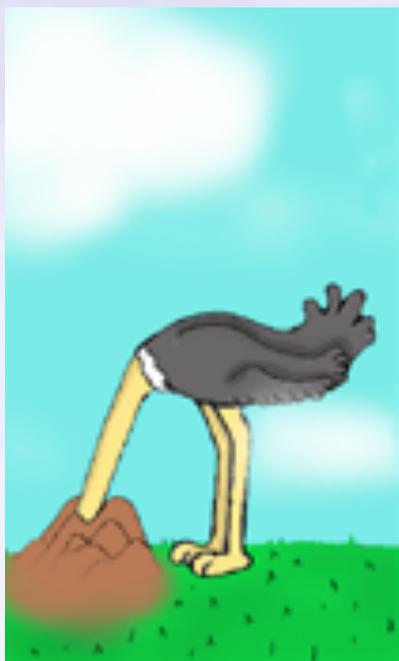


Manual de Manejo de Cólono

Um guia prático para o
tratamento do escape fecal na criança



Erika Veruska Paiva Ortolan
Fábio Antônio Percim Volpe
Giovana Tuccille Comes
Lourenço Sbragia Neto
Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção
Wellen Cristina Canesin

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o
tratamento do escape fecal na criança

Erika Veruska Paiva Ortolan
Fábio Antônio Percim Volpe
Giovana Tuccille Comes
Lourenço Sbragia Neto
Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção
Wellen Cristina Canesin

Botucatu

2020

*Publicadora:
Hospital das Clínicas da Faculdade
de Medicina de Botucatu*



2020. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Todos os Direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio sem a prévia autorização do Hospital das da Faculdade de Medicina de Botucatu

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu
Avenida Professor Mário Rubens Montenegro, s/n
Unesp Campus de Botucatu - CEP 18618-687 - Botucatu - SP
Telefone: ++55(14) 3811 6000
superintendencia@hcfmb.unesp.br

Apoio:

- Depto. de Gestão de Atividades Acadêmicas - Núcleo de Publicação - HCMFB
- Diretoria Técnica do HC Criança - Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - USP
- Departamento de Atenção à Saúde do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - USP

Capa: Rafael Ortolan e Sandro Richard Martins

Diagramação: Sandro Richard Martins

Ficha catalográfica elaborada por:

Seção Técnica de Aquisição de Tratamento da Informação
Divisão de Biblioteca e Documentação - Campus Botucatu - Unesp
Bibliotecária responsável: Rosemeire Aparecida Vicente

Manual de manejo de cólon : um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança / Erika Veruska Paiva Ortolan ... et al. - Botucatu : Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, 2020

E-book

ISBN: 978-85-69376-15-6

1. Doenças funcionais do cólon. 2. Intestino grosso. 4. Incontinência fecal - Reabilitação. I. Título. II. Ortolan, Erika Veruska Paiva.

CDD 617.98

Autores

Erika Veruska Paiva Ortolan

Professora Associada do Departamento de Cirurgia e Ortopedia da FMB-Unesp

Livre docente em Cirurgia Pediátrica pela FMB-Unesp

Membro Titular da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica

Chefe do Serviço de Cirurgia Pediátrica e Supervisora da Residência Médica em Cirurgia Pediátrica da FMB-Unesp.

Diretora de Assistência à Saúde do HCFMB – Unesp.

Fábio Antônio Percim Volpe

Diretor Técnico de Saúde do HC Criança, USP Ribeirão Preto.

Preceptor do Programa de Residência Médica em Cirurgia Pediátrica do HC-FMRP-USP

Coordenador do Programa de Manejo de Cólon do HC-FMRP-USP.

Docente FAEPA do Programa de Transplantes Multidisciplinares do HC-FMRP-USP.

Giovana Tuccille Comes

Doutora em Cirurgia Pediátrica pela Faculdade de Medicina de Botucatu – Unesp.

Médica Cirurgiã Pediátrica do HCFMB – Unesp.

Lourenço Sbragia Neto

Professor Associado de Cirurgia Pediátrica e Chefe do Departamento de Cirurgia e Anatomia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Chefe da Divisão de Cirurgia Pediátrica do HC-FMRP-USP e coordenador do Laboratório de Cirurgia Fetal Experimental da FMRP-USP.

Pedro Luiz Toledo de Arruda Lourenção

Professor Associado do Departamento de Cirurgia e Ortopedia da FMB-Unesp.

Livre docente em Cirurgia Pediátrica pela FMB-Unesp.

Membro Titular da Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica.

Ocupa o cargo de coordenador do Conselho de Residência Médica da FMB-Unesp

Wellen Cristina Canesin

Médica Assistente de Programa de Transplante Multidisciplinares do HC-FMRP-USP.

Pós graduanda em Clínica Médica Cirúrgica do Departamento de Cirurgia e Anatomia da FMRP-USP.

Cirurgiã Pediátrica Coordenadora do Time de Cateter do HC Criança da USP de Ribeirão Preto.

Médica Colaboradora da Divisão de Cirurgia Pediátrica do HC-FMRP-USP.

Colaboradora

Cyntia Takeko Amorim Minakawa de Freitas

Enfermeira da Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal do HCRP-FMRP-USP.

Pós-graduanda de Enfermagem da USP-RP.

Enfermeira Coordenadora do Time de Cateter e Terapia Infusional do HC Criança.

Dedicatória

Dedicamos esse Manual de Manejo de Cólon às crianças com escape fecal e a todos aqueles que se empenham nesta missão e nesse propósito de mantê-los limpos de fezes e secos de urina.

Prefácio

Apresentação do programa

“Após 3 anos de idade, todos os pacientes devem permanecer limpos de fezes e secos de urina, ou porque são continentes ou pelo fato de serem mantidos artificialmente limpos e secos.” Esta frase publicada por Alberto Peña em um de seus artigos deve ser a máxima de todo e qualquer serviço que trata das doenças colorretais na criança.

O escape fecal tem grande impacto afetivo e motivacional na criança com prejuízos no seu desenvolvimento. Pacientes com escape fecal apresentam perda de autoestima, ansiedade, intolerância as frustrações e são extremamente indecisos e inseguros. De maneira geral tem personalidade agressiva, punitiva e de autodestruição. Invariavelmente são dependentes de seu cuidador cerceando-se do convívio social. Portanto, reestabelecer a continência fecal ou viabilizar medidas que mantenham os pacientes com doenças colorretais artificialmente limpos é o mais importante em qualquer estratégia cirúrgica ou clínica no tratamento dessas doenças.

O Programa de Manejo de Cólon é um conjunto de estratégias para controle do escape fecal. Os objetivos de um Programa de Manejo de Cólon ou de Reabilitação do Intestino Grosso são: (1) reestabelecer a continência intestinal e controlar o escape fecal, (2) garantir autonomia do paciente e de seus cuidadores perante as medidas necessárias para este controle e, finalmente, (3) reintegrar a criança na sociedade em que vive mediante a escola e a prática de esportes. Por Manejo de Cólon entendemos toda e qualquer medida que mantenha o cólon limpo evitando o escape ou perda fecal beneficiando tanto pacientes incontinentes ou retentores. Como medidas para o manejo de cólon citamos a dieta, laxantes orais, lavagens intestinais, treinamento postural e atitudinal (treino de toalete), biofeedback, fisioterapia de assollo pélvico, eletroestimulação. Dependendo da causa, uma ou outra medida tem a sua indicação e o seu impacto neste controle.

Isoladamente, as medidas do Manejo de Cólon podem ser ineficazes. Ações multiprofissionais são essenciais para viabilizar as medidas propostas no tratamento da incontinência fecal. Psicoterapia individual, familiar ou de grupo, treinamento perante medidas como lavagem intestinal, apoio psicopedagógico e mudanças no padrão alimentar e comportamental tornam essenciais no grupo a participação de psicólogos, enfermeiros, pedagogos, terapeutas ocupacionais, nutricionistas e fisioterapeutas. Agregar valores diagnósticos ou exames de provas funcionais como manometria anorretal, biofeedback, eletroestimulação também são determinantes na orientação de um plano terapêutico e de ações interdisciplinares.

Dependendo do diagnóstico sabemos que a continência fecal nem sempre pode ser almejada. No entanto, o controle do escape fecal pode ser realidade e deve ser vislumbrado sempre. Uma vez que o cólon esteja limpo ou isento de fezes, o paciente, pode ser considerado 'socialmente' continente ou seja, limpo de fezes e seco de urina. Uma vez definido como toda e qualquer medida capaz de manter o cólon limpo, é obrigação do cirurgião pediátrico disponibilizar para as crianças com doenças colorretais um programa interdisciplinar e multiprofissional de Manejo de Cólon.

Neste manual apresentamos um Programa de Manejo de Cólon exitoso que é produto de 17 anos de experiência de seus autores a frente de dois grandes serviços de Cirurgia Pediátrica. Compartilhamos de forma prática e de fácil leitura as estratégias clínicas, de investigação diagnósticas e cirúrgicas que, durante estes anos, garantiram que muitas crianças se tornassem limpas de fezes, executando com autonomia e independente de seus pares as eventuais medidas prescritas e necessárias e, principalmente, que ainda se reencontrassem na sociedade e no contexto em que vivem.

Os autores.

Introdução

Dicas para um bom Manejo de Cólon

O paciente com escape fecal, ao ser admitido num programa de Manejo de Cólon, na maioria das vezes já foi submetido a inúmeros tratamentos prévios. É necessário, portanto, acolher a família e a criança apresentando um plano terapêutico e de cuidados com condutas e prazos bem estabelecidos.

Os três principais objetivos são:

1. Controle das perdas fecais. Prazo: imediato. Após o diagnóstico é possível prescrever medidas que mantenham o cólon limpo controlando o escape fecal.
2. Autonomia perante as medidas necessárias. Uma vez definido o plano de tratamento é necessário torna-lo exequível ou possível. Pacientes que tem prescrição de lavagem intestinal precisam aprender a realizar o procedimento e ter acesso ou disponível a eles todo o material necessário. Para isso a equipe multiprofissional é essencial. Enfermeira, para ensinar o procedimento; assistente social para viabilizar o material, retornos e acesso ao serviço bem como avaliação social do paciente e do meio em que vive; psicólogo para dessensibilização às práticas e procedimentos e para auxiliar no enfrentamento e expectativas sobre os resultados. Prazo: variável, de médio prazo. Depende da causa e da medida proposta (ou necessária) para o manejo de cólon.
3. Reintegração social da criança. Prazo: imediato. Uma vez controlada as perdas fecais, a criança precisa ser reintegrada no contexto social em que vive. O alvo inicial é a escola. Reestabelecer a rotina na escola, a frequência, a participação em atividades estudantis (principalmente a prática de esportes) e estimular atividades lúdicas, artísticas ou que ampliem o horizonte da criança é fundamental. Para tanto, as práticas relacionadas a psicologia, psicopedagogia, pedagogia e esportes são fundamentais.

Ao observarmos os três principais objetivos do programa de Manejo de Cólon, fica evidente a importância de uma equipe multiprofissional. O programa de Manejo de Cólon que apresentamos pode ter, na sua equipe, os seguintes profissionais:

- Cirurgião pediátrico, coordenador do programa;
- Gastroenterologista pediátrico;
- Psicólogo;
- Assistente Social;
- Pedagogo;
- Enfermeiro;
- Educador Físico;
- Terapeuta-ocupacional;
- Fisioterapeuta;
- Nutricionista.

As medidas iniciais propostas exigem avaliação periódica, sistemática e frequente. Avaliar quanto aos resultados da lavagem intestinal ou efeitos do laxante na limpeza do cólon e no controle do escape fecal obriga consultas e reavaliações sequenciais. Da mesma forma que o aprendizado por parte da família quanto a eventuais medidas (lavagem intestinal, por exemplo), exige tempo, cuidado e atenção. Contar com hospital dia ou uma casa de apoio durante este período é essencial para tornar o tratamento possível nesta fase inicial.

O fluxograma a seguir permite uma ideia do tratamento do escape fecal num programa de Manejo de Cólon. Cada uma das etapas é abordada de forma específica nos capítulos correspondentes e ali assinalados.

Desta maneira, o programa de Manejo de Cólon que apresentamos tem a seguinte estrutura:

- Hospital, com centro-cirúrgico, enfermaria, ambulatórios;
- Laboratório de provas funcionais, como manometria anorretal;
- Radiologia
- Hospital dia e/ou casa de apoio para o paciente no período de estabelecer diagnóstico e garantir a autonomia perante as medidas
- Classe hospitalar

Uma vez controlado o escape fecal, a criança precisa ser reintegrada à sociedade e ao meio em que vive. Retornar as práticas escolares é a melhor estratégia para isso somado a prática de esporte e atividades lúdicas como esporte, arte e música. Resgatar a autoestima da criança é necessário e deve ser uma meta para o grupo multiprofissional. Isso deve acontecer de imediato, simultâneo ao controle das perdas fecais.

Durante a fase de ajuste das medidas e de manutenção do tratamento, ter uma ficha para “Diário Intestinal” é fundamental. O diário intestinal que elaboramos nos dá uma oportunidade de escrever de forma gráfica e ilustrativa o hábito intestinal no período. Fica, mediante o diário intestinal, mais fácil caracterizar as perdas e os escapes fecais bem como as evacuações espontâneas e o período de continência de forma que, o “Diário Intestinal”, é uma importante ferramenta para orientar as condutas nos retornos.

Pode haver especificidades ou particularidades no tratamento de acordo com o diagnóstico etiológico. Mas o fundamento do programa é o mesmo e o período muda muito pouco. Em estudos da literatura, em 18 meses é possível a criança acima de 3 anos tornar-se efetivamente limpa, mesmo que isso seja exclusivamente as custas de alguma medida. Esse é o período que consideramos em nosso plano terapêutico no programa de Manejo de Cólon.

Em todas as etapas devemos trabalhar e alinhar as expectativas da criança e dos seus familiares quanto ao tratamento e aos resultados. A psicologia tem importante papel nesta fase. Os insucessos e sucessos devem, ambos, serem objeto de atenção e discussão no grupo multiprofissional. Estabelecer dinâmicas de grupos de pacientes com diagnósticos afins e pais ou responsáveis

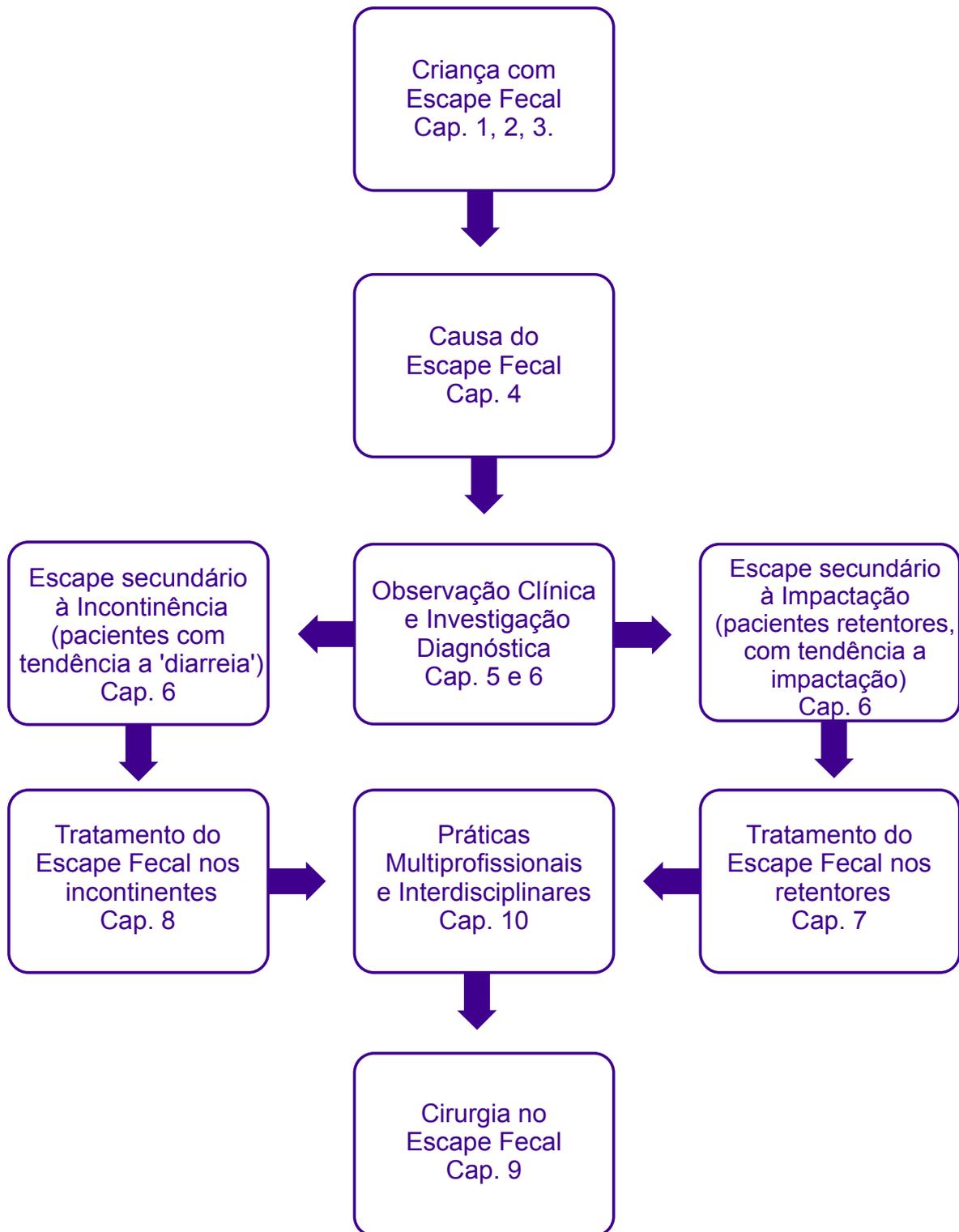
é valoroso no encorajamento destas crianças a perseverarem no Programa de Manejo de Cólon.

