacionado a alimentos e à posição (geralmente piora quando se deita). Cerca de um terço das pessoas tem esses sintomas uma vez ao mês e 7% de todas as pessoas tem esse sintoma diariamente.

Só com esse sintoma, é possível realizar o diagnóstico correto da DRGE em 80% dos casos (valor preditivo positivo). No entanto, a ausência de pirose não descarta a presença de DRGE, pois apenas 80% dos portadores de refluxo apresentam esse sintoma (JORGE, 2010).

b) Regurgitação - é o refluxo de pequenas quantidades de material de sabor ácido para a boca, geralmente após as refeições. Ocorre em cerca de um terço dos portadores da doença do refluxo gastroesofágico, mas podem ocorrer ocasionalmente com qualquer pessoa, principalmente após refeições em grande quantidade (JORGE, 2010).

c) Odinofagia - é a dor após engolir, quando o alimento está passando pelo esôfago. Esse sintoma é relativamente raro na doença do refluxo gastroesofágico, pois geralmente refletem erosões mais graves ou úlceras, particularmente aquelas causadas por infecções do esôfago (monilíase, citomegalovírus, herpes e outras) ou por medicamentos (JORGE, 2010).

Há na literatura algumas definições mais abrangentes ou mais específicas sobre a DRGE. Segundo Richter (2007), uma recente reunião de especialistas de 18 países definiu que a DRGE como é uma condição que ocorre quando o refluxo do conteúdo do estômago para o esôfago causa sintomas incômodos e/ou complicações. Já de acordo com Jones e Galmiche (2005), DRGE é a ocorrência do refluxo prolongado do conteúdo estomacal no esôfago, acarretando complicações e diminuindo a qualidade de vida do paciente.

O I Consenso Brasileiro da DRGE, em 2002, definiu a doença como: uma afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ ou órgãos adjacentes a ele, acarretando um espectro variável de sintomas e/ou sinais esofagianos e/ou extraesofagianos, associados ou não a lesões teciduais (CORSI et al., 2007; NASI; MORAES-FILHO; CECCONELLO, 2006; CHEHTER, 2004).

3. CAUSAS DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO DRGE

Segundo Pinheiro (2009), na junção entre o esôfago e o estômago existe um esfíncter, chamado de esfíncter esofágico inferior, uma estrutura muscular em forma de anel que controla a entrada de alimentos no estômago e impede o retorno do mesmo para o esôfago.

Diversas condições facilitam o aparecimento da DRGE em níveis patológicos, levando à doença. Um dos mais conhecidos é a hérnia de hiato, ou hérnia hiatal, normalmente, o esôfago termina no estômago pouco abaixo do hiato diafragmático (JORGE, 2010).

Na hérnia, a transição esofagogástrica está localizada acima do hiato, o que faz com que o estômago seja submetido à pressão do diafragma, não o esôfago conforme (figura 01). Enquanto esse é fino e tende a permanecer fechado pela pressão, o estômago tem paredes mais espessas e não cede à pressão do diafragma, deixando espaço livre para que o ácido reflua para o esôfago. No entanto, mesmo sendo mais frequente em pessoas com DRGE que nas normais, pode haver hérnia mesmo em pessoas sem a doença (JORGE, 2010).

