

ISSN 2238-9113**ÁREA TEMÁTICA:** (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

REFLUXO VESICoureTERAL: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Chayanne Hamati (nanehamati@hotmail.com)**Rodrigo Luiz Staichak (rodrigo_staichak@hotmail.com)****Rafael Arthur Serpa (rafael.serpa@hotmail.com)****Brenda Raymundo Pauli (brendinha_pauli@hotmail.com)****Bernardo Passos Sobreiro (bsobreiro@hotmail.com)**

RESUMO - Refluxo vesico ureteral é o fluxo retrógrado de urina da bexiga para o trato urinário superior através da junção ureterovesical. É e, na maioria dos casos, assintomático; havendo muitas questões não resolvidas. A junção vesico ureteral é influenciada por vários fatores, a alteração de qualquer um permite ou causa o fluxo retrógrado. O grau de contribuição de cada fator define o refluxo como primário ou secundário. Sua principal causa é o enfraquecimento do trígono vesical e de sua musculatura ureteral intravesical contígua. O diagnóstico do refluxo vesico ureteral é clínicos e por exames complementares. Muitos fatores podem influenciar a orientação a um tratamento ou outro, como: idade, grau de refluxo, história de ITU de repetição, adesão ao tratamento, presença de cicatrizes renais e disfunção da bexiga/intestino associada. Geralmente, em crianças, a resolução é espontânea, com sucesso de 80% em cinco anos. O Tratamento clínico fundamenta-se nesse fato. Logo, baseia-se em acompanhar esses pacientes à espera da cura, bem como agir prevenindo pielonefrites, eventuais injúrias renais. Já o tratamento cirúrgico é avaliado através da análise do grau de refluxo, bem como idade do paciente, presença de cicatrizes renais e de determinadas anormalidades ureterais.

PALAVRAS-CHAVE – REFLUXO VESICoureTERAL, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO

Introdução

Refluxo vesico ureteral (RVU) é o fluxo retrógrado de urina da bexiga para o trato urinário superior através da junção ureterovesical (JUP), que normalmente permite que a urina entre na bexiga em um fluxo unidirecional, protegendo os rins da alta pressão e de contaminação (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013). Assim, quando a válvula está incompetente, a chance de desenvolvimento de infecção urinária evoluindo para pielonefrite é significativamente maior (SMITH & TANAGHO'S, 2013).

RVU é uma entidade clínica comum e, em sua maioria, assintomática; havendo muitas questões não resolvidas sobre sua etiologia, diagnóstico e manejo. Além disso, a tendência à resolução espontânea dificulta determinar a verdadeira prevalência na população. A história natural do RVU faz com que refluxo primário seja menos prevalente em crianças mais velhas; mesmo na presença de infecção ou bacteriúria assintomática, é mais comum em pacientes

mais jovens. No fim da vida, a prevalência é maior no sexo masculino, apesar de 85% de RVU em crianças mais velhas apresentar-se no sexo feminino (CAMPBELL-WALSH, 2012).

Pesquisas revelam que o RVU pode ser hereditário, com modo de transmissão genética autossômica dominante (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013), e a principal causa é o enfraquecimento do trígono e de sua musculatura ureteral intravesical contígua (SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Objetivos

O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura para entender melhor os aspectos do Refluxo Vesico ureteral, principalmente seu diagnóstico e tratamento, cumprindo assim os objetivos do projeto de extensão "Liga Acadêmica de Urologia", vinculado ao departamento de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Referencial teórico-metodológico

Para esse estudo foi realizado uma pesquisa de artigos indexados nos bancos de dados Medline, Pubmed, e Scopus, utilizando os termos “Vesico ureteral reflux”, “diagnosis”, “treatment”. Foram selecionados artigos que estivessem relacionados com o tema e independentes da data de publicação.

Resultados

O funcionamento da JUP é uma associação de fatores, a alteração de qualquer um, isoladamente ou em conjunto, permite ou causa fluxo retrógrado de urina da bexiga até o ureter, progredindo até a pelve e túbulos renais, se permanecer (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013). São os fatores: integridade funcional do ureter, composição anatômica da junção ureterovesical, e dinâmica funcional da bexiga. O grau de contribuição de cada um define se o refluxo é primário ou secundário (CAMPBELL-WALSH, 2012).