Concluimos com a eventual necessidade de tratamento cirúrgico. O capítulo 9 trata deste assunto. É importante lembrar que uma vez tratada ou conduzida de forma adequada o tratamento para doença de base e, nestas condições, persistindo o escape fecal em pacientes com boa adesão ao tratamento é necessário:

1. reavaliar o procedimento: doses, volumes, periodicidade, execução (forma como está sendo realizado); a lavagem pode não estar sendo realizada de forma adequada;
2. estabelecer a causa do escape fecal: secundário a constipação ou secundário a incontinência e reavaliar a prescrição e a conduta;
3. alinhar a expectativa diante das medidas uma vez que, havendo dissociação entre o que o paciente espera como medida e o período que terá que fazer uso dela, pode resultar em abandono ao tratamento.

Diante da necessidade de uma nova abordagem cirúrgica, o preparo de cólon é fundamental. Como anexo apresentamos uma proposta para o preparo de cólon pré-operatório. Finalmente, avaliar a qualidade de vida antes e após o programa de Manejo de Cólon auxilia na reorganização das práticas individuais e de grupo. Identificar mediante escores e escalas bem definidas a qualidade de vida antes, durante e após o tratamento é muito importante para todos os profissionais do Manejo de Cólon.

A seguir o fluxograma para atendimento no Programa de Manejo de Cólon.



SUMÁRIO

Capítulo 1 - Continência fecal: anatomia e fisiopatologia	14
Capítulo 2 - Escape fecal	29
Capítulo 3 - Impacto social do escape fecal	33
Capítulo 4 - Causas de escape fecal	40
Capítulo 5 - O caso novo do paciente com perdas fecais	46
Capítulo 6 - Avaliação complementar	62
Capítulo 7 - Tratamento dos pacientes com retenção fecal	75
Capítulo 8 - Tratamento dos pacientes com incontinência fecal	88
Capítulo 9 - Estratégias Cirúrgicas no Tratamento do Escape Fecal	98
Capítulo 10 - Importância da equipe multidisciplinar	104

Anexos

1- Lavagem Intestinal no Manejo de Cólon - Procedimento Operacional	110
2 - Preparo de cólon para cirurgias colorretais Procedimento Operacional	114
3 - Diário intestinal - Manejo de cólon	117
4 - Questionário para avaliar a qualidade de vida relativa à Continência fecal em crianças e adolescentes (QQVCFCA)	118
5 - Questionário Pediátrico sobre qualidade de vida - Peds QL™ versão 4.0 *	120
6 - Bowel Function Score (BF-S)	137
7 - Escala de Bristol para consistência das fezes modificada para crianças	138
8 - Escore de continência de Krickembeck	139

Capítulo 1

Continência fecal: anatomia e fisiopatologia

1. Embriologia

O trato gastrointestinal é derivado da endoderme e seu desenvolvimento ocorre a partir da terceira semana de gestação. Inicialmente, apresenta-se em 3 segmentos de acordo com o suprimento venoso: intestino anterior, intestino médio e intestino posterior. Durante o processo de desenvolvimento, o intestino sofre herniação com posterior retorno ao abdome e finalmente, sua fixação. Depois dessas etapas, o intestino anterior dá origem às estruturas até a segunda porção duodenal, sendo irrigados pela artéria celíaca. O restante do intestino delgado, ceco, apêndice, cólon ascendente e os 2/3 proximais do cólon transversal são derivados do intestino médio com irrigação pela artéria mesentérica superior. A partir do intestino primitivo posterior, originam-se o cólon desde o terço distal do transversal, envolvendo descendente, sigmóide até reto e canal anal próximo da linha pectínea. A irrigação desse trecho ocorre pela artéria mesentérica inferior e as drenagens venosa e linfática são correspondentes. A porção caudal do intestino posterior é a cloaca.

Nessa porção, ao fim da sexta semana de gestação, o septo urogenital separa o trato intestinal do trato genitourinário ao migrar caudalmente e, por volta da oitava semana, ocorre a ruptura da membrana anal formando a linha pectínea que corresponde à transição da endoderme para a ectoderme da parte cloacal do canal anal. Na décima semana, os tubérculos anais se fundem e se unem ao corpo perineal. O esfíncter anal externo surge a partir do esfíncter cloacal, quando o corpo perineal o separa das regiões urogenitais. Já a migração cranial das fibras musculares espessadas da camada circular do reto, originam o esfíncter anal interno, entre a 6ª e a 12ª semanas de desenvolvimento. O canal anal, que vai do levantador do ânus à borda anal, é irrigado por ramos da artéria

puddenda interna e é formado na fusão da endoderme com a ectoderme. A linha pectínea encontra-se nessa transição, separando os 2/3 superiores do canal anal do terço inferior.

2. Anatomia

Cólon

O cólon tem início na válvula ileocecal e atinge a porção proximal do reto, com extensão variável, em torno de aproximadamente 150 cm no adulto, formando um arco ao redor do intestino delgado. Seu diâmetro varia, no adulto, de 7,5 cm na porção cecal até 2,5 cm no sigmóide, mas suporta grande variação em situações que levem à distensão. Seguindo a regra de Laplace, a tensão da parede intestinal é diretamente proporcional ao diâmetro da alça ($T = P \times R$, onde T é tensão, P é a pressão interna e R é o raio do intestino).

O cólon apresenta diferenças, quando comparado ao intestino delgado, em relação à posição, calibre e fixação. Além disso, existem 3 características marcantes presentes apenas no cólon: tênias cólicas, as haustrações e os apêndices epiplóicos. O cólon apresenta-se fixo em sua porção ascendente, descendente e reto. Além disso, os ângulos hepático e esplênico são fixos por suas paredes posteriores ao retroperitônio.

A parede do cólon é formada por mucosa, submucosa, camada muscular interna, camada muscular externa e serosa. Há ainda as tênias que são 3 faixas de musculatura longitudinal, incompletas, que seguem do ceco ao reto, e localizam-se abaixo da serosa.

Ceco

Origina-se a partir da válvula íleocecal e é seguido pelo cólon ascendente. A válvula ileocecal é um segmento estreito e transversal. Sendo assim, o ceco é considerado como uma bolsa cega com diâmetro variando de 6 a 8 cm, no adulto. Está normalmente localizado na fossa ilíaca direita, quase ou totalmente revestido por peritônio, com mobilidade reduzida pela presença do mesoceco. Sua

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

angulação em relação ao íleo terminal é garantida pela presença dos ligamentos ileocecais superior e inferior. Nessa porção há um divertículo (apêndice cecal), distando aproximadamente 3 cm da válvula, na confluência das tênias, com extensão média de 8 a 10 cm, mas que pode variar de 2 a 20 cm, com aproximadamente 5 mm de diâmetro. Sua posição mais frequente é posteromedial em relação ao ceco, mas pode apresentar variações em posições retrocecal, pélvica, subcecal, pré-ileal ou retroileal.

Cólon Ascendente

Apresenta-se com aproximadamente 20 a 25 cm de extensão no adulto, e se estende até a flexura hepática, que é sustentada pelo ligamento nefrocólico. Sua parede posterior é desprovida de revestimento por peritônio, que é substituído pela fascia de Toldt, que resulta de um processo embriológico de fusão do mesentério com o peritônio parietal.

Cólon Transverso

Estende-se a partir da flexura hepática até a flexura esplênica, com, aproximadamente, 45 cm, sendo o mais longo segmento do cólon. Essa porção é totalmente revestida por peritônio que se funde ao grande omento em sua porção ântero-superior. A flexura esplênica encontra-se fixa, aderida ao diafragma pelo ligamento frenocólico.

Cólon Descendente

Essa porção do intestino tem início na flexura esplênica, com extensão de aproximadamente 10 a 25 cm, até atingir o sigmóide.

Cólon Sigmóide

Apresenta-se em posições e extensões variáveis, sendo um loop do intestino. É completamente revestido por peritônio, com grande mobilidade. Há grande controvérsia sobre a presença e definição da transição retossigmóide e sua característica de esfíncter funcional.

Reto

Diante da controvérsia em relação à definição da transição retossigmóide, temos, segundo anatomistas, o início do reto na altura da terceira vértebra sacral (S3), com extensão até a linha pectínea e, segundo cirurgiões, início na altura do promontório sacral, com extensão até o anel muscular anorretal, atingindo uma extensão de 12 a 15 cm, que continua no canal anal, após atravessar o músculo elevador do ânus.

Na transição retossigmoide, é possível observar que a tênia cólica é substituída por uma camada de musculatura longitudinal completa no reto alto. Sua parede é constituída de mucosa, submucosa, camadas musculares interna e externa, sendo desprovida de serosa. Como sua mucosa é adelgada, os vasos submucosos tornam-se visíveis, como característica habitual do reto. Além disso, em seu lúmen, podemos ainda observar dobras da parede que são denominadas válvulas de Houston, sem função fisiológica característica, e que estão dispostas, habitualmente, a 12-13 cm e a 7-8 cm da borda anal à esquerda, e a 9-11 cm na parede direita, sendo essa a de localização e presença mais frequente, já que corresponde à deflexão peritoneal do reto e é denominada válvula de Kohlrausch. Essas válvulas determinam as curvaturas laterais do reto.

Diferentemente de todas as porções do cólon, não observamos haustrações, tênias ou apêndices epiplóicos no reto. Seu terço proximal encontra-se revestido de peritônio anterior e lateralmente, seu terço médio apenas anteriormente e sua porção distal não possui qualquer revestimento peritoneal.

O mesoreto corresponde ao tecido que circunda o reto e que contém os ramos distais dos vasos mesentéricos inferiores e dos vasos linfáticos. A fáscia pré-sacral que se encontra posteriormente ao mesoreto, cobre o plexo venoso pré-sacral, vasos linfáticos, o sacro e o cóccix. Abaixo do nível de S2-S4, a fáscia pré-sacral se funde com a porção posterior da fáscia do mesoreto, dando origem à fáscia retossacral (Fáscia de Waldeyer). A Fáscia de Denonvillier (fáscia pélvica visceral) separa o mesoreto das estruturas masculinas, próstata e vesículas seminais e, no caso do sexo feminino, separa da vagina, podendo, inclusive, corresponder ao septo retovaginal.

Canal Anal

Considerado a última estrutura do trato gastrointestinal, com aproximadamente 4 cm de extensão, funcionalmente corresponde ao trecho entre o esfíncter anal interno até a borda anal (canal anal cirúrgico). Anatomicamente ele é mais curto, sendo considerado como o trecho entre a linha pectínea e a borda anal, com, aproximadamente 2 cm de extensão (canal anal anatômico).

A linha pectínea corresponde à junção mucocutânea, delimitando também a drenagem linfática e venosa, além da inervação. Entre 6 a 12 mm de distância desse ponto, ocorre a transição do epitélio colunar da mucosa para o epitélio escamoso da anoderme. Acima da linha pectínea, podemos observar drenagem e irrigação relacionada aos vasos hipogástricos e inervação simpática e parasimpática. Já abaixo da linha pectínea, a drenagem e irrigação estão relacionadas aos vasos hemorroidários e a inervação é somática. Ainda na linha pectínea, situam-se as válvulas anais, em que se localizam as criptas de Morgagni. Em torno de 4 a 12 glândulas se conectam às criptas anais, penetrando pela submucosa, onde podem terminar ou seguir até o plano interesfincteriano ou no esfíncter anal interno. Essas glândulas se concentram mais no quadrante posterior. A mucosa dessa região corresponde a uma área de transição, com coloração violácea, com várias camadas de células cuboidais.

A região cutânea do canal anal (anoderme) tem coloração pálida e não apresenta pelos ou glândulas entre a linha pectínea e a borda anal. Após esse trecho, a pele adquire características habituais. Toda essa área é extremamente sensível ao toque, à dor e às alterações de temperatura.

Esfíncter anal interno

Trata-se de uma continuação da camada muscular circular interna do reto. Sua borda distal pode ser palpada a aproximadamente 1 cm da linha pectínea, com 2,5 a 4 cm de comprimento e 0,5 cm de espessura, correspondendo aos 3/4 superiores do canal anal cirúrgico. Constituído de musculatura lisa, se mantém contraído no repouso, através da inervação simpática de T11 à L2

e parassimpática de S2 a S4. Com atividade neurogênica autonômica extrínseca e miogênica intrínseca, o esfíncter anal interno é uma barreira pressórica natural contra a perda involuntária de fezes e gases. Durante o toque retal, também é possível identificar o sulco interesfincteriano, que é a área entre os esfíncteres anal interno e anal externo.

Esfíncter anal externo

Trata-se de um cilindro elíptico de musculatura esquelética, como continuação do músculo levantador do ânus, que envolve o esfíncter anal interno em toda a extensão, mas termina mais distalmente. A sua extensão varia conforme o sexo, sendo, no adulto, de aproximadamente 4 cm no sexo masculino e 3 cm ou menos no sexo feminino. A inervação dessa porção ocorre por ramos do nervo pudendo e por ramos perineais de S4. É um complexo muscular que também se mantém contraído no repouso, mas que pode aumentar a contração caso seja necessário, com ação voluntária. No entanto, em 30 a 60 segundos de aumento da contração voluntária, pode ocorrer fadiga muscular. A contração de repouso, apesar de voluntária, é mantida através de arco reflexo que ocorre no nível da cauda equina.

Há bastante controvérsia quando falamos sobre a anatomia desse esfíncter, com 3 propostas de descrição: folheto muscular contínuo único, dupla alça e tripla alça. A descrição mais aceita é que se trata de uma unidade muscular única, que se insere posteriormente ao ligamento anococcígeo e ao cóccix e anteriormente ao corpo perineal, não se dividindo nem em lâmina e nem em alças. As fibras subcutâneas, formam uma faixa plana, com aproximadamente 15 mm de espessura e são atravessadas pelo músculo longitudinal conjunto sendo que, algumas delas, se fixam à pele. O segmento superficial é fixado ao cóccix por uma extensão posterior de fibras musculares que se combinam com o tecido conectivo e formam o ligamento anococcígeo. A porção mais profunda não tem fixação posterior e, proximalmente, é difícil identificar separação do músculo puborretal. Anteriormente, as fibras superiores do esfíncter externo estão inseridas no corpo perineal, de onde algumas delas emergem e são contíguas aos músculos transversos do períneo.

Músculo longitudinal conjunto

Formado por fibras do músculo elevador do ânus que se fundem à camada longitudinal externa do reto. Essa musculatura permite a interligação entre os esfíncteres externo e interno, permitindo uma atuação em conjunto. Além disso, atua na fixação do anorreto à pelve. Durante a defecação, esse músculo é responsável pelo encurtamento e abertura do canal anal, além da eversão do orifício anal. Também é descrito na literatura, que esse grupo muscular leva a formação de subespaços no plano interesfincteriano formando cavidades que seriam capazes de conter processos sépticos locais. Além disso, essa septação seria a responsável pela trombose hemorroidária externa.

Músculo elevador do ânus

É o principal componente do assoalho pélvico. É composto por 3 músculos: ileococcígeo, pubococcígeo e puborretal, correspondendo a um par de folhetos musculares amplos e simétricos. O músculo isquicoccígeo (ou coccígeo) pode estar presente ou não. Na linha média, esse músculo se descontinua, para que ocorra a passagem do canal anal, da vagina e da uretra. Sendo assim, a musculatura estriada do assoalho pélvico tem íntima relação com a musculatura lisa das vísceras.

O músculo puborretal é estriado esquelético, sendo a continuação do esfíncter anal externo. Tem aspecto de alça, em forma de “U”, ao redor do canal anal, na junção anorretal, dando origem ao ângulo anorretal. Encontra-se, anteriormente, fixado ao púbis. Sua contração puxa o reto anteriormente, contribuindo para a continência fecal.

Corpo perineal

É uma estrutura fibrotendinosa, que separa o ânus do seio urogenital. Encontra-se na porção central do períneo. No sexo masculino, encontra-se entre o ânus e o bulbo peniano. Já no sexo feminino, corresponde ao septo retovaginal e tem espessura normal entre 6 e 7 mm.

Anel anorretal

Anel muscular que circunda a junção anorretal. É formado pelas margens dos esfíncteres anais interno e externo e pelo músculo puborretal. Sua porção anterior não é bem definida. Quando seccionado, ocorre, invariavelmente, a incontinência anal como consequência.

Suprimento arterial

A artéria mesentérica superior deriva da aorta, a partir do tronco celíaco, passando por trás do pâncreas e cruzando em frente à terceira porção duodenal. Ao redor dela, o intestino médio primitivo faz uma rotação e emite ramos direitos (artéria pancreática duodenal inferior, artéria cólica média, artéria cólica direita e artéria ileocólica) e esquerdos (ramos jejunais e ileais).