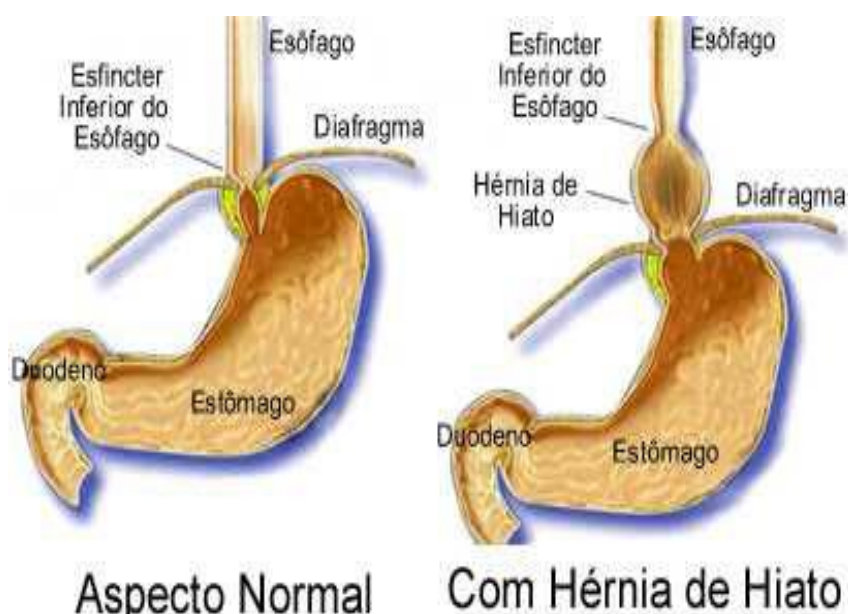


Figura 1 Hérnia de Hiato
Fonte: <http://www.gastroecirurgia.med.br/doencarefluxogastroesofagico.htm>

4. O EXAME RADIOLÓGICO

A Radiologia, desde os seus primórdios até os dias atuais, apresentou grande progresso, tanto no que se refere à técnica, quanto ao conhecimento. Os aparelhos, além de grande precisão na obtenção das imagens, possuem hoje, mecanismos que permitem utilização de pequena quantidade de radiação primária para a obtenção de imagens (BRUNNER, 2004).

Não se recomendam procedimentos radiológicos em pacientes gestantes até o terceiro mês (12 semanas), em virtude de eventuais malformações fetais, atualmente, realizam-se todos os exames radiológicos simples, bem como os contrastados em todas as especialidades médicas, tendo ainda todo o seu funcionamento informatizado, com possibilidade de entrega imediata de resultados dos exames (GUYTON, 2003).

O objetivo do imageamento médico é a avaliação médica de tecidos e funções orgânicas do corpo humano, normais e anormais, causadas por doenças ou acidentes, por meio de imagens. O principal desta análise foi comprovar a importância do exame radiológico contrastado para se detectar o Diagnóstico do (DRGE).

Não incluímos interpretação das imagens, nem endoscopia e vídeo-laparoscopia, que importantes em si mesmos, são atribuições de clínicos, e não de físicos (NELSON, 2005).

Embora mais de 75% de todas as imagens médicas ainda sejam de placas de raios-X (radiografia), com o advento da Tomografia Computadorizada em 1972, o uso de computadores na medicina tem se desenvolvido bastante, mas precisa ainda progredir muito. Os computadores são utilizados principalmente na aquisição das imagens, mas o passo atual e do futuro é o uso da computação gráfica para auxiliar na quantização da imagem e tratamento para a melhor extração da informação possível. O objetivo é oferecer os princípios físicos e matemáticos deste processo, bem como das ferramentas computacionais para a reconstrução da imagem (NELSON, 2005).

As radiografias são à base do diagnóstico médico por imagem, e foi uma parte crucial da medicina diagnóstica por mais de um século. Utilizadas isoladamente, ou junto com outros procedimentos (como radiologia intervencionista), as radiografias são um modo fácil e eficiente para analisar certas estruturas internas

do corpo. O RX tem a habilidade de atravessar materiais que luz normal não pode penetrar inclusive o corpo humano. As radiografias revelam partes diferentes do corpo em escalas de tons de cinza. As áreas que não absorvem muito bem RX formam imagens escuras; as áreas onde o RX é absorvido forma imagens em tons de cinza e indica estruturas mais densas (ANDREOLI et al., 2000).

Há agentes de contraste líquidos que são utilizados para aumentar estas escalas de tons de cinza, e são usados em alguns tipos de radiografias. O detalhe radiográfico, algumas vezes denominado definição, pode ser compreendido como a nitidez das estruturas na radiografia.

Esta nitidez nos detalhes da imagem é demonstrada pela clareza de finas linhas estruturais, e pelos limites de tecidos ou estruturas visíveis na imagem radiográfica. A insuficiência de detalhes ou definição é conhecida como “borramento da imagem”. O maior empecilho para a nitidez da imagem é o movimento relacionado ao posicionamento do objeto. O movimento pode ser voluntário (por exemplo, a respiração), ou involuntário, por exemplo, a contração ou expansão do músculo cardíaco (ANDREOLI et al., 2000).

4.1. Esofagograma

A esofagografia é o procedimento radiográfico comum para o exame da faringe e do esôfago, utilizando um contraste radiopaco. Ocasionalmente, um contraste negativo ou radiotransparente pode ser usado.