O refluxo é primário se justificado por deficiência no mecanismo anti-refluxo da JUP, enquanto fatores restantes (bexiga e ureter) permanecem relativamente normais ou não contributivos. A fraqueza do trígono é o exemplo de etiologia primária, sendo considerada a principal causa de RVU (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Já o refluxo secundário implica sobrecarga da função normal da JUP, como disfunção da bexiga de natureza congênita, adquirida ou comportamental, anormalidades do ureter e causas iatrogênicas (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013).

A clínica do RVU não se relaciona com o refluxo por si só, mas com as complicações advindas do fluxo retrógrado para o trato urinário superior e/ou com os sinais e sintomas da doença adjacente responsável pelo desenvolvimento do refluxo.

As complicações do RVU podem ocorrer por dois mecanismos: infecção (cistite, pielonefrite) e aumento da pressão (hidroureteronefrose). Podem ocorrer isoladamente ou em conjunto, causando alterações clínicas características de cistite, pielonefrite, dor de origem renal, uremia e hipertensão (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Os sintomas subjacentes dependem da doença primária, que pode ser, por exemplo, obstrução do trato urinário ou bexiga neurogênica (SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Em relação aos achados laboratoriais, é comum infecção, sendo necessária a realização de um exame de urina com cultura, sendo a bacteriúria sem piúria não é incomum. A creatinina do soro pode ser elevada na fase avançada de dano renal, mas pode ser normal (SMITH & TANAGHO'S, 2013).

A radiografia simples pode revelar espinha bífida, mielomeningocele, ou a ausência do sacro e, portanto, apontam para um déficit neurológico (SMITH & TANAGHO'S, 2013). A cistografia é padrão ouro para detecção de RVU, afetada por vários parâmetros, como contração da bexiga durante o esvaziamento, volume de fluido na bexiga, presença de infecção e inflamação da mucosa da JUP. A base do diagnóstico está em demonstrar a passagem retrógrada de um material de contraste a partir da bexiga e do ureter para o trato urinário superior. O refluxo pode ocorrer durante o enchimento ou apenas durante a contração da bexiga, também durante o enchimento do cateter da bexiga (CAMPBELL-WALSH, 2012).

A fase de esvaziamento da cistografia pode revelar estenose de uretra distal com espasmo secundário dos músculos voluntários periuretrais em meninas ou diagnóstico de válvula de uretra posterior em meninos (SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Uretrocistografia Miccional: estudo fluoroscópico que fornece informações sobre a dinâmica funcional e estrutural do trato urinário (CAMPBELL-WALSH, 2012). Deve ser realizada fora do período infeccioso, em vigência de profilaxia antimicrobiana. (PROJETO DIRETRIZES, 2006). Duplicação ureteral sugere a possibilidade de refluxo para o pólo renal. Neste caso, hidronefrose ou cicatrizes podem ser vistos (SMITH & TANAGHO'S, 2013).

A cistografia nuclear não permite a gradação adequada do refluxo, nem a avaliação de detalhes anatômicos da bexiga e da uretra, mas se trata de um bom exame para seguimento (CAMPBELL-WALSH, 2012; PROJETO DIRETRIZES, 2006).

A ultrassonografia renal não faz diagnóstico de RVU, porém pode trazer informações importantes sobre o crescimento do rim, presença de deformidades, cicatrizes e espessura do parênquima renal (CAMPBELL-WALSH, 2012; PROJETO DIRETRIZES, 2006).

Cintilografia renal é o melhor exame para ver pielonefrites e cicatrizes renais. Utilizada para acompanhamento de RVU sob profilaxia antibiótica (PROJETO DIRETRIZES, 2006; SMITH & TANAGHO'S, 2013). Indigotindissulfonato de sódio (indigotina), um corante azul pode ser utilizado (SMITH & TANAGHO'S, 2013). É padrão-ouro para a imagem do funcionamento do parênquima renal (CAMPBELL-WALSH, 2012).