A artéria cólica média é o primeiro ramo, responsável pela irrigação do cólon transversal, também emitindo ramos direitos e esquerdos, que se comunicam com ramos da artéria mesentérica inferior. Os ramos esquerdos conectam-se com a cólica esquerda através da artéria marginal, formando colaterais.

A artéria cólica direita é responsável pela irrigação do cólon ascendente, mas está presente em apenas 10 a 40% dos indivíduos, podendo se originar diretamente da mesentérica superior, da cólica média ou da ileocólica. A artéria ileocólica é o ramo mais terminal da mesentérica superior e irriga o íleo terminal, ceco e cólon ascendente.

A artéria mesentérica inferior surge na aorta infra-renal, logo acima da bifurcação, na altura da terceira vértebra lombar. Seu primeiro ramo é a artéria cólica esquerda que supre a flexura esplênica e se associa a ramos da cólica média para formar colaterais. As artérias sigmoideas, que são 2 ou 3, podem ser ramos diretos da mesentérica inferior ou da cólica esquerda, formando arcadas no mesocólon do sigmóide que fazem anastomose com a cólica esquerda e com a retal superior. Entre essas arcadas é que termina a artéria marginal. O último ramo da mesentérica inferior é a artéria retal superior (ou artéria hemorroidária superior) que segue pelo mesocólon do sigmóide e bifurca, abaixo do estreito superior da

pelve, na altura de S3, em ramos direito e esquerdo que ainda se bifurcam em anterior e posterior. Esses ramos suprem o reto mais distal e o canal anal.

As artérias retais médias derivam das ilíacas internas e se ligam a ramos das hemorroidais superior e inferior, na altura dos ligamentos laterais do reto. Elas são responsáveis pela irrigação dos terços finais do reto, mas podem estar ausentes. As artérias retais inferiores são ramos das ilíacas internas via ramos pudendos. A artéria sacral média emerge logo antes da bifurcação da aorta. Segue na linha média, provendo pequenos ramos para a parede posterior do reto. O anorreto também é suprido pela artéria ilíaca interna e, ocasionalmente, pela artéria sacral média.

Existem colaterais entre a artéria mesentérica superior e a inferior, que formam as arcadas e estão conectadas com a artéria marginal de Drummond, que corre pela borda mesentérica do cólon, formando a vasa reta. A arcada de Riolan é tortuosa, localizada mais central no mesentério do cólon, comunicando a artéria cólica esquerda da artéria mesentérica inferior com a artéria cólica média da artéria mesentérica superior.

A drenagem venosa do cólon compara-se, basicamente, à irrigação arterial. O sangue do cólon e do reto drenam a partir das veias mesentéricas, inferior e superior, até a veia porta para atingir a circulação intra-hepática. Já o anorreto, tem sua drenagem seguindo para a veia cava inferior, através das veias retais inferiores que atingem as veias ilíacas internas.

Drenagem linfática

A drenagem linfática segue o suprimento arterial. A drenagem ocorre por rede presente nas camadas submucosa e subserosa. Os grupos de linfonodos correspondentes são os epicólicos, paracólicos, intermediários e os principais, que drenam através da cadeia para-aórtica. No reto, os linfonodos são mais numerosos e se situam entre o peritônio e a parede intestinal, sendo denominados nódulos de Gerota. A drenagem acontece para os linfonodos mesentéricos inferiores e para-aórticos e parte da drenagem inferior segue ainda pelos ilíacos internos, assim

como sua irrigação arterial. Abaixo da linha pectínea, a drenagem ocorre para os linfonodos inguinais e perianais. Há ainda algumas particularidades de drenagem relacionadas ao sexo feminino.

Inervação

A inervação simpática do intestino ocorre pelos ramos esplâncnicos dos plexos abdominopélvicos autonômicos, originados de T8 a L2 e a inervação parassimpática é proveniente do nervo vago com corpos celulares pré-ganglionares no tronco cerebral.

As inervações simpática e parassimpática dos cólons acompanham o suprimento sanguíneo destes segmentos. A inervação simpática origina-se de L1, L2 e L3. As fibras pré-ganglionares, por meio dos nervos simpáticos lombares, fazem sinapse no plexo pré-aórtico, e as fibras pós-ganglionares seguem os ramos das artérias mesentéricas inferior e retal superior para o cólon esquerdo e reto superior. O reto inferior é inervado pelos plexos pré-sacrais, que são formados pela fusão do plexo aórtico e dos nervos esplâncnicos lombares. Abaixo do promontório sacral, os nervos pré-sacrais se bifurcam para formar os nervos hipogástricos direito e esquerdo e os plexos pélvicos (ou hipogástricos inferiores) direito e esquerdo. A inervação parassimpática tem origem em S2, S3 e S4 (nervos erigentes). Suas fibras emergem pelo forame sacral, passando lateralmente, anterior e superiormente, para se unirem aos nervos hipogástricos simpáticos nos plexos pélvicos. A partir daí, as fibras parassimpáticas pré-ganglionares são distribuídas para o cólon esquerdo e reto superior via plexo mesentérico inferior e, diretamente, à porção distal do reto e órgãos genitais.

Em relação ao canal anal, os componentes simpático (L5) e parassimpático (S2, S3 e S4) da inervação motora do esfíncter interno seguem a mesma rota dos nervos para o reto. O elevador do ânus é inervado pelas raízes sacrais (S2, S3 e S4) em sua superfície pélvica e pelo ramo perineal do nervo pudendo em sua face inferior. O músculo puborretal recebe inervação adicional pelos nervos retais inferiores. O esfíncter externo do ânus é inervado, de cada lado, pelo ramo inferior (S2 e S3) do nervo pudendo e pelo ramo perineal de S4. Apesar de alguma diferença na inervação, o

músculo puborretal e o esfíncter externo parecem atuar como uma unidade única. O canal anal é rico em terminações nervosas, localizadas principalmente nas proximidades das válvulas anais. Estas terminações incluem os corpúsculos de Meissner (tato), os bulbos de Krause (frio), os corpúsculos de Golgi-Massoni (pressão) e os corpúsculos genitais (fricção). A sensibilidade anal é carregada pelo ramo inferior do nervo pudendo e parte integrante do mecanismo de continência anal.

3. Fisiologia

O cólon tem como função a absorção de água e eletrólitos do quimo para a formação de fezes sólidas. Além disso, sua metade distal participa no armazenamento da matéria fecal até que ela possa ser expelida. O movimento de massa força as fezes para o reto. A continência e a defecação são resultado de integração entre funções somáticas e viscerais que são coordenadas pelo sistema nervoso central. Com o aumento dos movimentos peristálticos, o reto recebe mais fezes e desencadeia o reflexo da defecação, que gera uma contração voluntária do esfíncter externo e do músculo puborretal, associada à formação do ângulo anorretal. Assim, ocorre o controle voluntário do escape fecal. Quando o momento é adequado para o indivíduo, o reflexo da defecação promove a prensa abdominal, com relaxamento do assoalho pélvico e abertura do canal anal, levando à eliminação fecal.

Alguns mecanismos e estruturas estão diretamente envolvidos na continência fecal e são descritos detalhadamente:

- **Esfíncter interno do ânus:** mantém tônus de repouso que, juntamente com outras estruturas, contribui para a manutenção da pressão de repouso do canal anal. Existem variações cíclicas, denominadas ondas curtas e ultracurtas, que são relacionadas com o reflexo de acomodação. A cada 10 a 20 segundos, ocorre um relaxamento intermitente do esfíncter, sem que seja percebido. Esses movimentos ocorrem por atividade miogênica intrínseca e pela inervação extrínseca adrenérgica. A pressão de repouso apresenta variações radiais e longitudinais.

- **Esfíncter externo do ânus:** também apresenta tônus de

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

repouso, que varia conforme as atividades executadas pelo indivíduo. Em conjunto com o músculo puborretal, o esfíncter externo participa na manutenção da continência voluntária. Quando há distensão do reto, um reflexo espinhal baixo, com controle cortical, é desencadeado e gera contração do esfíncter por 20 a 30 segundos. Sua contração máxima consegue se manter por 1 minuto. Assim, o esfíncter externo reforça a atividade do interno.

- **Músculos elevadores do ânus:** atuam na sustentação do assoalho pélvico e dos órgãos pélvicos e abdominais. Sua contração é mantida pelo reflexo postural, dependente da inervação de S2 a S4.

- **Músculo puborretal:** mantém a continência, sendo responsável pela formação do ângulo anorretal. Apresenta tônus constante.

- **Zona de alta pressão anal:** gerada pelas propriedades mio gênicas do esfíncter interno e pela atividade do esfíncter externo. Estende-se por 2 a 3 cm em mulheres e de 2,5 a 3,5 cm em homens, sendo a principal responsável pela resistência à passagem das fezes.

- **Ângulo anorretal:** formado pela inserção do limite superior do canal anal com a linha média do eixo do reto, com a força contrátil do puborretal. Esse é considerado como o mecanismo mais eficiente de controle valvular à continência anal.

- **Sensibilidade anorretal:** grande quantidade de terminações nervosas e células sensoriais que respondem a alterações de temperatura, pressão e fricção na zona de transição. A distensão da parede retal estimula receptores de pressão na parede retal, o que desencadeia o reflexo inibitório reto-anal (RIRA). Assim, ocorre o contato do conteúdo fecal com a área sensitiva do canal anal, por relaxamento do esfíncter interno e contração do esfíncter externo. A diminuição dos níveis pressóricos intrarretais, pela acomodação das fezes, promove a continência anal.

- **Complacência, tônus e capacidade retal:** volumes maiores que 200 ml geram urgência evacuatória, sendo que o volume máximo tolerado é de 400 ml, no adulto. O reto se mantém livre do conteúdo fecal pelo ângulo retossigmóideo, pelas valvas de Houston e pela atividade contrátil de repouso, que é maior que a do sigmóide.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- **Motilidade do reto e do canal anal:** é um complexo motor retal, com contrações com atividades mais intensas após as refeições, contribuindo para o esvaziamento completo do reto. As ondas curtas do canal anal apresentam maior frequência distalmente, para manter o conteúdo dentro do reto.

- **Revestimento do ânus por coxins vasculares:** responsável pela capacidade de expansão para manter o canal anal fechado, prevenindo a incontinência quando as pressões anais diminuem. Estão presentes em espaços não ocupados por musculatura. A junção muco cutânea na zona de alta pressão do canal anal atua como barreira, evitando a perda de muco e fezes.

- **Volume e consistência das fezes:** fezes sólidas apresentam tempo de eliminação inversamente proporcional ao seu diâmetro.

- **Mecanismo de defecação:** musculatura do assoalho pélvico em conjunto com o complexo esfinteriano anal associados aos impulsos neurosensoriais e neuromotores. As fezes que se encontram na transição retossigmoidea, seguem por propulsão até o reto. Os receptores do puborectal geram o estímulo da evacuação, levando ao desejo da defecação. O reto percebe o volume fecal, entre 11 e 68 ml, tolerando, no máximo, de 250 a 510 ml. Com distensão da parede do reto, há reflexos intrínsecos do plexo mioentérico, que desencadeiam ondas peristálticas e o relaxamento do esfíncter interno (RIRA). Assim, as fezes entram em contato com o canal anal. A continência segue os mecanismos citados anteriormente como a contração do esfíncter externo. A defecação acontece quando a pressão do reto supera a do canal anal. Com a prensa abdominal, ocorre relaxamento do puborretal e de outros músculos do complexo esfinteriano, com aumento do ângulo anorretal, e consequente retificação do reto em relação ao canal anal, facilitando a evacuação. Após a expulsão das fezes, o esfíncter externo volta à contração e o assoalho pélvico retoma sua posição.

Evacuação de fezes e continência fecal. O ato evacuatório numa condição de normalidade.

A presença de conteúdo na ampola retal, após contração do cólon distal, deflagra o reflexo da evacuação. A dilatação da ampola retal pela presença de fezes mediante aferência visceral

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

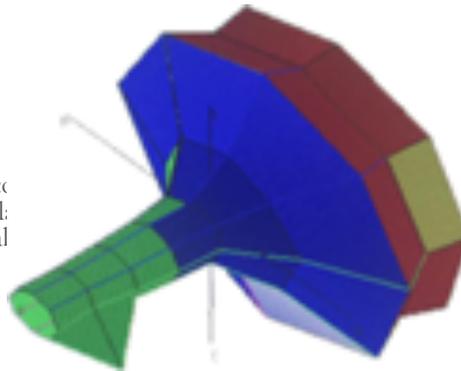
estabelece conexões medulares que resultam no relaxamento reflexo do esfíncter anal interno via eferência, reduzindo a pressão no canal anal e favorecendo a saída do conteúdo intra-luminal. No entanto, a mesma aferência visceral, mediante conexões com sistema nervoso central permite a consciência desta condição, possibilitando a contração voluntária do esfíncter anal externo impedindo o escape fecal involuntário assegurando a continência fecal. Assim, consideramos neste mecanismo fibras sensitivas sacrais, responsáveis pela aferência visceral; fibras parassimpáticas sacrais, responsáveis pela eferência autônoma parassimpática e relaxamento involuntário do esfíncter interno; fibras somáticas lombosacrais via nervo pudendo, responsáveis pela contração voluntária do esfíncter externo; e, finalmente, o neurônio motor entérico ou plexos mioentéricos e submucosos (Auerbach e Meissner) e receptores de tato e pressão localizados na linha pectínea. A presença de receptores de tato e pressão na linha pectínea permite identificar a consistência do conteúdo na ampola retal (sólido, líquido, gasoso) auxiliando na continência fecal. Alterações anatômicas, estruturais e funcionais envolvendo qualquer uma destes estruturas podem interferir na continência fecal resultando na perda de fezes. Desenvolvimento sacral incompleto, mielomeningocele, doença de Hirschsprung, tethered cord, mega-reto ou mega-retosigmóide com diminuição da sensibilidade retal, são alguns exemplos que serão apresentados neste manual em capítulos subsequentes.

A manometria anorretal é um importante exame para avaliação funcional do canal anal e da evacuação. O registro gráfico da defecografia, a avaliação da sensibilidade e capacidade retal bem como a presença do reflexo de relaxamento do esfíncter anal interno e os registros pressóricos das pressões de repouso e contração do esfíncter externo podem orientar a investigação diagnóstica ou o tratamento das crianças com escape fecal.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

Figura 1. Registro gráfico pela dilatação da ampola: uma condição de normal vermelha, alta pressão.



a anorretal. Após estímulo do esfíncter externo em pressão intermediária. Área

Literatura Recomendada

Duarte OF, Almeida ALNR. Anatomofisiologia Anorretal. In: Rocha JJR. Coloproctologia: Princípios e Práticas - 2 ed. São Paulo, Atheneu, 2011.

Jorge JMN, Habr-Gama A. Anatomy and Embryology of the Colon, Rectum, and Anus. In: Wolff BG, Fleshman JW, Beck DE, Pemberton JH, Wexner SD, Church JM, et al., editors. The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. New York, NY: Springer New York; 2007. p. 1-22.

Jorge JMN, Froehner Junior I. Anatomia do Assoalho Pélvico. In: Oliveira LCC. Fisiologia Anorretal - 2 ed. Rio de Janeiro, Rubio, 2017.

Peña A, Bischoff A.: Surgical Treatment of Colorectal Problems in Children. Springer International Publishing. 2015.

Capítulo 2

Escape fecal

O escape fecal é definido pela perda involuntária das fezes. A perda involuntária das fezes pode ser secundária a impactação de fezes, também denominado *soiling* ou encoprese comum em pacientes com tendência à constipação, ou, por sua vez, ser secundária a incontinência fecal em pacientes com tendência à diarreia.

Independente da causa, o escape fecal tem grande impacto afetivo e motivacional para a criança pelo constrangimento gerado pela exposição da mesma perante seus pares e a sociedade em que vive. O resultado é perda da autoestima, evasão escolar e o afastamento do convívio social.

A continência fecal é um processo natural do desenvolvimento neuro-motor e depende da integridade de determinadas estruturas. São estruturas, ou aparelhos ou sistemas relacionados a continência fecal: cólon distal, eferência autônoma essencialmente parassimpática, neurônio motor entérico ou plexo de Auerbach e Meissner, eferência somática essencialmente o nervo pudendo, esfíncter interno e externo. Assoalho pélvico íntegro, ausência de deformidades com impacto na postura e motilidade e núcleos no sistema nervoso central como núcleo de Barrington também são fatores que interferem na continência fecal. Considerando que fibras autônomas parassimpáticas, fibras de eferência autônomas simpáticas e fibras sensitivas viscerais emergem e se inserem respectivamente no sacro, alterações vertebrais neste segmento da coluna também podem interferir diretamente na continência fecal.

Os sinais ou sintomas no escape fecal são variados. A história da perda de fezes varia com a causa. Pacientes com tendência à constipação apresentam *soiling* ou encoprese. Os pacientes apresentam escape fecal por transbordamento, secundário à impactação de fezes. Usualmente tem, como relato, o achado de conteúdo fecal em pouca quantidade, escurecido, de odor fétido e que mancha a roupa íntima. Eventualmente há relato de perda de conteúdo

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

volumoso secundário a cólicas como resultado de espasmos do reto-sigmóide. A ausência da percepção das perdas é característica visto que a sensibilidade retal está diminuída pela dilatação do reto-sigmóide que é consequência da constipação crônica.