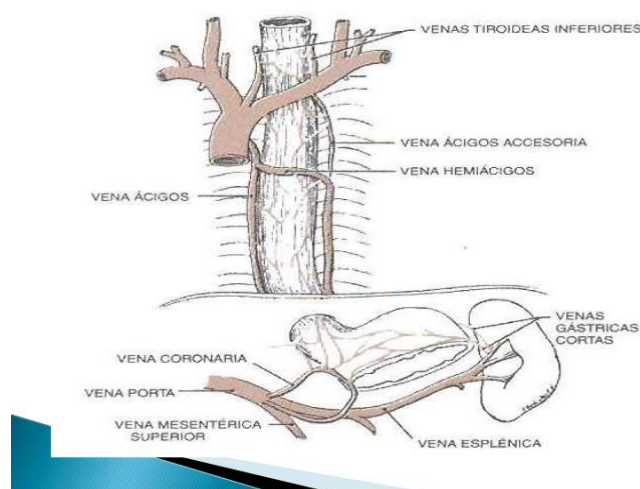


Figura 2: Estrutura do Esôfago

Fonte: <http://es.slideshare.net/markhoghalthvez/esfago-10408172>

4.1.1. Métodos de exame

As radiografias simples do tórax têm pouca utilidade, mas estão indicadas em certas situações, tal como quando um corpo estranho opaco, talvez um osso ou uma moeda, fica preso no esôfago. O enfisema cervical ou mediastinal visível nas radiografias simples geralmente indica ruptura do esôfago ou do trato respiratório. Este achado deve conduzir a um exame contrastado. (CHINZON et al., 2003).

Na fluoroscopia, o esôfago pode ser estudado pelas técnicas somente com contraste, de duplo contraste ou de relevo mucoso, usando-se filmas grandes, a câmara fluroscópica e a gravação de vídeo. De maneira geral, faz-se apenas o exame somente com contraste quando se usam as técnicas habituais. A técnica somente com contraste usa bário de densidade média (50 a 60 W/V), enquanto a de duplo contraste emprega bário pesado ou denso (200 + % W/V) juntamente com pó efervescente [administrado](#) com água imediatamente antes da ingestão de bário. (NELSON, 2005).

Na técnica de relevo mucoso o esôfago é radiografado depois que o bário passou e as pregas mucosas colapsadas ainda são visíveis.

Outros exames especiais do esôfago com bário exigem o uso de produtos alimentícios como marshmallows, pedaços de biscoitos impregnados com bário, pasta de bário e comprimidos de bário. As estenoses e os distúrbios da motilidade do esôfago são mais bem avaliados com técnicas do que com o bário líquido apenas. As soluções com compostos orgânicos iodados hidrossolúveis que podem ser usados quando se suspeita de perfuração do esôfago são alternativas para o sulfato de bário essas soluções alternativas impedem a deposição permanente bário nos tecidos moles, onde permanece como corpo estranho. (PINHEIRO, 2009).

A desvantagem do contraste hidrossolúvel iônico é a irritação da mucosa traqueobrônquica. Assim, não se aconselha o seu uso quando se suspeita de aspiração ou fistula traqueoesofágica. (ANDREOLI, et al, 2000).

4.1.2. Objetivo:

O objetivo essencial deste estudo foi demonstrar a importância do exame radiológico contrastado para se detectar o Diagnóstico do DRGE).

4.1.3. Indicações:

Algumas indicações clínicas para uma esofagograma de Kenneth L. Bontrager, 2010, que incluem:

- Anomalias anatômicas
- Comprometimento da mecânica da deglutição
- Obstrução por corpo estranho
- Refluxo esofágico
- Varizes esofágicas

4.1.4. Protocolo:

Para (BRETAN & TAGLIARINI, 2001), paciente em ortostático para realizar o exame deverá ingerir cerca de 150 ml de contraste de sulfato de bário em três fases, ou seja, 50 ml em cada fase. Na primeira fase, irá ingerir 50 ml de contraste e realizar a incidência AP de esôfago. Na segunda fase, irá ingerir 50 ml de contraste e realizar a incidência oblíqua anterior direito (OAD), Na terceira fase, irá ingerir 50 ml de contraste e realizar a incidência P (perfil), raio central perpendicular ao tórax, incidindo na fúrcula esternal Incidências adicionais são adquiridas com o auxílio da fluoroscopia de acordo com as intercorências do exame. Chassis - 24 x 30 e 30x40 na longitudinal Com Bucky.