A cistoscopia contribui pouco no RVU; porém, cistite crônica, duplicação ureteral, ureterocele, orifício ureteral ectópico são detectados, implicando em refluxo (PROJETO DIRETRIZES, 2006). A contribuição da cistoscopia é permitir o estudo das morfologia do orifício ureteral e sua posição em relação ao colo vesical; não deve ser realizada como rotina, pode ser feita antes da correção cirúrgica para definir a anatomia e descartar outras anomalias da bexiga e da uretra (CAMPBELL-WALSH, 2012; SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Urofluxometria: avalia o refluxo dinamicamente. Estudos urodinâmicos não são necessários em todos os pacientes, mas uma pesquisa mínima de características de esvaziamento da bexiga pode ser obtida por urofluxometria (CAMPBELL-WALSH, 2012).

Cinco classes são utilizadas para descrever o ureter, pelve renal e cálices de acordo com as imagens da ureterocistografia miccional, permitindo avaliar prognóstico e definir a conduta para cada caso. São elas: (1) Refluxo para ureter sem dilatação; (2) Refluxo para pelve e cálices sem dilatação; (3) Ligeira dilatação de ureter, pelve e cálices; (4) Moderada tortuosidade ureteral e dilatação de pelve e cálices; (5) Grave tortuosidade e dilatação de ureter, pelve e cálices, perda de impressões papilares. (CAMPBELL-WALSH, 2012; PROJETO DIRETRIZES, 2006; SMITH & TANAGHO'S, 2013).

Há fatores que influenciam a orientação ao tratamento, como: idade, grau de refluxo, ITU de repetição, adesão ao tratamento, presença de cicatrizes renais e disfunção da bexiga/intestino associada (BBD) (MACEDO et al. 2004; PETERS, et al. 2010); e por isso não há uma unanimidade de opinião entre urologista sobre desse assunto (TANAGHO et al. 2010)

Em geral, em crianças, a resolução é espontânea em 80% dos casos, em cinco anos. (DIAMOND; MATTOO, 2012). Já em adultos, geralmente, o tratamento ocorre basicamente através de vesicoureteroplastia. (TANAGHO et al. 2010)

A taxa de resolução espontânea depende do grau do refluxo. RVU grau I e II, em sua maioria. Grau III em aproximadamente 50% dos pacientes. Já em alto grau (grau IV e V) há pouca resolução espontânea. A idade em que o refluxo é encontrado pela primeira vez tem um

papel importante; pois, à medida que o encontra em uma criança maior, ele já demonstrará uma propensão para persistir (CAMPBELL et al. 2012).

O Tratamento clínico baseia-se em acompanhar os pacientes à espera da cura, prevenir pielonefrites, injúrias renais ou morbidades do paciente. Para a ACADEMIA AMERICANA DE UROLOGIA (2010) o acompanhamento deve ocorrer em qualquer idade com grau I e II, na presença ou não de cicatriz renal. É fundamental o esclarecimento das famílias e do paciente para adesão ao uso prolongado de medicações profiláticas e a uroltura a cada um a três meses (até três negativas) para, então, reduzir-se a frequência, Além de Cistografia anual (KOCH et al. 2003). Meninos menores de um ano podem ser submetidos à cirurgia de circuncisão, pois isso diminui o risco de infecção do trato urinário (SKOOG et al. 2010).

RVU grau III e IV em menores de cinco anos de idade é indicado profilaxia antibiótica com seguimento para cirurgia. Em maiores de cinco anos que apresentem RVU unilateral deve-se inicialmente realizar profilaxia antimicrobiana com seguimento para cirurgia, se apresentar RVU bilareral o tratamento inicial é cirúrgico (SKOOG et al. 2010).

Refluxo grau V, menores de um ano: profilaxia antibiótica com seguimento para realização de cirurgia, bem como menores de cinco anos que não apresentam cicatriz renal e apresentam RVU unilateral. Menores de cinco anos que não apresentam cicatriz renal, porém apresentam RVU bilateral devem ser submetidos à cirúrgica desde início do tratamento; assim como crianças que apresentam cicatriaz renal. Maiores de cinco anos, e que apresentam RVU grau V devem sempre ter como tratamento inicial a cirurgia (SKOOG et al. 2010).