Outra apresentação clínica do escape fecal é perda secundária à incontinência fecal ou a incapacidade de reter qualquer conteúdo na ampola retal como é característico dos pacientes com tendência à diarreia. Nestes casos a perda é mais frequente, odor do extravasado é mais ameno e o conteúdo pode ter aspecto e característica variada. O escape fecal, nestes casos, tem maior relação com a dieta pregressa e recente. Dependendo da causa, o paciente pode ou não perceber a perda de fezes.

A observação clínica com anamnese e exame físico pode orientar quanto ao tipo de escape fecal e a causa. Exames subsidiários podem auxiliar na investigação diagnóstica. A radiografia simples de abdome pode demonstrar impactação de fezes causando as perdas secundárias à impactação ou ausência de conteúdo fecal nos pacientes com tendência a diarreia (figura 1). Nos pacientes com impactação de fezes, o enema opaco permite caracterizar o grau de dilatação do reto-sigmoide e eventual dólico em segmento de cólon distal. A radiografia simples de coluna e sacro permite identificar o desenvolvimento caudal. O índice sacral, resultado de uma razão estabelecida pela relação métrica do sacro com a pelve, confirma o desenvolvimento sacral (vide capítulo 6 - Avaliação Complementar). A manometria anorretal é um importante exame diagnóstico e prognóstico no escape fecal. Diagnóstico porque permite avaliar a sensibilidade e capacidade retal, presença (e extensão) do canal anal funcional, pressão de contração do esfíncter externo e defecografia. Prognóstico porque, mediante os achados, orienta o tratamento quanto a lavagens, laxantes e biofeedback. (vide capítulo 6 - avaliação complementar).

O tratamento do escape fecal está relacionado ao tipo e ao diagnóstico etiológico. No entanto, independente do tipo e da causa do escape fecal, o tratamento deve ser apresentado com um plano de ação com um amplo rol de possibilidades de intervenções com práticas multiprofissionais e interdisciplinares desde a psico-

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

terapia até a associação de múltiplas terapêuticas como medidas clínicas e eventualmente cirúrgicas.

Em pacientes com tendência à constipação, ou retentores, que apresentam perda secundária à impactação, a desimpactação com lavagem intestinal é a primeira medida terapêutica. Dependendo do grau de dilatação do cólon, laxantes via oral podem ter efeito positivo. Em pacientes incontinentes ou com tendência à diarreia, os laxantes tem efeito catastrófico. A lavagem intestinal, por sua vez, tem que ser sistematizada quanto a frequência e ao volume evitando perdas do líquido residual que tem o mesmo impacto negativo do escape fecal. Nestes casos, a manometria anorretal é ainda mais essencial. Em pacientes com sensibilidade e capacidade retal preservadas, canal anal funcional com pressão de repouso de 40 mm de Hg ou mais permite concluir que o paciente é capaz de reter eventual conteúdo residual de lavagem dando, ao médico, maior liberdade na prescrição das lavagens ou fleets. O uso de medicações como o cloridrato de loperamida podem ter efeito positivo nos pacientes que, por alguma razão, não tem cólon remanescente. A loperamida se liga aos receptores opiáceos da parede intestinal inibindo a secreção de prostaglandinas e acetilcolina diminuindo o peristaltismo. Pacientes com cólon íntegro mas com escape fecal por tendência à diarreia podem se beneficiar de racecadrotila (Tiorfan®). A racecadotril reduz a secreção intestinal de água e eletrólitos deixando o conteúdo fecal mais consistente limitando as perdas.

Figura 1: Radiografia simples do abdômen,



A - Com impactação de fezes (tendência à impactação);



B - RX simples de abdômen com reto-sigmoide sem conteúdo fecal (tendência à diarreia);



C - Enema opaco demonstrando o grau de dilatação do cólon distal.

Acerca do tratamento com a utilização de procedimentos de lavagem intestinal, uso diário de laxantes e dieta rica em fibras, vale destacar novamente que a psicoterapia é um importante elemento facilitador. Quanto aos aspectos psicodinâmicos, podemos observar relação mãe-filho patológica, método de treinamento esfinteriano coercitivo ou permissivo e treinamento precoce (antes dos 18 meses de idade). A abordagem inicial, em qualquer plano de tratamento, é o acolhimento com a desmistificação da problemática, explicação detalhada do eventual mecanismo do escape fecal e a apresentação dos objetivos terapêuticos e das etapas do tratamento. O tratamento será abordado em capítulo específico neste manual.

Leitura recomendada:

1. Bischoff A, Levitt MA, Peña A. Bowel management for the treatment of pediatric fecal incontinence. *Pediatr Surg Int.* 2009 Dec;25(12):1027-42. doi: 10.1007/s00383-009-2502-z. Epub 2009 Oct 15.
2. Bischoff A, Levitt MA, Bauer C, Jackson L, Holder M, Peña A. Treatment of fecal incontinence with a comprehensive bowel management program. *J Pediatr Surg.* 2009 Jun;44(6).
3. Bongers ME et al. Functional nonretentive fecal incontinence in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* (2007).
4. Burgers R et al. Functional nonretentive fecal incontinence in children: a frustrating and long-lasting clinical entity. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* (2009).
5. Levitt MA, Peña A. Pediatric fecal incontinence: a surgeon's perspective. *Pediatr Rev.* 2010 Mar;31(3):91-101.
6. Loening-Baucke V. Functional fecal retention with encopresis in childhood. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2004 Jan;38(1):79-84.

3 Impacto social do escape fecal

Existem muitos caminhos para um paciente pediátrico se tornar um incontinente fecal. O significado da incontinência fecal será diferente para cada paciente, e sua forma de lidar com o problema dependerá não somente da etiologia, mas também de fatores pessoais, sociais e médicos. Por exemplo, a IF surgiu após uma complicação cirúrgica ou após um grande trauma com ameaça à vida? A criança nunca experimentou continência em sua vida ou foi um evento recente já na idade escolar ou adolescência? Qual o suporte médico, familiar e social que está disponível? Quais os mecanismos que o paciente usa para lidar com a adversidade? Essas questões podem nortear o tratamento individualizado da criança com incontinência fecal .

A aquisição da continência na criança é um importante passo do seu desenvolvimento e é recompensado em todas as culturas. A criança aprende que defecar no lugar e hora errados pode gerar punição ou ser motivo de humilhação. Mesmo a palavra “incontinência” está ligada a perda de controle e associada a imagens negativas.

Pacientes com incontinência fecal vivem em um mundo restrito, limitado por acesso a banheiros, necessidade de terem sempre consigo uma troca de roupa e tentativas de esconder seu problema de amigos e familiares.

Como já referido em outros capítulos, o atendimento do paciente pediátrico com incontinência fecal deve ser multidisciplinar, e é muito importante a participação de psicóloga na equipe. Na nossa rotina do ambulatório de manejo de cólon, os pacientes e seus familiares costumam ter postura de desânimo na primeira consulta, não querendo responder com detalhes às perguntas, pois são descrentes que algo possa ser feito para melhorar o problema. Todos os profissionais que atenderão a esse paciente e sua família devem demonstrar empatia com o problema, pois esses pacientes fragilizados são extremamente sensíveis às reações verbais e não verbais durante as consultas. É importante tirar uma história pessoal e familiar completa, enten-

dendo as relações familiares. Nesse momento deve-se identificar se no paciente ou nos familiares há culpa ou vergonha. O paciente está de alguma forma sendo punido nos episódios de perdas fecais? Há a percepção que ele merece a incontinência fecal? É sabido que mesmo quando há uma causa física para a incontinência fecal, problemas psicológicos podem piorar ou causar o reaparecimento dos sintomas em pacientes que estavam previamente controlados. Toda essa investigação requer tempo, sem demonstrações de pressa, como querer abreviar as falas do paciente ou familiares. O ambiente deve ser calmo, com poucas pessoas na sala, e a consulta não deve ter interrupções, muito comuns em ambiente de hospital escola.

1. Vida sexual e fertilidade em Adolescentes e adultos jovens

Poucos estudos tem abordado os efeitos da incontinência fecal na vida sexual e fertilidade dos pacientes que estiveram em acompanhamento nos ambulatórios de Cirurgia Pediátrica, e que se tornam adolescentes e adultos jovens. Essa questão essencial para a qualidade de vida (QV) deve fazer parte das preocupações dos cirurgiões pediátricos e serem transmitidos aos colegas que cuidarão desses nossos pacientes na fase adulta.

Kyrklund et al. estudaram a sexualidade em 41 pacientes com 16 anos ou mais que foram operados de malformação anorretal. Apesar das relações sexuais e função ejaculatória terem sido relatadas de forma semelhante a controles, a idade da primeira relação sexual foi significativamente mais tarde nos pacientes que tiveram malformação anorretal. A função erétil estava preservada em todos os pacientes masculinos, mas havia ausência de ejaculação e azoospermia em pacientes que tiveram fístula retouretral. De uma forma geral os escores de qualidade de vida foram comparáveis aos controles, mas houve escores mais baixos para os itens emocionais nos homens que tiveram fístula retouretral e um efeito negativo na vida sexual das pacientes mulheres. Este estudo alerta para o fato de que o cirurgião pediátrico deve ir além do questionamento da continência em suas consultas de acompanhamento, e que a

realização de espermograma deve ser considerada nessa população de adultos jovens.

Em estudo sobre a função sexual de adultos que foram submetidos a proctocolectomia por retocolite ulcerativa na infância, a satisfação sexual foi inversamente proporcional ao grau de incontinência fecal, o que demonstra a importância de atingir a continência fecal de alguma forma.

2. Questionários de qualidade de vida para incontinência fecal e seu uso nas crianças

O conceito de qualidade de vida de acordo com a Organização Mundial de Saúde é “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”, sendo portanto multidimensional e incorpora domínios físicos, mentais e sociais.

Os instrumentos de qualidade de vida podem ser genéricos ou doença-específicos. Existem vantagens e desvantagens em cada tipo, mas os questionários doença-específicos parecem ser mais discriminativos e permitem a detecção de pequenas diferenças no tempo.

Os questionários de qualidade de vida são normalmente aplicados através de entrevistas, presenciais ou pelo telefone ou de forma remota (e-mail, correio, etc). Os questionários aplicados remotamente tem a vantagem de reduzir viés de resposta, do entrevistador e de constrangimento social. Este último é a tendência de modificar as respostas para se adequarem ao que é socialmente aceito. Um paciente tende a não relatar resultados sub ótimos se na presença do médico, acompanhante ou entrevistador. As desvantagens do questionário à distância incluem o não retorno, respostas incompletas e o potencial erro por não entendimento.

A pesquisa da qualidade de vida de um paciente através de um familiar, cuidador ou do profissional de saúde nunca trarão os mesmos resultados do que se realizada com o paciente. Estudos demonstraram que respondentes que são familiares do paciente

tendem a subestimar a qualidade de vida quando comparadas às respostas dos pacientes. Os médicos assistentes dos pacientes, principalmente os cirurgiões, tendem a focar no funcionamento fisiológico como medida principal da qualidade de vida. Considerando que a qualidade de vida é um conceito subjetivo, parece lógico que sua medida seja melhor baseada nas respostas diretas do paciente. Entretanto, o uso de familiares e cuidadores é de particular relevância nas crianças, que podem não ter habilidade de resposta, a depender da faixa etária. Além do fato de que o impacto de uma doença em seus pais ou cuidadores, reflete diretamente na qualidade do cuidado prestado à criança.

Os questionários de qualidade de vida específicos para incontinência fecal são uma ferramenta útil para identificar o que realmente incomoda o paciente ou seus pais, servindo de embasamento para traçar metas de tratamento de acordo com os resultados daquela faixa etária. Em estudo sobre a QV de pacientes com espinha bífida e incontinência fecal em crianças e adolescentes, a frequência dos episódios de perdas fecais não se correlacionou com nenhuma faixa etária. Neste sentido o conceito de “continência social” definida por intervalos de roupas limpas, teve pouca relevância para a vida diária dos pacientes, servindo apenas para elevar artificialmente as taxas de continência na literatura. Neste estudo, a incontinência fecal teve grande impacto na qualidade de vida independente da frequência ou quantidade. Os questionários de QV-específicos também tem utilidade para medir o impacto de intervenções ou tratamentos.

A seguir, sugerimos alguns questionários de QV doença-específicos com suas particularidades.

- **Ditesheim e Templeton score de qualidade de vida:** score de 5 itens, avaliando 3 domínios. Questiona assuntos como frequência escolar, problemas sociais, limitações de acesso a diferentes locais, capacidades físicas. Tem a vantagem de permitir a omissão de alguns itens a depender da idade do respondedor. No entanto, tem sido pouco usado, o que torna difícil avaliar sua confiabilidade. Outros autores tem

questionado que os 5 itens são insuficientes e genéricos para caracterizar um questionário doença-específico. Há também o fato de só ser disponível na versão para pais.

- **Questionário de qualidade de vida na doença de Hirschsprung e Malformação Anorretal (HAQL questionnaire):** foi desenvolvido na Holanda e até o momento foi validado e adaptado transculturalmente somente para a Suécia e França. Possui 3 versões específicas (8-11, 12-16 e 17+anos), e foi construído com dados da literatura, opiniões de pacientes, cuidadores e médicos. Os 11 domínios incluem modificações na dieta para gerar efeitos laxativos, dieta constipante, presença de diarreia, de constipação, continência fecal e urinária, aspectos sociais e emocionais, imagem corporal, sintomas físicos e funcionamento sexual.

Outros exemplos de scores já bem consolidados para a medição de qualidade de vida são o SF-36, questionário multidisciplinar com 36 questões englobando os domínios de capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental; o WHOQOL-100, com 100 itens relacionados aos domínios de qualidade de vida geral e qualidade de saúde; e o CHQ-CF87, específico para crianças e contendo 87 questões sobre qualidade de vida geral.

Para a língua portuguesa do Brasil, dois questionários específicos já foram validados: o Fecal Continence Index (IFC) e o Questionnaire for Assessment of Quality of Life Related to Fecal Continence in Children and Adolescents (QQVCFCA). Em nosso programa de Manejo de Cólon optamos por utilizar o questionário QQVCFCA, validado por Mathias e Tannuri et al. (Anexo 4). O QQVCFCA baseia-se na tradução e adaptação do Fecal Incontinence Quality of Life (FIQL), questionário utilizado em adultos, com 29 perguntas.

3. Manejo psicológico da incontinência fecal

As estratégias de manejo psicológico podem variar, a depender não somente das condições psicológicas do paciente, mas também da disponibilidade de tratamentos no serviço. Para alguns pacientes, acompanhamento psiquiátrico pode ser necessário, especialmente se houver depressão grave ou distúrbios de ansiedade, que poderão se beneficiar de tratamento medicamentoso. Já o tratamento psicológico pode ocorrer individualmente ou em grupos, indo de aconselhamento e apoio a terapia cognitiva comportamental.

O impacto na família (pais, irmãos, parceiros) pode ser imenso, e suporte psicológico deve ser considerado, se disponível.

O atendimento de pacientes com incontinência fecal demanda tempo, mas é altamente recompensador, pois pacientes podem ser ajudados a se sentirem menos sozinhos, estigmatizados e desempoderados. O apoio psicológico à equipe assistente é também extremamente importante, preparando-a para o fato de que será um tratamento longo, muitas vezes de vida inteira, que poderá ter controle, mas em muitos casos não haverá cura, preparando a equipe para episódios de recaída de sintomas, para que não transmitam frustração ao paciente.

Literatura recomendada

- Baayen C, Feuillet F, Clermidi P, et al. Validation of the French versions of the Hirschsprung's disease and Anorectal malformations Quality of Life (HAQL) questionnaires for adolescents and adults. *Health Qual Life Outcomes*, 2017; 15(1):24.
- Bower W. Self-reported Effect of Childhood Incontinence on Quality of Life. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2008; 35(6):617-21.
- Ditesheim Ja, Templeton JM Jr. Short-term v long-term quality of life in children following repair of high imperforate anus. *J Ped Surg*, 1987; 22:581-7.
- Filce HG LaVergne LC. The impact of a 1-week residential program on anxiety in adolescents with incontinence. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2013; 40(2):185-92.
- Garcia JA, Crocker J, Wyman JF. Breaking the cycle of stigmatization. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2005; 32(1):38-52.
- Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*, 1993; 118:622-9.
- Hanneman MJ, Sprangers MA, De Mik EL, et al. Quality of life in patients with anorectal malformation or Hirschsprung's disease. *J Ped Surg*, 1996;31:1496-1502.
- Koivusalo A, Pakarinen MP, Natunen J, Ashorn M, et al. Sexual functions in adulthood after restorative proctocolectomy for paediatric onset ulcerative colitis. *Pediatr Surg Int*, 2009; 25(10):881-4.
- Kyrklund K, Taskinen S, Rintala RJ, Pakarinen MP. Sexual Function, Fertility and Quality of Life after Modern Treatment of Anorectal Malformations. *J Urol*, 2016; 196(6):1741-46.
- Loonen HJ, Derkx BHF, Otley AR. Measuring health-related quality of life of pediatric patients. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2001; 32:523-6.
- Ok J, Kurzrock EA. Objective measurement of quality of life changes after MACE Malone using the FICQOL survey. *J Ped Urol*, 2011;7:389-93.
- Rockwood TH, Church JM, Fleshman JW, et al. Patient and surgeon ranking of the severity of symptoms associated with fecal incontinence: the fecal incontinence severity index. *Dis Colon Rectum*, 1999; 42:1525-32.
- Stern JM. Psychological Aspects of Faecal Incontinence. In: *Fecal Incontinence. Diagnosis and Treatment*. Eds Ratto C & Doglietto GB. Springer, 2007: 67-71.
- Szymanski KM, Cain MP, Whittam B, et al. Incontinence affects health-related quality of life in children and adolescents with spina bifida *J Ped Urology*, 2018; 14(3):279e1-279e8.
- Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med*, 1996;334:835-40.
- Trajanovska M, CATTO-SMITH AG. Quality of life measures for fecal incontinence and their use in children. *J Gastroenterol Hepatol*, 2005; 20:919-28.
- Vogels T, Verrips GH, Verloove-Vanhorick SP, et al. Measuring health-related quality of life in children: the development of the TACQOL parent form. *Qual Life Res*, 1998; 7: 457-65.
- The Whoqol Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41(10):1403-1409.