4.2. Endoscopia

A Endoscopia Digestiva consiste num método de investigação de doenças do esôfago, estômago e intestinos através de tubos flexíveis introduzidos pela cavidade oral ou anal. A primeira chama-se endoscopia digestiva alta e a segunda, colonoscopia. Esses instrumentos permitem visualizar a mucosa (revestimento interno) do tubo digestivo, e realizar detalhada avaliação, assim como coletar material ou mesmo realizar pequenas cirurgias (Gibbs DD, 1976).

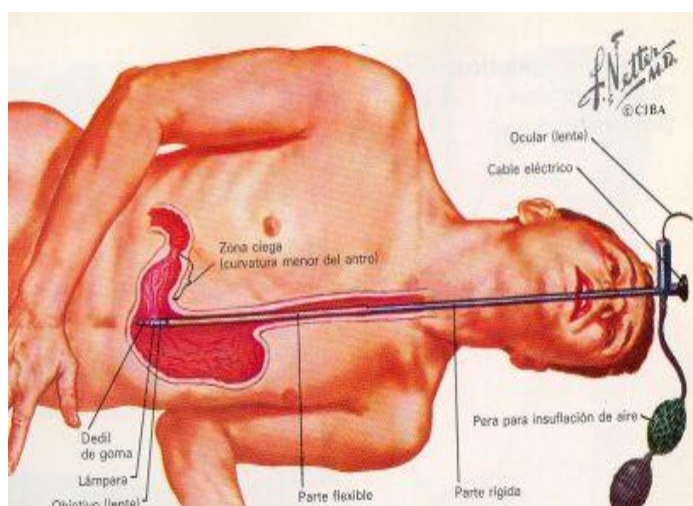


Figura 3: Endoscopia digestiva

Fonte: <http://gonzalodiaz.net/portugues/endoscopia.shtml>

Inicialmente, examina-se o órgão como um todo, para verificar se há alguma alteração em seu revestimento. Na prevenção do câncer, é método bem estabelecido, especialmente do câncer de estômago, esôfago e intestino grosso.

Pequenas lesões, assim como lesões superficiais podem ser removidas durante o procedimento endoscópico, evitando-se desta forma cirurgia convencional. A endoscopia, como um todo, evoluiu muito nas últimas décadas. Pode-se, também, examinar as vias biliares e pancreáticas (Droste JST, 2006).

4.2.1. ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA E BAIXA

A endoscopia digestiva, também chamada de gastroenteroscopia, gastroduodenoscopia ou simplesmente endoscopia, consiste num método de investigação de doenças do esôfago, estômago e intestinos através de um aparelho chamado “Endoscópio” onde tubos flexíveis com visualização são introduzidos pela cavidade oral ou anal. A primeira chama-se endoscopia digestiva alta e a segunda, endoscopia digestiva baixa ou colonoscopia. Esses instrumentos permitem visualizar a mucosa (revestimento interno) do tubo digestivo, e realizar detalhada avaliação, assim como coletar material ou mesmo realizar pequenas cirurgias (Gibbs DD, 1976).

4.2.1.1. Método de utilização.

Este exame permite avaliar a causa de, entre diversos sintomas, dor abdominal, náusea, vômitos e dificuldades de engolir. Também é um teste excelente

para descobrir a causa de sangramentos do trato gastrintestinal alto. É mais preciso que raios-x para detectar inflamações (gastrites), úlceras e tumores.

Também pode solicitar a endoscopia digestiva alta para obter biópsias (pequenas amostras de tecido) para diversos fins, como diagnosticar a presença de *Helicobacter Pylori*, uma bactéria que causa gastrites e úlceras. (Wu AH, Crabtree JE, Bernstein L, et AL, 2003)

A endoscopia também pode ser utilizada para o tratamento de diversas doenças, como dilatação de áreas estreitadas, interromperem sangramento de úlceras, ocluir varizes no esôfago e retirada de tumores benignos e malignos, com pouco ou nenhum desconforto. (ANDREOLI, et al, 2000).