Tratamento cirúrgico também está recomendado quando o refluxo for causado por: (1) orifício ureteral ectópico, (2) deplicação ureteral, (3) ureterocele associada a duplicação ureteral e a refluxo para o ureter não afetado,(4) orifício ureteral tipo buraco de golfe e (5) refluxo de baixa pressão com hidroureteronefroze significativa,(6) quando não for possível manter a urina estéril ou se o refluxo persistir, (7) se a pielonefrite aguda recidivar apesar de um tratamento rígido (8) se demonstrado aumento do dano renal por urogramas excretores seriados ou por cintografia nuclear (TANAGHO et al. 2010; CAMPBELL et al. 2012).

Em relação ao tratamento cirúrgico, pode haver a necessidade um desvio urinário tempoário ou permanete preliminar para permitir que os ureteres recuperem seu tônus para que o repato definitivo da JUP seja feito em outro momento. (TANAGHO et al. 2010)

Cerca de 93% dos pacientes de ureterovesicoplastia não apresetaram refluxo após intervenção, 75% apresentam urina estéril (o restante apresentam, de maneira geral, apenas cistites) e 3% desenvolvem estenose de ureterovesical, sendo necessária a reoperação.

O tratamento endoscópico (Injeção Transuretral Suburetérica) com uso de Deflux (material biocompatível) que pode ser injetado no ureter intramural, coaptando o orifício ureteral, apresenta um sucesso de 83% (DIAMOND; MATTOO, 2012).

O prognóstico dos pacientes, de maneira geral, é bem sucedido, uma vez que eles são considerados possuidores de valvas razoavelmente competentes, gerando, assim, uma cura do refluxo e, portanto das infecções (CAMPBELL et al. 2012).

Considerações Finais

O RVU é uma entidade clínica comum, sendo assintomático na maioria dos casos, além de apresentar uma resolução espontânea prevalente. Sua importância clínica não está relacionada ao grau de refluxo, mas sim às complicações advindas deste, como infecções (cistite, pielonefrite) e aumento da pressão (hidroureteronefrose).

A avaliação clínica do paciente é fundamental para o diagnóstico do RVU, mas os exames de imagem auxiliarão na identificação da causa e definição do melhor tratamento, que vai ser influenciado por vários fatores, como: idade, grau de refluxo, ITU de repetição, adesão ao tratamento, presença de cicatrizes renais e disfunção da bexiga/ intestino associada.

O Tratamento clínico, na maioria dos casos, baseia-se em acompanhar os pacientes à espera da cura, prevenir pielonefrites, injúrias renais ou morbidades do paciente; em alguns casos é necessário profilaxia antibiótica, e mais restritamente intervenção cirúrgica.

Referências

CAMPBELL; M.F.; WALSH, P.C.; RETIK, A.B. *Campbell's urology*. **10th ed.** Philadelphia (PA): **Saunders**; 2012.

DIAMOND, D.A.; MATTOO, T.K. Endoscopic treatment of primary vesicoureteral reflux. *New England Journal of Medicine*, v. 366, n. 13, p. 1218-1226, 2012.

KOCH, V.H.; ZUCCOLOTTO, S.M.C. Infecção do trato urinário: em busca das evidências. *Jornal de Pediatria*, v. 79, n. s 1, p. 97-106, 2003.

MACEDO, C.S.; RIYUZO, M.C.; BASTOS, H.D. Vesicoureteral grade I to III reflux disappearance frequency in pediatric patients. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 4, n. 3, p. 299-307, 2004.

PETERS, C.A. et al. Summary of the AUA guideline on management of primary vesicoureteral reflux in children. *The Journal of urology*, v. 184, n. 3, p. 1134-1144, 2010.

ZERATI, F.M.; LIGUORI, R.L.S.; CALADO, A.A. Refluxo vesicoureteral. 2006.

SKOOG, Steven J. et al. Pediatric Vesicoureteral Reflux Guidelines Panel summary report: clinical practice guidelines for screening siblings of children with vesicoureteral reflux and neonates/infants with prenatal hydronephrosis. **The Journal of urology**, v. 184, n. 3, p. 1145-1151, 2010.

TANAGHO; E.A.; MCANINCH, J.W. Smith: urologia geral. 17º ed. Porto Alegre: **AMGH**, 2010.