Capítulo 4 Causas de escape fecal

Muitas situações clínicas resultam no escape fecal na criança uma vez que os mecanismos e estruturas responsáveis pela contenção adequada das fezes são variados, complexos e vão desde alterações orgânicas e estruturais até fatores cognitivos e comportamentais. Qualquer condição que interfira, portanto, na consistência das fezes, sensibilidade e capacidade retal, motilidade do cólon distal, contração esfinteriana, postura e atitude, podem ser causa de escape fecal na infância.

As principais causas do escape fecal na criança são:

1- Constipação

A constipação intestinal crônica, é caracterizada por fezes volumosas e rígidas, que geralmente são difíceis de serem eliminadas, ocorrendo dilatação progressiva da parede retal e diminuição de sua sensibilidade, podendo evoluir para megacólon funcional, pelo acúmulo de fezes no reto. Um ciclo vicioso se instala, a eliminação dolorosa de fezes endurecidas e calibrosas leva a inibição da defecação, através de contração anormal do esfíncter anal e, frequentemente, por contração paradoxal do assoalho pélvico. O esfíncter anal interno torna-se cronicamente distendido e deixa escapar fezes, sem que a criança perceba, levando ao escape fecal.

2- Psicogênicas

Incontinência fecal psicogênica ou encoprese é a perda fecal involuntária que ocorre em crianças com mais de quatro anos de idade, sem lesões esfinterianas. É até quatro vezes mais frequente no sexo masculino. Esta incontinência fecal é motivada por distúrbios emocionais, e alguns fatores contribuem para seu aparecimento como ansiedade, estresse pessoal ou familiar, preocupação excessiva com a evacuação, uso de laxativos, distúrbios de atenção,

história de abuso sexual, entre outros. Seus portadores geralmente são retentores crônicos de fezes, com grande dilatação do reto e apresentam escapes de fezes por transbordamento (incontinência fecal paradoxal).

3- Anatômica - Estrutural

Ao avaliar uma criança com distúrbio da eliminação deve-se investigar a presença de anormalidades estruturais como: anomalia anorretal, aganglionose congênita ou doença de Hirschsprung, meningomielocèle e espinha bífida.

Anomalia anorretal

A anomalia anorretal é um espectro de malformações caracterizada pela ausência do orifício anal (ânus imperfurado) ou pela presença de um orifício anal ectópico (perineal e anterior ao complexo esfíncteriano, atrésico ou como uma fístula para o trato gênito-urinário).

A anomalia anorretal corresponde a uma malformação caudal podendo estar associada a malformações do sacro, musculatura pélvica e trato gênito-urinário. É mais comum no sexo masculino e a incidência é de 1:5000 nascidos vivos. Sua etiopatogenia não está esclarecida. No entanto, há evidências da causa estar relacionada ao desenvolvimento caudal incompleto mediante alterações do septo uroretal e da membrana cloacal entre a quarta e oitava semanas de gestação.

Malformações associadas à anomalia anorretal

- 1) Septal, caudal, seio urogenital:
 - a. Vertebral
 - b. Tethered spinal cord (25%)
 - c. Sacral
 - d. Massa pré-sacral (teratoma, meningocele anterior)
 - e. Genito-urinária

2) Septal, cardiovascular:

- a. Comunicações inter-atriais, inter-ventriculares
- b. Malformações cardíacas complexas

3) Gastrointestinal: Atresias intestinais

Classificação

A classificação proposta por Alberto Peña está baseada no tipo de malformação ou defeito anatômico e estrutural.

Anomalia Anorretal			
Masculino	Fístula reto-uretral (bulbar, prostática)	Feminino	Fístula perineal
	Fístula perineal		Fístula vestibular
	Ânus imperfurado sem fístula		Cloaca canal comum curto (<3,0cm)
	Fístula vaginal no sexo masculino		Cloaca canal comum longo (>3,0cm)
	Malformação complexa		Ânus imperfurado sem fístula

Tabela 1: Anomalia Anorretal. Classificação proposta por Peña.

Dos pacientes operados por anomalia anorretal, 60% apresentam algum distúrbio de eliminação caracterizado por incontinência fecal ou impactação de fezes.

O prognóstico funcional está relacionado ao tipo de malformação do ânus-reto e, conseqüentemente, ao comprometimento caudal relacionado.

São fatores relacionados a mau prognóstico funcional:

- 1) Anomalia anorretal alta
- 2) Alterações do sacro (índice sacral menor que 0,3 - vide capítulo 6)
- 3) Alterações da medula espinhal

- 4) Desenvolvimento incompleto da musculatura perineal
- 5) Reconstrução de trânsito após o segundo ano de vida
- 6) Manejo de cólon inadequado com dilatação do reto

Aganglionose congênita ou doença de Hirschsprung

A aganglionose congênita ou doença de Hirschsprung é resultado da ausência do plexo mioentérico e submucoso no cólon distal. A ausência do neurônio motor entérico faz com que a musculatura lisa do retosigmóide fique contraída como uma musculatura desnervada ou sob influência direta, e não regulada, do plexo sacral. O espasmo do reto-sigmóide resulta em obstrução intestinal com dilatação do cólon proximal, daí o termo ‘megacólon congênito’. A ausência dos plexos mioentéricos e submucosos também interferem no reflexo da evacuação. Nas crianças com doença de Hirschsprung a sensibilidade e capacidade retal estão diminuídas, o reflexo de relaxamento do esfíncter interno está ausente e pode haver hiper-tonia esfínteriana. Na maioria dos casos, os pacientes evoluem com constipação grave e retenção de fezes com escape fecal secundário à impactação. Dependendo da extensão da aganglionose os sinais e sintomas podem ser variados e, excepcionalmente, os pacientes apresentarem escape fecal com tendência a diarreia.

Meningomielocele e espinha bífida

Alterações estruturais na coluna lombo sacra podem ser causa do escape fecal na infância. O desenvolvimento caudal incompleto, como parte do espectro de uma malformação associada a defeitos anorretais ou como defeito de sistema nervoso central, como espinha bífida, agenesia sacral e meningomielocele, podem resultar em distúrbio de eliminação com escape fecal secundário a impactação ou incontinência fecal.

A continência fecal, entre outros fatores, depende da aferência visceral, da eferência autônoma parassimpática, eferência autônoma somática (nervo pudendo) e motilidade do cólon distal

e contração esfínteriana. Eventuais malformações lombo-sacrais podem interferir em um ou mais destes mecanismos resultando no escape fecal.

Para investigação das causas do escape fecal, sugerimos os seguintes passos:

1) Diagnóstico Sindrômico:

- a. Paciente retentor com escape secundário à impactação
- b. Paciente incontinente, com perdas por incapacidade de contenção

A observação clínica com anamnese e exame físico minucioso pode auxiliar no diagnóstico sindrômico. Na radiografia simples de abdome pode-se identificar o grau de impactação de fezes e na radiografia contrastada (enema opaco) pode-se identificar a dilatação do cólon distal, confirmando escape fecal secundário a impactação. Eventuais deformidades da coluna lombo-sacra também podem ser observadas no raio-X simples.

2) Diagnóstico anatômico-topográfico

Da mesma forma, a observação clínica com anamnese e exame físico minucioso, a radiografia simples de coluna lombo sacra e abdome bem como o enema opaco podem identificar alterações estruturais como causa do escape fecal. Exames mais elaborados como manometria anorretal, ressonância nuclear magnética, ultrassom de coluna tem indicações precisas. A observação clínica mais uma vez deve ser usada como elemento norteador para a indicação destes exames.

3) Diagnóstico Etiológico

O diagnóstico etiológico, obviamente, vai surgir mediante a análise crítica e reflexiva dos achados clínicos e de exames. Suge-

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

rimos o fluxograma abaixo como forma de sistematizar a investigação clínica (e exames) para identificar a causa do escape fecal na infância.

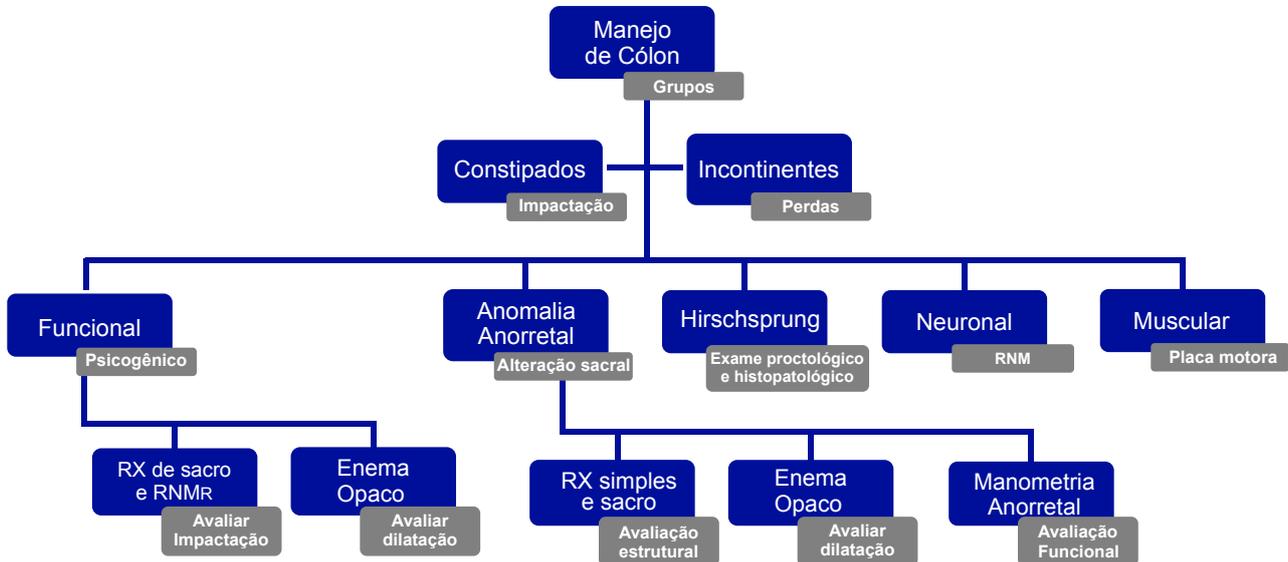


Figura 1: Fluxograma para investigação de causas do escape fecal.

Literatura recomendada

Bischoff A1, Levitt MA, Peña A.; Bowel management for the treatment of pediatric fecal incontinence; *Pediatr Surg Int.* 2009 Dec;25(12):1027-42. doi: 10.1007/s00383-009-2502-z. Epub 2009 Oct 15.

Cushing CC1, Martinez-Leo B, Bischoff A, Hall J, Helmrath M, Dickie BH, Levitt MA, Peña A, Zeller MH, Frischer JS; Health-Related Quality of Life and Parental Stress in Children With Fecal Incontinence: A Normative Comparison; *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016 Dec;63(6):633-636.

Levitt MA1, Peña A; Pediatric fecal incontinence: a surgeon's perspective; *Pediatr Rev.* 2010 Mar;31(3):91-101. doi: 10.1542/pir.31-3-91.

Levitt MA1, Martin CA, Olesevich M, Bauer CL, Jackson LE, Peña A.; Hirschsprung disease and fecal incontinence: diagnostic and management strategies; *J Pediatr Surg.* 2009 Jan;44(1):271-7; discussion 277. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2008.10.053.

Levitt MA1, Peña A; Anorectal malformations; *Orphanet J Rare Dis.* 2007 Jul 26;2:33.

Mariza Ferreira Leão, Maria do Carmo Barros Melo, Marcia Regina Fantoni Torres; Functional chronic constipation from a maternal perspective: beliefs, feelings, attitudes and social repercussions; *Rev Med Minas Gerais* 2012; 22 (Supl 7): S5-S12

Capítulo 5 O caso novo do paciente com perdas fecais

A observação clínica de uma criança com perdas fecais deve se iniciar com base em uma história clínica completa, abordando aspectos relacionados ao crescimento pondero-estatural e desenvolvimento neuropsicomotor, à alimentação, à higiene mental e à vacinação. A anamnese no programa de Manejo de Cólon dá ênfase à idade de início dos sintomas e eventos a ele relacionados como doenças pré-existentes, cirurgias prévias, mudança do padrão alimentar, evento de impacto afetivo-motivacional, medicações em uso, etc. A partir daí, alguns aspectos direcionados ao escape fecal devem ser aprofundados.

O objetivo inicial é o diagnóstico sindrômico do escape fecal identificando dois grandes grupos de pacientes com perda de fezes: pacientes com escape fecal secundário a impactação, ou com tendência a constipação; e pacientes com escape fecal secundário a incontinência, ou com tendência a diarreia.

Para esta prática, no contexto da observação clínica geral, propomos um roteiro específico para elaboração da anamnese e exame físico para o atendimento inicial de uma criança com escape fecal.

Observação Clínica no Manejo de Cólon

1) Anamnese

A) Queixa e duração/ História da Doença Atual

Para o paciente com queixa de perdas fecais, alguns pontos devem ser questionados:

I - Início dos sintomas e duração:

- Quando a criança começou a apresentar perdas fecais?
- A criança já foi continente em algum período da vida?
- Houve algum fator desencadeante? Exemplos: cirurgia (paciente com doença de Hirschsprung, submetido a tratamento cirúrgico quando já possuía controle esfinteriano); trauma perineal ou raquimedular; constipação intestinal (com início associado a algum problema na vida pessoal ou familiar).

II - Caracterização das evacuações e das perdas fecais:

- Há evacuações regulares, com perdas fecais entre elas, ou somente perdas fecais, que são constantes?
 - Há sensação e desejo consciente para evacuar? Quantas evacuações ocorrem por dia ou por semana?
- Qual o aspecto e consistência das fezes? Para esta avaliação, recomendamos o uso da “Escala de Bristol para avaliação da consistência das fezes modificada para criança” (anexo 7), aplicável com auxílio da leitura para crianças entre 6 e 8 anos e sem auxílio de leitura para crianças com mais de 8 anos.
- Como é o ato evacuatório? Exemplos: local onde a criança evacua, presença de esforço evacuatório e/ou comportamento retentor associados, fezes que entopem o vaso sanitário, presença de produtos patológicos nas fezes (sangramento, muco), presença de episódios de diarreia.
- Há algum tipo de comportamento estranho associado ao ato de evacuar ou às perdas fecais? Exemplos: evacuações em locais inapropriados, fora do vaso sanitário, típicas de comportamentos associados à encoprese.
- Quantas perdas fecais ocorrem por dia ou por semana?
- Qual o aspecto das perdas fecais? Exemplos: fezes formadas, fezes diarreicas, ou fezes escurecidas e viscosas (tipo “borrão”). E qual a sua quantidade?

Para avaliação e estratificação da função intestinal e das perdas fecais, recomendamos a utilização concomitante do Escore de Krickembeck e do Bowel Function Score (anexos 6 e 8). Estes dois instrumentos de avaliação trazem informações que se adicionam, uma vez que o Escore de Krickembeck é mais objetivo e de aplicação mais simples e o Bowel Function Score inclui também aspectos relacionados à vida social.

B) Investigação sobre os diversos aparelhos

Em seguida, deve ser realizado o inquérito direcionado sobre outros sinais e sintomas, potencialmente relacionados às perdas fecais:

I - Sintomas gastrointestinais associados:

- Há dores abdominais? Como são estes episódios de dor? Exemplos: associados à dificuldade para evacuar? Dores em cólica ou localizadas?

- Apresenta náuseas ou vômitos? Apresenta episódios de distensão abdominal?

II - Inquérito alimentar:

- Como a criança se alimenta? Há dificuldades para alimentação? Como é a dieta padrão? É balanceada em fibras?

- Como é a ingesta hídrica?

- Quantas refeições são feitas habitualmente por dia? Há o hábito de realizar “lanchinhos” entre as refeições

III - Sintomas urinários associados:

- Há controle esfínteriano urinário adequado? Há sensação e desejo para urinar?

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- Como são as perdas urinárias? Ocorrem durante todo o dia, ou somente a noite? Como vem sendo realizado o tratamento deste sintoma?

- Apresenta episódios de infecção urinária de repetição?

IV - Sintomas neurológicos e motores:

- A criança caminha bem ou apresenta dificuldades?

- Há ou houve algum tipo de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor? Em caso positivo, realizou ou está realizando tratamento?

- Como vem sendo o rendimento escolar?