4.2.1.2. Protocolos de endoscopia

Tanto a endoscopia alta quanto a baixa é efetuada sob sedação endovenosa, que não deixa o paciente sentir dor ou desconforto. A respiração do paciente é normal durante o exame e sua oxigenação é controlada através de equipamentos. A duração do exame de endoscopia digestiva alta é de 5 a 10 minutos e da baixa de 15 a 30 minutos, podendo prolongar-se em situações mais difíceis (Sivak MV, 2006).

4.2.2. Cápsulas endoscópica

Exame não invasivo, ou seja, que não requer sedação nem internação, praticamente não oferece riscos e com procedimento simples e indolor.

O paciente engole naturalmente uma cápsula com cerca de 2,5 cm, dentro da qual existe uma câmera capaz de tirar duas fotos por segundo durante o trajeto percorrido.

As imagens são enviadas para um cinturão preso a cintura do paciente.

Por meio de um software específico as informações são armazenadas, e estas, são transformadas em um filme de aproximadamente uma hora. A partir dessas imagens é possível avaliar qualquer lesão do trato gastrointestinal, possibilitando um diagnóstico preciso (Sivak MV, 2006).

4.2.2.1 Realização

O exame tem duração aproximada de 8 horas, possibilitando o registro de

cerca de 60 mil fotos. Durante esse período, o paciente é liberado do hospital e pode realizar naturalmente suas atividades diárias, enquanto a cápsula percorre todo o trato gastrointestinal, fazendo o mesmo trajeto que segue a comida. Depois de oito horas o paciente retorna ao hospital para a retirada do cinturão onde ficaram armazenadas as fotos. (LEMME, 2005).

A cápsula é eliminada naturalmente pelo organismo. Até a criação desse exame, o trato gastrointestinal era analisado por meio de endoscopia digestiva alta e colonoscopia. (PINHEIRO, 2009).

5. Discussão

O exame radiológico contrastado do esôfago, estômago e duodeno tem papel importante na definição das anormalidades anatômicas presentes quando a hérnia de hiato e a DRGE coexistem. Além disso, também pode mostrar as alterações da mucosa e as complicações da parede esofágica presentes com a DRGE. A simples observação de refluxo de bário para dentro do esôfago, por si só, não significa que a DRGE esteja presente.

A mucosa colunar em esôfago distal é suspeita quando pregas semelhantes às gástricas ascendem para dentro do tórax. Eventuais distúrbios motores e digestivos, como as estenoses esofágicas, também podem ser identificados por este exame. (Andreollo NA, Miquelino M, Lopes LR, Trevisan MAS, Brandalise NA, Leonardi LS. 1997).

A endoscopia digestiva alta aceita tanto a concretização de biópsias de áreas suspeitas como de outros procedimentos terapêuticos. Necessita, entretanto, ser bem recomendada, uma vez que consiste em exame de custo não desprezível, especializado e invasivo.

O estadiamento do DRGE através de endoscopia visa registrar a forma, clínica ou anatômica, em determinado momento da fase evolutiva da doença, o aqui utilizado foi o de Savary-Miller, (CECCONELLO I.1991).

A ulceração pode assumir diversas formas, dimensões e profundidades, causando ou não posteriormente, estenose da junção esofagogástrica. Sua importância consiste no fato de que a conduta terapêutica é quase sempre cirúrgica, não havendo tratamento medicamentoso exclusivo (Horgan S, Pellegrini, 1977).

A monitorização do pH nas 24 horas é o melhor meio para comprovar a presença de ácido na luz esofágica. Contudo, este exame não detecta com exatidão

o refluxo alcalino, que pode atingir porcentagem elevada de doentes (CECCONELLO I., 1991).

A monitorização do pH esofágico é indicado para confirmar ou afastar refluxo em doentes com quadro clínico compatível com DRGE, porém sem esofagite, para caracterizar o padrão de refluxo, na recidiva de sintomas no pós-operatório, no esôfago de Barrett e na avaliação do tratamento clínico. Entretanto, não consegue constatar a presença de refluxo “não-ácido”, sendo portanto positivo em cerca de 75% dos doentes com DRGE. Nesta pesquisa os doentes que realizaram pHmetria de 24 h foi muito pequeno, não sendo suficiente para conclusões (Domestic,1999).