V - Aspectos psicossociais e da qualidade de vida:

- A criança vem enfrentado problemas na vida social, com outras crianças? Houve episódios de “bullying”? Há problemas familiares?

Para esta avaliação, recomendamos o uso do Questionário PedsQL4.0 (anexo 5) para avaliação da qualidade de vida global e do Questionário para avaliar a qualidade de vida relativa à continência fecal em crianças e adolescentes (QQVCFCA - anexo 4).

C) Antecedentes pessoais

Neste momento, o ponto mais fundamental refere-se ao questionamento sobre os problemas de saúde responsáveis pelo quadro de perdas fecais. Desta forma, os pacientes serão incluídos em um dos grupos de causas de perdas fecais na infância, apresentados a seguir:

- Pacientes com malformações anorretais;

- Pacientes submetidos a ressecções colorretais;

- Pacientes com problemas neurológicos ou vítimas de traumas e lesões perineais;

- Pacientes com constipação intestinal grave.

Estes grupos serão abordados, ainda neste capítulo, cada um com suas particularidades, relacionadas a aspectos da história clínica e do exame físico.

Cabe, também, durante a avaliação dos antecedentes pessoais, o questionamento sobre possíveis tratamentos realizados, envolvendo cirurgias, uso de medicamentos e/ou lavagens intestinais.

2. Exame físico direcionado

Alguns aspectos do exame físico merecem destaque na avaliação clínica de uma criança com perdas fecais:

A) Exame físico geral:

Atenção especial deve ser dada aos parâmetros de peso e altura, buscando-se evidenciar potenciais repercussões de deficiências nutricionais, relacionadas à ingestão inadequada ou absorção insuficiente, principalmente em pacientes submetidos a ressecções intestinais amplas.

B) Exame físico abdominal:

Deve ser realizado exame físico detalhado do abdome. À inspeção, devem ser identificadas a presença de distensão abdominal, áreas de assimetrias ou abaulamentos e cicatrizes cirúrgicas prévias. À palpação, deve-se atentar para a identificação de massas palpáveis depressíveis, compatíveis com a presença de grande quantidade de fezes em cólon. Eventuais áreas dolorosas, com sinais de irritação peritoneal, devem ser submetidas à avaliação pormenorizada em caráter de urgência.

C) Exame perineal:

O exame do períneo deve se iniciar com inspeção detalhada. Pode ser observada a presença de fezes, correspondente a perdas recentes, na região perineal e também nas roupas íntimas. Deve-se atentar para identificação de áreas com dermatite ou cicatrizes de dermatites previamente tratadas e ainda para a aparência externa do ânus, envolvendo sua topo-

grafia e seu status de contração ao repouso (se permanece fechado ou entreaberto, como demonstrado na Figura 1).



Figura 1: Paciente de 4 anos, em pós-operatório tardio de anorretoplastia sagital posterior por malformação anorretal com fistula retovesical, apresentando perdas fecais. À inspeção, durante o exame físico perineal, nota-se neoânus que se mantém permanentemente entreaberto.

Também devem ser investigadas a presença de patologias associadas, como hemorroidas, fístulas perianais ou prolapso de mucosa retal. O toque retal deve ser realizado, com enfoque principalmente para avaliação do tônus esfíncteriano e na identificação de potenciais áreas de estenose ou de massas fecais (fecalomas).

Aspectos particulares de cada um dos grupos de causas de perdas fecais na infância

Alguns aspectos devem ser detalhados, especificamente, em cada um dos 4 grandes grupos de causas associadas às perdas fecais na infância, e serão apresentados a seguir:

1) Pacientes com malformações anorretais:

A) Anamnese:

- Qual o tipo de malformação anorretal? Para esta avaliação, recomendamos duas classificações: classificação de Krikembeck (2005) (figura 2) e classificação proposta por Penã (2007), baseada no tipo de malformação ou defeito anatômico e estrutural (figura 3).

Grupos Principais	Variantes Raras
Fístula perineal (cutânea)	Bolsa colônica
Fístula retouretral - Prostática - Bulbar	Atresia e estenose retais
Fístula Retovesical	Fístula retovaginal
Fístula Vestibular	Fístula em "H"
Cloaca	Cloaca coberta
Sem fístula	
Estenose anal	

Figura 2: Classificação diagnóstica de Krickenbeck para malformações anorretais (Adaptado de Holschneider et al., 2005).

Anomalia Anorretal			
Masculino	Fístula reto-uretral (bulbar, prostática)	Feminino	Fístula perineal
	Fístula perineal		Fístula vestibular
	Ânus imperfurado sem fístula		Cloaca canal comum curto (<3,0cm)
	Fístula reto-vesical		Cloaca canal comum longo (>3,0cm)
	Malformação complexa		Ânus imperfurado sem fístula

Figura 3: Classificação diagnóstica para malformações anorretais proposta por Peña (Adaptado de Peña e Levitt, publicado online 2007 Jul 26. doi: 10.1186/1750-1172-2-33, Orphanet J Rare Dis. 2007; 2: 33).

As vantagens desta proposta de Peña é que sinais e sintomas identificados na observação clínica, podem sugerir o tipo de malformação e orientar o cirurgião pediátrico quanto a conduta. Exemplo, por aparente imperfuração ao exame físico em paciente do sexo masculino com genitália de fenótipo característico que apresenta meconúria nas primeiras horas de vida sugere anomalia anorretal alta, tipo fístula reto-uretral com possibilidade de malformação genito-urinária associada e benefício com colostomia.

- Qual foi o tratamento cirúrgico realizado? Quantas cirurgias foram realizadas? Qual(is) a(s) técnica(s) realizadas? Houve complicações ou dificuldades?

- Foram realizadas dilatações anais? Por qual período? Houve formação de estenose na anastomose?

- Há outras malformações ou síndromes associadas? Devem ser interrogadas a presença de outras malformações que compõem a associação VACTERL (anomalias da coluna vertebral, cardiovasculares, fístula traqueoesofágica, atresia de esôfago, anomalias renais e defeitos nos membros).

B) Exame físico direcionado

Deve ser dada atenção especial para a localização do neoânus, se está centralizado. Se houver dúvidas sobre sua localização, deve-se realizar análise pormenorizada, por meio de eletroestimulação, com o paciente sob sedação. À inspeção, também deve ser avaliado o aspecto da musculatura glútea (se bem desenvolvida ou plana) e da região sacral (possíveis assimetrias e abaulamentos). No toque retal, deve-se atentar para o tônus esfínteriano e para a presença de eventuais áreas de estenose.

Pacientes submetidos a ressecções colorretais:

A) Anamnese:

- Qual a doença de base que exigiu a ressecção de colon e reto? É de fundamental importância a determinação da doença intestinal tratada. Fazem parte deste grupo, pacientes com diagnóstico de disganglionoses intestinais, como Doença de Hirschsprung (causa mais comum) e Displasia Neuronal Intestinal do tipo B, e os pacientes operados por polipose adenomatosa familiar ou por doenças inflamatórias intestinais.

- Qual a técnica cirúrgica realizada? Quando foram realizadas as cirurgias? Houve dificuldades ou complicações? Cada técnica cirúrgica está associada a tipos específicos de complicações como, por exemplo, a formação de um “cuff” estreito pelas técnicas que envolvem mucosectomia do reto (técnica de Soave e técnica de De La Torre) ou a formação de um coto retal longo (técnica de Duhamel).

- Qual o laudo da análise histopatológica da(s) peça(s) cirúrgicas? Nos pacientes operados por disganglionoses intestinais, é de fundamental importância a análise das peças cirúrgicas ressecadas, principalmente com enfoque na margem cirúrgica proximal, local onde devem ser descritos os aspectos morfológicos dos plexos nervosos submucoso e mioentérico. A ausência de células ganglionares neste segmento indica a possibilidade de aganglionose residual.

- Houve episódios compatíveis com o diagnóstico de enterocolite associada à Doença de Hirschsprung? Quantos episódios? Ocorreram depois do tratamento cirúrgico definitivo? A presença de episódios recorrentes de enterocolite no pós-operatório pode ser indicativa da presença de áreas de obstruções parciais da luz do cólon, que podem estar causando estase fecal e subsequentes episódios de enterocolite.

- Houve necessidade de dilatações anais no pós-operatório? Por quanto tempo? Foi estabelecido diagnóstico de estenose?

- Há outras malformações ou síndromes associadas? 2 a 15% dos pacientes com Doença de Hirschsprung podem apresentar Síndrome de Down e estes pacientes podem apresentar, por sua vez, maiores dificuldades para alcançar a continência fecal.

B) Exame físico direcionado

Atenção especial deve ser dada, principalmente no exame perineal. O toque retal pode evidenciar áreas de estenose, compatíveis com complicações relacionadas a “cuff” estreito na região submetida à mucosectomia, ou identificar a presença de septo retal longo em pacientes submetidos à abaixamento de cólon pela técnica de Duhamel. Análise pormenorizada do ânus e do reto, se necessária, devem ser realizadas em exame sob sedação, como apresentado no capítulo 6.

Pacientes com problemas neurológicos ou vítimas de traumas e lesões perineais:

- Qual a doença de base associada? Fazem parte deste grupo, pacientes com doenças neurológicas como meningomielocele, pacientes vítimas de traumas raquimedulares e perineais e pacientes com tumores pélvicos (teratoma sacrococcígeo, neuroblastomas de pelve). A caracterização de qual a patologia de base e qual seu status clínico atual são fundamentais durante a avaliação inicial do paciente.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- Qual(is) a(s) cirurgia(s) realizada(s)? Quando foram realizadas?
- Houve complicações ou dificuldades durante o tratamento cirúrgico?
- Há malformações ou síndromes associadas?
- A criança consegue deambular sozinha ou tem dificuldades para locomoção?
- Possui continência urinária? Se não, qual tratamento vem sendo realizado, e qual vem sendo o resultado obtido?

Pacientes com constipação intestinal grave:

- Quando ocorreu o início dos sintomas de constipação? Desde os primeiros dias de vida? Após algum evento específico na vida da criança?

- Existe algum dos sinais de alarme para causas orgânicas de constipação intestinal? Para esta avaliação, indicamos a utilização das “Recomendações para avaliação e tratamento da constipação intestinal funcional da Associação Norte-Americana e Européia de Gastroenterologia Pediátrica”, sumarizados na tabela 1.

Tabela 1. Sinais e sintomas de alarme para causas orgânicas de constipação intestinal na infância de acordo com as “Recomendações para avaliação e tratamento da constipação intestinal funcional da Associação Norte-Americana e Européia de Gastroenterologia Pediátrica” (Adaptado de Tabbers et al., 2014).

Início dos sintomas no primeiro mês de vida
Atraso na eliminação de mecônio (>48 horas)
História familiar de Doença de Hirschsprung
Presença de sangue nas fezes na ausência de fissuras anais
Déficit de crescimento
Febre
Vômitos biliosos
Distensão abdominal
Alterações no exame físico da região anal: fístula perianal, posição anormal do ânus, cicatrizes anais.
Reflexos anal e cremastérico ausentes

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

Diminuição do tônus, força muscular e reflexos dos membros inferiores
Fosseta sacral, recoberta ou não por tufo de pêlos
Desvio do sulco glúteo
Eliminação explosiva de fezes após exame digital do reto

- Quando ocorreu o início dos episódios de perdas fecais?

- Há outro sintoma associado, como alterações da marcha ou para locomoção, ou incontinência urinária associada? A presença destes sintomas pode levar a suspeita de possíveis alterações neurológicas como responsáveis pelas perdas fecais e podem exigir investigação complementar pormenorizada.

- Quais tratamentos já foram realizados e por quanto tempo? Alguma vez foi realizada desimpactação fecal?

Concluindo, a observação clínica no Manejo de cólon deve:

1. Dar ênfase a idade de início dos sintomas e eventos a ele relacionados como doenças pré-existentes, cirurgias prévias, mudança do padrão alimentar, evento de impacto afetivo-motivacional, medicações em uso, etc;

2. Identificar os dois grandes grupos de pacientes com escape fecal;

3. Orientar a investigação clínica para definir o diagnóstico etiológico;

Em resumo, o caso novo no manejo de cólon pode ser sistematizado da forma que segue:

História completa

Avaliação médico-clínica geral

Especificidade – incontinência ou impactação

Caracterizar:

- Idade e início dos sintomas
- Eliminação do mecônio
- Frequência das evacuações e consistência das fezes
- Distensão abdominal e/ou vômitos associados
- Treinamento esfinteriano
- Eventos adversos com impacto afetivo-motivacional
- Alimentação
- Tratamento anterior
- Cirurgias anteriores
- Hábito urinário
- Medicação atual (todos os medicamentos em uso ou procedimentos adotados como lavagem, cateterismos, etc).

Primeiro passo, classificação entre:

Constipados – Retentores

Incontinentes - Perdedores

Segundo passo avaliação da Continência. Identificar fatores relacionados a Continência Fecal:

A continência fecal depende de 3 elementos anatômicos e fisiológicos:

- 1.Sensibilidade
- 2.Esfincter
- 3.Contração do Cólon Distal

São fatores relacionados a continência fecal e que devem ser analisados (investigados):

- Vontade de evacuar
- Evacuações espontâneas
- Frequência das evacuações espontâneas
- Tônus esfinteriano
- Anatomia do canal anal: linha pectínea
- Prolapso retal
- Dor abdominal
- Sangue nas fezes
- Consistência das fezes
- Perdas urinárias

Terceiro passo, classificar mediante score (tanto os constipados quanto incontinentes).

Quarto passo, avaliação da qualidade de vida na admissão ao programa.

Exame físico

Exame físico geral

Caracterizar com especificidade no exame os seguintes aspectos:

- Abdome
- Distensão
- Tensão
- Abaulamentos ou herniações
- Estomias ou cicatrizes

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- Fezes palpáveis
- Movimentos peristálticos visíveis
- Ruído hidroaéreo
- Períneo
- Posição do ânus
- Sulco interglúteo
- Cóccix
- Pigmentação da pele do períneo
- Fissuras
- Sensibilidade do períneo (testar)
- Toque retal: conteúdo, closing reflexes, tônus do esfíncter

Exames subsidiários:

- Solicitar (ou checar) os exames:
- Raio X simples de abdome ortostático
- Raio X de sacro para Índice de Peña
- Discutir a indicação dos exames:
- Enema Opaco
- Manometria Anorretal
- Trânsito Intestinal com marcador
- Avaliação (caso novo) com Psicologia

Literatura Recomendada

Bischoff A, Bealer J, Peña A. Critical analysis of fecal incontinence scores. *Pediatr Surg Int.* 2016 Aug;32(8):737-41.

Bischoff A, Levitt MA, Bauer C, Jackson L, Holder M, Peña A. Treatment of fecal incontinence with a comprehensive bowel management program. *J Pediatr Surg.* 2009 Jun;44(6):1278-83; discussion 1283-4.

Holschneider A, Hutson J, Peña A et al (2005) Preliminary report on the international conference for the development of standards for the treatment of anorectal malformations. *J Pediatr Surg* 40:1521-1526.

Jarvi K, Laitakari EM, Koivusalo A, et al. Bowel function and gastrointestinal quality of life among adults operated for Hirschsprung disease during childhood: a population-based study. *Ann Surg* 2010;252:977-81.

Jozala DR, Oliveira ISF, Ortolan EVP, Oliveira Junior WE, Comes GT, Cassettari VMG, Self MM, Lourenção PLTA. Brazilian Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reproducibility assessment of the modified Bristol Stool Form Scale for children. *J Pediatr (Rio J).* 2018 Mar 15.

Martinez AP, Azevedo GR. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol Stool Form Scale para a população brasileira. *Ver Latino-Am Enfermagem* 2012; 20(3): 7 telas.

Levitt MA, Dickie B, Peña A. The Hirschsprungs patient who is soiling after what was considered a “successful” pull-through. *Semin Pediatr Surg.* 2012 Nov;21(4):344-53.

Levitt M, Peña A. Update on pediatric faecal incontinence. *Eur J Pediatr Surg.* 2009 Feb;19(1):1-9.

Mathias AL, Tannuri AC, Ferreira MA, Santos MM, Tannuri U. Validation of questionnaires to assess quality of life related to fecal incontinence in children with anorectal malformations and Hirschsprung’s disease. *Rev Paul Pediatr.* 2016 Jan-Mar;34(1):99-105.

Sucupira ACSL, Novaes HMD. A prática pediátrica no consultório. In: Sucupira ACSL, Bricks LF, Kobinger MEBA, Saito MI, Zuccolotto SMC, editores. *Pediatria em Consultório.* 4ª ed. São Paulo: Sarvier; 2000.p.3-7.

Tabbers MM, Di Lorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;58:258-74.

Tjaden NEB, Trainor PA. The developmental etiology and pathogenesis of Hirschsprung disease. *Transl Res.* 2013; 162(1):1-15.

Varni JW, Burwinkle TM, Seid M, Skarr D. The PedsQL4.0 as a pediatric population health measure: feasibility, reliability and validity. *Ambul Pediatr* 2003;3:329-41.

Capítulo 6 Avaliação complementar

Vários são os exames complementares que podem ser utilizados durante a avaliação da criança com escapes fecais. É de fundamental importância considerar que cada um destes exames deve ser solicitado, especificamente, para a complementação da investigação de uma hipótese diagnóstica e não por motivos protocolares. Ou seja, o exame deve ser solicitado levando em conta o que o seu resultado trará de contribuição para o manejo do paciente. Desta forma, indicações mais precisas para realização de exames complementares trarão minimização dos custos e dos eventuais riscos associados aos diferentes exames para o paciente.

1) Radiografia simples de abdome

A radiografia simples do abdome é exame que pode ser útil em diferentes momentos do acompanhamento clínico do paciente com perdas fecais. Durante a avaliação inicial, a identificação de sinais compatíveis com obstrução intestinal crônica, como a distensão de alças e a presença de níveis hidroaéreos, podem indicar a necessidade de avaliação clínica pormenorizada para identificação de possíveis fatores obstrutivos mecânicos. Tais sinais são observados principalmente com o paciente na posição ortostática.

A radiografia simples de abdome realizada com o paciente deitado, por outro lado, é mais adequada para avaliação da morfologia das alças, distribuição gasosa e de fezes. Normalmente, no cólon direito, as fezes possuem aspecto mais granular e se tornam cada vez mais radiopacas com a progressão para segmentos colônicos distais, uma vez que o conteúdo fecal deve se tornar cada vez mais sólido. Desta forma, a avaliação da presença de fezes na radiografia simples de abdome pode colaborar para inferir se o paciente possui tendência à retenção fecal, caracterizada pela presença de

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

grande quantidade de fezes no cólon, ou à diarreia, caracterizada pela ausência de grande quantidade de fezes no cólon (Figura 1).

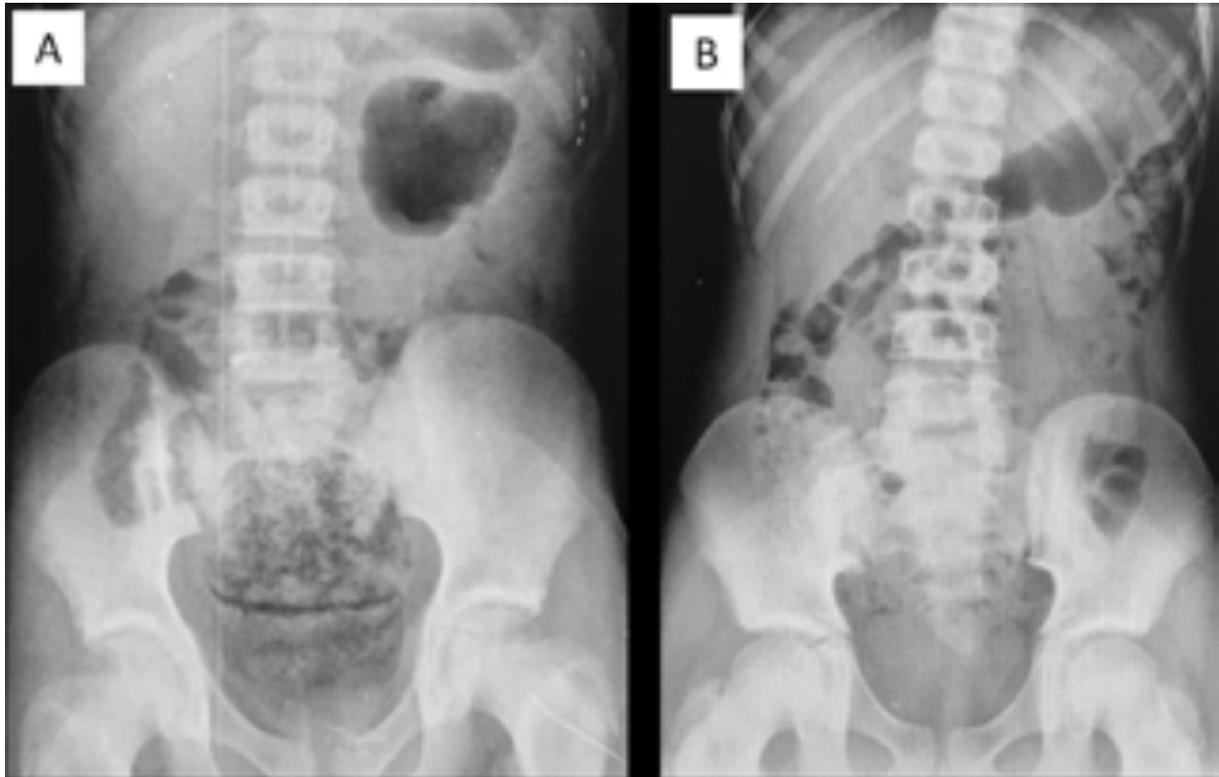


Figura 1: A - Radiografia simples de abdome evidenciando grande quantidade de fezes no retossigmoide (paciente de 8 anos, em pós-operatório tardio de anorretoplasia sagital posterior por fistula retouretral bulbar, com perdas associadas à retenção fecal); B - radiografia simples de abdome evidenciando restrita quantidade de fezes em cólon (paciente de 6 anos em pós-operatório tardio de abaixamento endorretal por Doença de Hirschsprung, com ressecção de reto e sigmoide, com perdas associadas à diarreia).

A radiografia simples de abdome, com o paciente deitado, é fundamental, também, durante os primeiros dias de manejo de cólon, quando deve ser realizada diariamente até se encontrar o volume e diluição adequados para as lavagens intestinais ou a dose adequada de laxante durante o ajuste de dose do laxante. Estes aspectos serão explicados mais adiante, nos capítulos 7 e 8.

2) Radiografia simples de coluna lombossacral anteroposterior e perfil

A avaliação radiológica da região sacral possui papel central na avaliação de pacientes com perdas fecais. Esta avaliação deve ser realizada nas incidências anteroposterior e em perfil, buscando avaliação morfológica da região lombossacral e a determinação do índice sacral. Deve-se atentar para a identificação de possíveis malformações da coluna lombossacral, incluindo deformidades ósseas como escoliose, presença de vértebras “em borboleta”, sacro curto e agenesia sacral. A identificação de imagem sugestiva de hemissacro pode indicar a presença de massa pré-sacral, cujas principais etiologias são teratoma, tumor dermóide, meningocele anterior e lipoma, exigindo avaliações diagnósticas e tratamentos específicos. O índice sacral é calculado a partir da comparação dos comprimentos vertical do sacro com o tamanho da pelve do paciente (Figura 2), onde:

A: corresponde a uma linha traçada entre as partes mais superiores das cristas ilíacas;

B: corresponde a uma segunda linha, traçada entre os pontos mais inferiores das articulações sacroilíacas (espinha ilíaca posterior);

C: corresponde a uma terceira linha, traçada de forma paralela às duas primeiras linhas, tocando o ponto radiologicamente visível mais inferior do sacro ou cóccix.

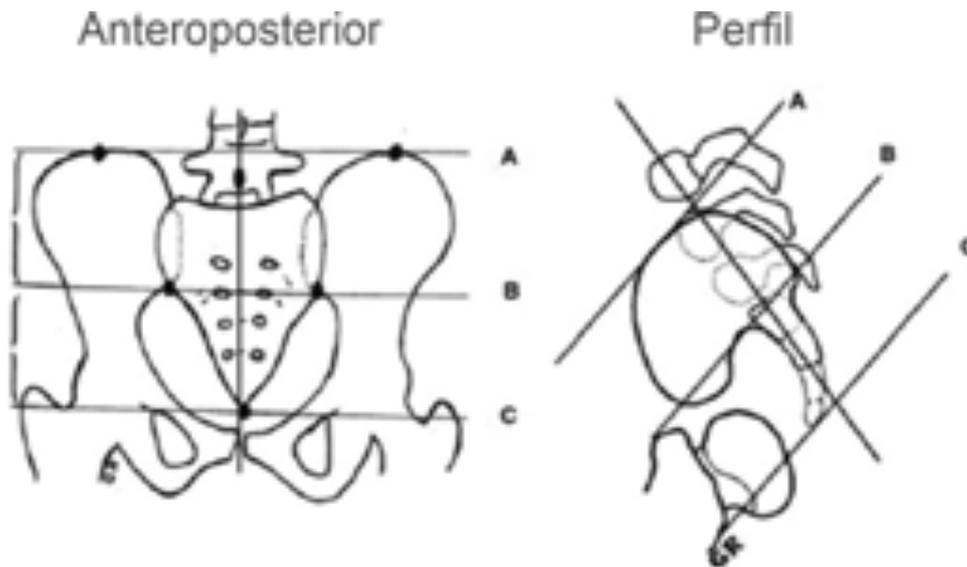


Figura 2: Diagrama para determinação radiológica do Índice Sacral nas incidências anteroposterior e perfil. Adaptado de: Peña A, Bischoff A.: Surgical Treatment of Colorectal Problems in Children. Springer International Publishing. 2015.

O valor do Índice Sacral é obtido pela divisão dos valores da distância entre as linhas B e C pelo valor da distância entre as linhas A e B (BC/AB). Este índice permite avaliação objetiva do sacro, proporcionando um indicador de prognóstico funcional relacionado à continência fecal em pacientes com malformações anorretais. Os valores considerados como normais para esta relação são de 0,74 (na incidência anteroposterior) e de 0,77 (na incidência perfil). Valores superiores à 0,7 estão associados a bom prognóstico funcional. Valores menores ou iguais a 0,4 estão associados a pior prognóstico, e quando inferiores a 0,3 aproximadamente 100% dos casos apresentam incontinência fecal.

3) Enema opaco

O enema opaco possui papel fundamental na avaliação do paciente com escape fecal, sendo um dos passos para o manejo do cólon.

Detalhes técnicos para realização do enema de contraste:

- sem preparo de cólon, com contraste iodado (osmolaridade: 300 mmol/ml), diluído em solução fisiológica 0,9% (diluição para 15-25% de SF0,9%);

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- injeção de contraste até a flexura esplênica: calcular e anotar este volume;
- realizar radiografia simples de abdome (deitado), de retardo (nas primeiras 24 horas), após a evacuação do contraste.

Os dois principais objetivos deste exame são: a caracterização da morfologia do cólon (se dilatado, sugestivo de tendência à retenção fecal intestinal, ou sem dilatação, sugestivo de tendência à diarreia) e a determinação da volumetria do cólon esquerdo, até a flexão esplênica, para estimativa do volume a ser recomendado durante as lavagens intestinais diárias do manejo de cólon (Figura 3). A conduta a partir destes resultados será debatida de forma mais detalhada nos capítulos 7 e 8.

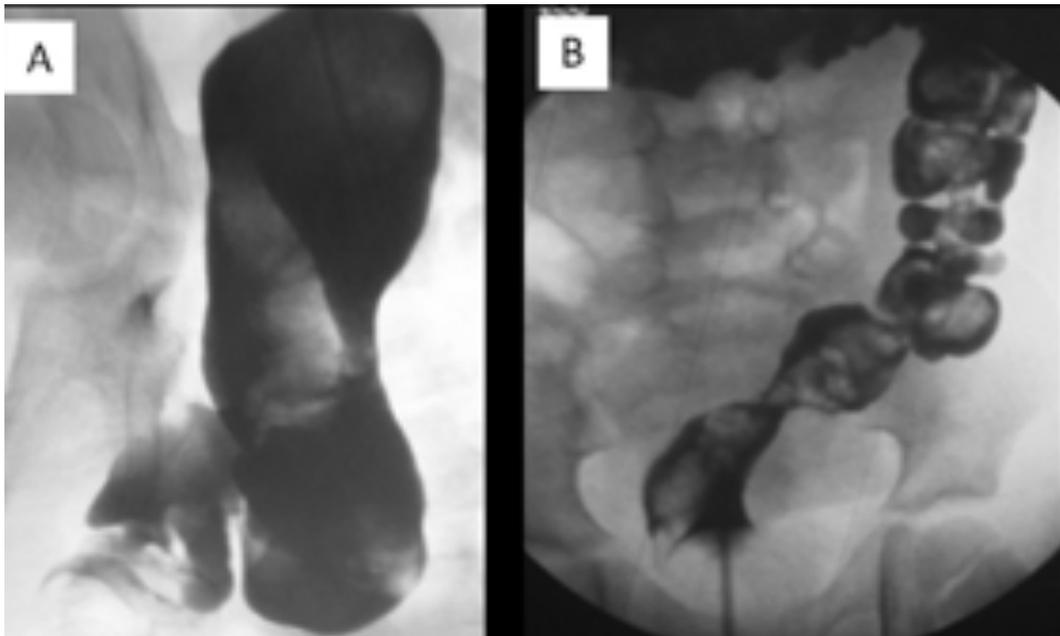


Figura 3: A - Enema de contraste evidenciando dilatação de cólon esquerdo (paciente de 10 anos, em pós-operatório tardio de abaixamento endorretal transanal por Doença de Hirschsprung, com perdas associadas à retenção fecal); B - enema de contraste evidenciando cólon com diâmetro normal (paciente de 6 anos em pós-operatório tardio de anorretoplastia sagital posterior por malformação anorretal com fístula retovesical, com perdas associadas à diarreia).

4) Manometria anorretal

A manometria anorretal permite uma avaliação funcional do canal anal. Como discutido no capítulo 1, através da manometria anorretal podemos avaliar a sensibilidade e capacidade retal bem como a presença do reflexo de relaxamento do esfíncter anal interno e os registros pressóricos das pressões de repouso e contração do esfíncter externo. A manometria também permite simular o ato evacuatório e realizar o registro gráfico e das pressões de contração e relaxamento em forma de um diagrama denominado defecografia.

A sensibilidade retal é caracterizada pela percepção de conteúdo fecal na ampola retal. Volumes de 20 a 30 ml de fezes são suficientes para deflagrar o reflexo inibitório do esfíncter anal interno e para consciência da presença de conteúdo fecal. Após este estímulo, a criança pode evacuar voluntariamente ou contrair o esfíncter anal externo evitando a perda de fezes.

A capacidade retal equivale ao conteúdo fecal capaz de ser mantido no reto enquanto o ato evacuatório não acontece. Normalmente, um reto sem dilatação é capaz de permitir o acúmulo de até 200 ml de fezes no seu interior. Em pacientes com constipação intestinal e megacólon secundário a impactação, há reto dilatado com sensibilidade retal diminuída e capacidade retal aumentada, visto que são necessários volumes superiores a 50 ml para deflagrar o reflexo da evacuação ou de relaxamento reflexo do esfíncter anal interno.

A contração involuntária e de repouso do esfíncter anal interno é o que impede a perda fecal involuntária. Pressões de 40 mm de Hg ou mais impedem o escape fecal ou gasoso pelo canal anal. A presença da contração de repouso do esfíncter interno acima de 40 mm de Hg caracterizam o canal anal funcional que normalmente tem 2 cm de extensão, da linha pectínea a borda anal. Lesões perineais incidentais ou secundárias a abordagem cirúrgica, anomalias anorretais e lesões medulares, podem resultar em perda de contração involuntária do esfíncter interno, déficit de pressão de repouso e justificar o escape fecal.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

A pressão de contração voluntária equivale a contração do esfíncter externo e também pode ser aferida durante o exame de manometria anorretal. O esperado é que a pressão de contração do esfíncter externo supere em 1,5 vezes a pressão de repouso. Ou seja, numa criança com pressão de repouso de 40 mm de Hg esperamos que a pressão de contração supere o valor de 70 mm de Hg. Além dos níveis pressóricos, a pressão de contração voluntária ou do esfíncter externo precisa ser sustentada.

O exame de manometria com 7 canais, realizado em nosso serviço, permite ainda identificar a simetria do complexo esfinceteriano e se os níveis pressóricos ou de contração dos esfíncteres acontece em toda circunferência do canal anal. Durante o exame de manometria anorretal também é possível identificar a pressão abdominal, ou prensa abdominal, durante o estímulo para evacuação e comparar com as pressões no canal anal. Esta avaliação é denominada “defecografia” e pode contribuir para interpretação ou investigação diagnóstica das causas do escape fecal.

Em resumo, a manometria anorretal é uma prova funcional do cana anal. Mediante a avaliação objetiva da sensibilidade e capacidade retal, reflexo de relaxamento do esfíncter anal interno, pressão de repouso e contração voluntária e, finalmente, com a defecografia, a manometria anorretal orienta o diagnóstico do escape fecal e a melhor estratégia para o manejo de cólon. Em pacientes com escape fecal por incontinência fecal ou com tendência a diarreia, observaremos sensibilidade retal sem alterações ou aumentada com capacidade retal diminuída, produto de um colón desfuncionalizado ou permanentemente vazio pelas perdas fecais frequentes. Somado a esta condição, estarão entre os achados ausência de canal anal funcional por déficit de pressão de repouso. O quadro pode ser agravado pela ausência de pressão de contração voluntária do esfíncter externo. Nestas crianças a lavagem intestinal não resolve o escape fecal visto que, o déficit de pressão de repouso e de contração voluntária pode perpetuar perdas do líquido residual. Nestes casos é necessário somar medidas obstipantes para aumentar a consistência das fezes como coadjuvante às lavagens intestinais. No entanto, em pacientes na mesma condição ou também incontinentes,

mas com pressão de repouso superior a 40 mm de Hg e/ou com pressão de contração voluntária superior a 70 mm de Hg, a lavagem intestinal isolada como medida terapêutica pode ser suficiente para o fim do escape fecal.