Pode-se detectar e quantificar o refluxo gastroesofágico através de técnicas cintilográficas, com a grande vantagem de ser método não invasivo e bastante sensível, fornecendo resultados semi-quantitativos.

O radionuclídeo mais importante e o mais utilizado para a preparação de radiofármacos com finalidade diagnóstica é o tecnécio-99m (^{99m}Tc). O exame avalia, em tempos pré-determinados, a presença do refluxo e seus graus - leve, moderado, grave - através da visualização do radioisótopo em esôfago distal, médio ou proximal, respectivamente. Além disso, é possível também verificar por quanto tempo esse fenômeno ocorre (o que pode sugerir um grau mais ou menos intenso de refluxo). O método permite também verificar se há aspiração pulmonar durante o refluxo, que pode ser fator desencadeante para doenças respiratórias como a asma. Em 14,8% o exame não detectou refluxo gastroesofágico, sendo positivo em intensidade variável em todos os demais (85,2%) (Brito-Lugo P.,2007).

CONCLUSÃO

Com o passar dos anos podemos constatar que as pessoas tem se aperfeiçoado em muitos aspectos para conseguir seu bem estar. Com este benefício, escolhemos estudar o refluxo gastroesofágico que é uma doença do sistema digestivo gastroesofágico pela grande incidência que encontramos em nosso dia a dia em clínicas e hospitais. A Doença do Refluxo Gastroesofágico atinge grande parte da população, muitas vezes não é diagnosticada durante a consulta médica porque ela apresenta uma grande variedade de manifestações clínicas, desse modo sendo o exame radiológico é de suma importância para o correto diagnóstico.

O objetivo desta pesquisa foi adquirir novos conhecimentos sobre o refluxo gastroesofágico visando aprofundar os estudos radiologicamente a forma e a função dos mecanismos de deglutição da faringe e do esôfago com a comprovação da importância do exame radiológico contrastado para se detectar o refluxo gastroesofágico Diagnóstico do refluxo gastroesofágico (DRGE).

A análise das vantagens dos Raios-X contrastados por via oral, permitiu verificar a importância da realização do exame de Raios-X para o diagnóstico do DRGE, sendo este o mais acessível, comum e primário. Os Raios-X contrastados são capazes de detectar o grau em que se encontra o problema, sendo assim, ficando mais fácil a indicação para os tratamentos adequados.

Ter conhecimento para diagnosticar, fazer o tratamento e acompanhar o RGE precocemente pode prevenir alterações laríngeas, vocais, alimentares, traqueais e gastrointestinais, até mesmo o carcinoma do esôfago e da laringe.

Por meio desse levantamento bibliográfico conclui-se, por conseguinte que, a literatura abordada alude que quando bem diagnosticada e escolhido o melhor tratamento, o portador de Doença do Refluxo Gastroesofágico adquire melhora significativa dos sinais, sintomas e complicações da doença, além de melhorar sua qualidade de vida.

Referências

1. Andreloli; Thomas e. et al. **Medicina Interna Básica**. 4º ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2000.
2. Andreollo NA, Thompson D, Kendall GPN, Mcintyre A, Earlam R. **Motor responses of the upper esophageal sphincter and body to intraluminal acid**. Brazilian J Med Biol Res 1989.
3. Brunner, L.S et al. **Fisiologia**. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
4. ABC.MED.BR, 2011. **Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE)**. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/23375/doenca+do+refluxo+gastroesofagico+d.htm>>. Acesso em: 04 set. 2015.
5. Bretan, Orivaldo; Tagliarini, José Vicente. **Mecanismos das Manifestações Otorrinolaringológicas da Doença do Refluxo Gastroesofágico**. Artigo on line. Em: Portal Arquivos Internacional de Otorrinolaringologia. Ano 2001, Vol.5, nº 3. Disponível em < http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/acervo_port.asp?id=162>. Acesso em 04 set. 2015
6. Brito-Lugo P. Methodology in the study of gastroesophageal reflux disease and its complications. Rev Gastroenterol Mex. 2007
7. Cconelo I. **Construção das Válvulas Anti-refluxo Gastroesofágico**. In Aspectos Técnicos na Cirurgia do Aparelho Digestivo. Editado por Robe Livraria e Editora, São Paulo, 1991.
8. Chinzon, D. et al. **Refluxo gastroesofágico: diagnóstico e tratamento**. Artigo online. Em: Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 21 out 2003. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/084.pdf>. Acesso em 04 set. 2015.
9. Donahue Pe. **Basic considerations in gastroesophageal reflux disease**. Surg Clin N Am 1997.
10. **Domestic/International Gastroenterology Surveillance Study (DIGEST)**. Scand. J. Gastroenterol, 1999.
11. Droste JST. Craanen ME. Kolkman JJ. Mulder CJJ. Dutch endoscopic capacity in the era of colorectal cancer screening. **The Netherlands Journal of Medicine**, 2006.
12. GIL, Antonio Carlos **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas,1991.
13. Gibbs DD. **The history of gastrointestinal endoscopy**. Modern topics in gastrointestinal endoscopy. Chicago. Medical Books Publication, 1976.

14. GUYTON; ARTHUR. **Tratado de Fisiologia Médica**. 7º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. (GUYTOM, 2003)

15. HORGAN S, Pellegrini CA. **Surgical treatment of gastroesophageal reflux disease**. Surg Clin N Am 1997.

16. JORGE, Estéfano_ Gonçalves_. **Doença do Refluxo Gastroesofágico**. Artigo online. Em: Portal do Centro Clínico Castelo. 2010. Disponível em: <<http://www.cccastelo.com.br/drge.htm>>. Acesso 05 set. 2015.

17. 17. Kenneth L. Bontrager, tradução da 7º edição, 2010.

17-18. Lemme, Eponina M.O. **Doença do Refluxo Gastroesofágico**. Artigo on line. Em: Portal Editora Moreira Jr. 2005. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=2182&fase=imprime>. Acesso em 05 set. 2015.

18-19. Locke _GR, Talley NJ, Fett SL, Zinsmeister AR, Melton LJ: **Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population-based study in Olmsted county, Minnesota**. Gastroenterology 1997.

19-20. Medeiros, Sergio Campos. **Tratamento Cirúrgico do Megaesôfago**. Monografia de Conclusão de Residência Médica em Cirurgia Geral. Hospital Geral de Jacarepaguá- RJ. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.saude.rio.rj.gov.br/servidor/media/megaesofagosergio.pdf>>. Acesso em 04 set. 2015.

20-21. Mittal RK. **The crural diaphragm, an external lower esophageal sphincter: a definitive study**. Gastroenterology 1993.

21-22. MORIN, Edgar. Cap.III Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. 2ed. São Paulo: Cortez: Brasília-DF:UNESCO, 2000.

22-23. Nelson, Z,M,C. **Patologia: Bases patológicas das doenças**. 6º ed. Rio de Janeiro: Elsevir, 2005.(NELSON, 2005)

23-24. Oliveira CF, Júnior GFL, Filho JSA. **Contribuição da endoscopia ao Estudo da Doença do Refluxo Gastroesofágico**. In Endoscopia Digestiva. Editado por Medsi Editora Médica e Científica S.A., Rio de Janeiro. 1994.

24-25. Pinheiro, Pedro. **Hérnia de Hiato - Refluxo gastroesofágico: sintomas**. Artigo online. Em: Portal MDSaúde. 13 mar 2009. Disponível em: <<http://www.mdsaude.com/2009/03/hernia-de-hiato-refluxo-gastroesofagico.html>>. Acesso em 05 set. 2015.

25-26. Silva, Edna Lúcia; Menezes, Estera Muskat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3 ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

26-27. Sivak MV. **Gastrointestinal endoscopy: past and future**. Gut. 2006.

27-28. Wolff, Cláudio; Wolff, Fernando. **Doença do Refluxo Gastro-Esofágico: DRGE.** Artigo on line. Em: Portal ABC da Saúde. 01/11/2001. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?155>>. Acesso em 06 set. 2015.

28-29. Wu AH, Crabtree JE, Bernstein L, et al. Role of helicobater pylori CagA+ strains and risk of adenocarcinoma of the stomach and esophagus. Int J Cancer 2003.

29-30. Consulta on-line; disponível em: <<http://www.uniclinica.com.br>>. Acesso em 06 set. 2015.

30-31. Consulta on-line; disponível em: <[http:// www.hub.unb.br](http://www.hub.unb.br)>. Acesso em 06 set. 2015.

31-32. Consulta on-line; disponível em: <<http://www.cccastelo.com.br>>. Acesso em 06 set. 2015.