5) Tempo de trânsito colônico

A realização de exame de tempo de trânsito colônico é bastante restrita nos pacientes com perdas fecais, podendo ser útil para auxiliar no diagnóstico de crianças com incontinência fecal não retentiva, em situações nas quais este diagnóstico não é claro pelas informações da história clínica. Este exame pode auxiliar, também, em um número limitado de casos de constipação intestinal grave, com pouca resposta ao tratamento convencional, trazendo potenciais informações sobre a fisiopatologia da constipação intestinal, diferenciando casos de “constipação de saída” (“outlet obstruction” - com marcadores retidos principalmente no retosigmóide e colon esquerdo) dos casos de “constipação de trânsito lento” (“slow transit constipation” - com marcadores retidos em todo o cólon, incluindo o cólon direito). Nestes casos, temos utilizado o tempo de trânsito colônico mensurado por marcadores radio-pacos tipo Sitzmarks® (Konsyl Pharmaceuticals, Easton, MD, USA), com ingestão das cápsulas com 20 marcadores cada, em 3 dias consecutivos e realização de radiografias abdominais simples, em supino, no 4º e 7º dias, como proposto por Metcalf et al, 1987.

6) Exames laboratoriais séricos

A realização de exames laboratoriais séricos é bastante limitada no manejo de pacientes com perdas fecais. Em pacientes com constipação intestinal, a indicação para realização de testes para rastrear hipotireoidismo, doença celíaca e hipercalcemia não é recomendado como rotina, exceto se houver a presença de sinais de alarme para causas orgânicas de constipação intestinal, apresentados no capítulo 5. Pacientes que foram submetidos à grandes ressecções colônicas, que envolvam manipulação do íleo terminal, merecem acompanhamento médico direcionado para as alterações da absorção de água e sais minerais, sais biliares e

vitamina B12, podendo exigir a solicitação de exames laboratoriais específicos.

7) Ressonância Nuclear Magnética da coluna lombossacral

A avaliação da medula espinhal na região lombossacral pode auxiliar em determinadas situações em pacientes com perdas fecais, por exemplo, em pacientes nascidos com malformações anorretais, para afastar o diagnóstico de “síndrome da medula presa” (“tethered cord syndrome”), que podem resultar em sinais e sintomas motores-sensoriais, ortopédicos, urinários e intestinais progressivos. Por sua frequente associação com a malformação anorretal, a “síndrome da medula presa” deve ser avaliada de forma rotineira, no período neonatal através de ultrassonografia ou posteriormente, por meio de ressonância nuclear magnética. Em pacientes nascidos com meningomielocele ou vítimas de traumas perineais, a avaliação da medula lombossacral também pode trazer informações relevantes sobre alterações anatômicas locais, que podem exigir tratamentos específicos. Em pacientes com constipação intestinal grave, com pouca resposta ao tratamento clínico, dados limitados de estudos retrospectivos apontam que anormalidades da medula espinhal podem estar presentes, mesmo quando o exame neurológico é normal. Desta forma, a identificação destas alterações, através de exame de ressonância nuclear magnética, poderia proporcionar seu tratamento específico, com potencial para subsequente melhora clínica dos sintomas de constipação.

8) Exames específicos

A) Pacientes com malformações anorretais

Pela frequente presença de malformações associadas, principalmente as que compõem a associação VACTERL (anomalias da coluna vertebral, cardiovasculares, fístula traqueoesofágica, atresia de esôfago, anomalias renais e defeitos nos membros), os pacientes com perdas fecais secundárias a malformações anorretais devem ser avaliados por meio de ultrassonografia de rins e vias urinárias

e ecocardiografia, exames que estão indicados desde o período neonatal. Na ausência desta investigação prévia ou na presença de novas queixas clínicas relacionadas, estes exames devem ser solicitados durante o programa de manejo de cólon.

B) Pacientes submetidos a ressecções colorretais

Nos pacientes submetidos a ressecções colorretais, principalmente aqueles submetidos a abaixamentos de cólon para tratamento de doença de Hirschsprung, é de suma importância a realização de exame detalhado da região anorretal, para investigação de potenciais alterações responsáveis pelas perdas fecais. Nestes casos, habitualmente temos realizado exame sob narcose, no centro cirúrgico, seguido da realização do enema de contraste, com auxílio da radioscopia. Para esta avaliação, seguimos os seguintes passos:

- inspeção (atentar para a presença de ânus permanentemente entreaberto, presença de dermatite perianal)
- toque retal para avaliação do tônus (realizado antes do paciente ser submetido à sedação);
- toque retal após sedação, para avaliação de potenciais zonas de estenose (tanto na anastomose colo-anal como de estreitamento de “cuff” nas técnicas associadas à realização de mucosectomia) e para avaliação do comprimento do coto e do septo retal nos pacientes submetidos à abaixamento pela técnica de Duhamell.
- avaliação do canal anal, direcionada para a identificação do local da anastomose e da linha pectínea em pacientes submetidos às técnicas de abaixamento endorretal transanal. Para esta avaliação, temos utilizado afastadores do tipo Lone Star (Figura 4).

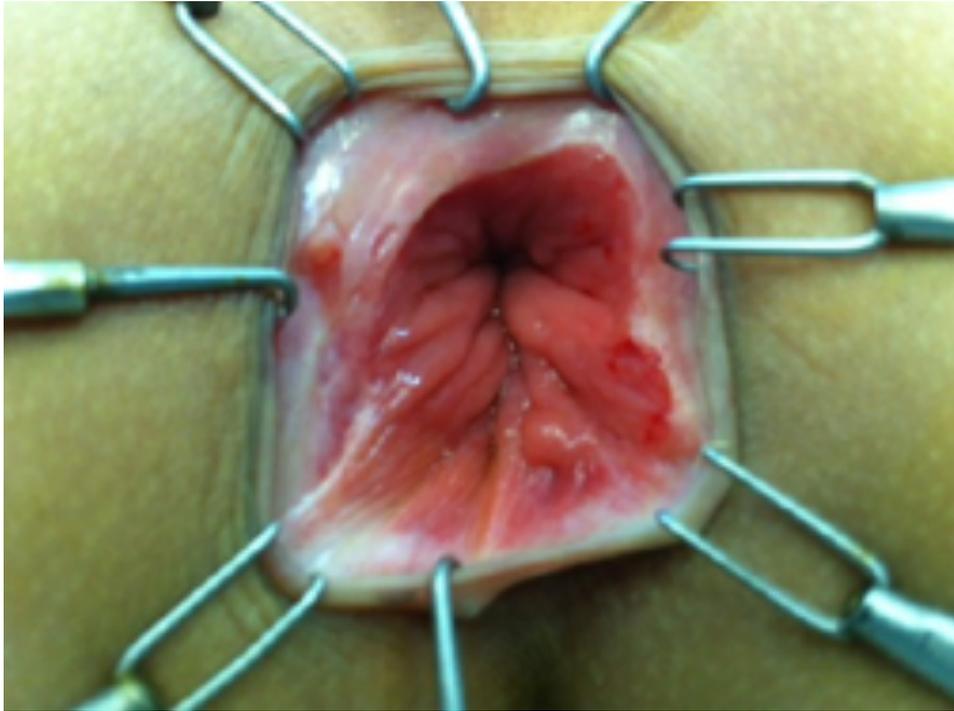


Figura 4: Paciente de 8 anos em pós-operatório de abaixamento endorretal transanal pela técnica de de La Torre & Ortega (1998), com perdas fecais. Avaliação do canal anal, sob narcose, com afastador do tipo Lone Star. Observa-se a perda do canal anal, não sendo possível identificar a linha pectínea, substituída pela cicatriz da anastomose, significando que a dissecação da mucosectomia foi iniciada muito baixa, próxima à linha pectínea, levando a perda funcional do canal anal.

C) Pacientes com constipação intestinal grave

Os pacientes com perdas fecais associadas a quadros graves de constipação intestinal, associada aos sinais de alarme (apresentados no Capítulo 5) e com pouca resposta ao tratamento clínico convencional, devem ser submetidos à avaliação diagnóstica para disganglionoses intestinais, principalmente doença de Hirschsprung. O diagnóstico desta doença está embasado por um tripé, constituído por manometria anorretal e enema opaco, que são os métodos de triagem, e pela biópsia retal, que é o método capaz de estabelecer o diagnóstico definitivo, ao demonstrar a ausência de células ganglionares nos plexos nervosos do intestino distal. As biópsias retais podem ser realizadas cirurgicamente, obtendo-se um fragmento de toda a parede do reto distal conforme a técnica

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

originalmente descrita por Swenson et al. (1955), ou através de dispositivos minimamente invasivos, como a pinça de sucção desenvolvida por Noblett (1969), que fornece amostras mais superficiais, contendo as camadas mucosa e submucosa do reto. Temos utilizado, desde 2010, o painel de análise histopatológica de biópsias de reto composto pela histologia padrão (Hematoxilina e Eosina - HE), pesquisa histoquímica da acetilcolinesterase (Ache) e método imunohistoquímico da calretinina, com resultados satisfatórios. Este painel de métodos fornece informações que se complementam, sendo a acetilcolinesterase um método excelente para confirmar o diagnóstico de doença de Hirschsprung, ao demonstrar atividade desta enzima nas fibras nervosas parassimpáticas da lamina própria e muscular da mucosa em segmentos aganglionares; e a imunohistoquímica da calretinina sendo fundamental para afastar o diagnóstico de doença de Hirschsprung, ao demonstrar imunorreatividade para esta proteína nas células ganglionares e fibras nervosas superficiais (Figura 5).

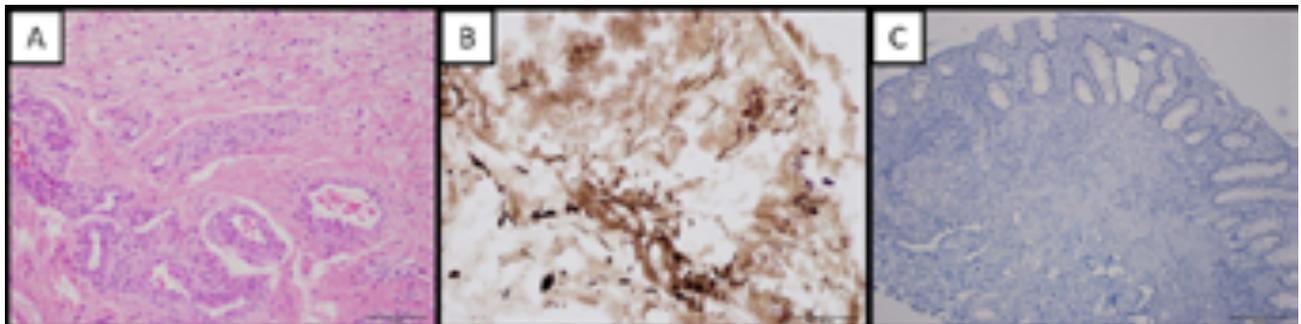


Figura 5: Doença de Hirschsprung. A: ausência de células ganglionares e hipertrofia dos troncos nervosos na Hematoxilina e Eosina (HE); B: atividade da enzima acetilcolinesterase nas fibras nervosas na mucosa (Ache); C: ausência de expressão imunohistoquímica para calretinina. Fonte: Imagens gentilmente cedidas pelo Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - Unesp (Profa. Titular Maria Aparecida Marchesan Rodrigues). s).

Literatura recomendada:

Bischoff A, Levitt MA, Bauer C, Jackson L, Holder M, Peña A. Treatment of fecal incontinence with a comprehensive bowel management program. *J Pediatr Surg.* 2009 Jun;44(6):1278-83; discussion 1283-4.

Cunha TB, Tahan S, Soares MF, Lederman HM, Morais MB. Abdominal radiograph in the assessment of fecal impaction in children with functional constipation: comparing three scoring systems. *J Pediatr (Rio J).* 2012 Jul;88(4):317-22.

de Arruda Lourenção PL, Takegawa BK, Ortolan EV, Terra SA, Rodrigues MA. A useful panel for the diagnosis of Hirschsprung disease in rectal biopsies: calretinin immunostaining and acetylcholinesterase histochemistry. *Ann Diagn Pathol.* 2013;17(4):352-6.

de Arruda Lourenção PL, Takegawa BK, Ortolan EV, Terra SA, Rodrigues MA. Does calretinin immunohistochemistry reduce inconclusive diagnosis in rectal biopsies for Hirschsprung disease? *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014; 58(5):603-7.

Fanjul M, Samuk I, Bagolan P, Leva E, Sloots C, Giné C, Aminoff D, Midrio P; ARM-Net Consortium. Tethered cord in patients affected by anorectal malformations: a survey from the ARM-Net Consortium. *Pediatr Surg Int.* 2017 Aug;33(8):849-854.

Levitt MA, Dickie B, Peña A. Evaluation and treatment of the patient with Hirschsprung disease who is not doing well after a pull-through procedure. *Semin Pediatr Surg.* 2010 May;19(2):146-53.

Lourenção PLTA, Valerini FG, Cataneo AJM, Ortolan EVP, Silveira GLD, Piva MFL, Cucco LDM, Rodrigues MAM. Barium Enema Revisited in the Workup for the Diagnosis of Hirschsprung's Disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2019 Apr; 68(4):e62-e66.

Metcalf AM, Phillips SF, Zinsmeister AR, MacCarty RL, Beart RW, Wolff BG. Simplified assessment of segmental colonic transit. *Gastroenterology.* 1987;92:40-7.

Noblett HR. A rectal suction biopsy tube for use in the diagnosis of Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg.* 1969; 4(4):406-9.

Peña A, Bischoff A.: *Surgical Treatment of Colorectal Problems in Children.* Springer International Publishing. 2015.

Swenson O, Neuhauser EBD, Pickett LK. New concepts of etiology, diagnosis and treatment of congenital megacolon (Hirschsprung's disease). *Pediatrics.* 1949; 4(2):201-9.

Swenson O, Fisher JH, MacMahon H. Rectal biopsy as an aid in the diagnosis of Hirschsprung's disease. *N Engl J Med.* 1955; 253(15):632-5.

Tabbers MM, Di Lorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;58:258-74.

Yoo HY, Kim MR, Park HW, Son JS, Bae SH. Colon Transit Time Test in Korean Children with Chronic Functional Constipation. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2016 Mar;19(1):38-43.

Capítulo 7 Tratamento dos pacientes com retenção fecal

Um dos grupos de pacientes com perdas fecais que necessitam de cuidados específicos é composto por pacientes com perdas associadas à retenção fecal. Estes pacientes habitualmente apresentam, além dos episódios de perdas fecais, sinais e sintomas típicos de constipação intestinal, como evacuações infrequentes (≤ 2 evacuações por semana), episódios de retenção fecal, evacuações dolorosas ou esforço evacuatório, presença de grande quantidade de fezes retidas no reto, história de evacuações volumosas, que podem entupir o vaso sanitário, com fezes de consistência endurecida (representadas pelos tipos 1 e 2 da Escala de Bristol para consistência das fezes modificada para crianças).

Desta forma, as perdas fecais nestes pacientes são influenciadas diretamente pela retenção de fezes. As fezes endurecidas, impactadas na porção final do trato digestório, causam efeito de obstrução distal, fazendo com que as fezes mais amolecidas, que vão chegando à parte final do intestino, acabem sendo eliminadas, de forma inconsciente, tangenciando a massa impactada, caracterizando episódios de incontinência fecal retentiva (ou “por transbordamento”). Habitualmente, estas perdas fecais têm aspecto de fezes escuras, com odor forte, e acontecem várias vezes ao dia, em pequenas quantidades.

Alguns passos são fundamentais na avaliação e no planejamento terapêutico destes pacientes e estão apresentados a seguir.

1º passo – Definição da etiologia

As principais etiologias relacionadas às perdas fecais em pacientes com retenção fecal são a constipação intestinal, malformações anorretais, ressecções colorretais (principalmente por

Doença de Hirschsprung) e problemas neurológicos, como a meningomielocle. Estas informações são obtidas a partir da anamnese, com enfoque nos antecedentes pessoais, como apresentado de forma detalhada no Capítulo 5.

2º passo – Definição do status funcional

A principal pergunta a ser respondida nesta etapa é: há potencial para controle esfinteriano?

Para isso, devem ser investigadas informações do caso novo, buscando identificar se a doença de base do paciente é favorável ou não à manutenção da capacidade de controle esfinteriano. Assim, podem-se dividir os pacientes em dois grupos:

- Pacientes com baixo potencial para manutenção de evacuações voluntárias (controle esfinteriano):

- causas congênitas: malformação anorretal de prognóstico ruim, síndrome da medula presa, déficits neurológicos
- causas adquiridas: lesão de canal anal, anastomose coloanal, como por exemplo em pós-operatório de abaixamento endorretal por Doença de Hirschsprung.

- Pacientes com bom potencial para manutenção de evacuações voluntárias (controle esfinteriano) e que devem apresentar perdas fecais por transbordamento:

- Constipação intestinal sem resposta ao tratamento habitual (soiling), pós-operatório de abaixamento de cólon por Doença de Hirschsprung, malformações anorretais de bom prognóstico.

Algumas informações do exame físico, também podem ajudar na avaliação do status funcional, com destaque para avaliação do tônus esfinteriano e para avaliação da presença de linha pectínea. Estas informações são apresentadas de forma detalhada no Capítulo 5. Além disso, a avaliação complementar através da manometria anorretal contribui nessa avaliação, como apresentado de forma detalhada no Capítulo 6.

3º passo – Classificação do tipo de perdas fecais do paciente

Com base nas informações obtidas, deve-se classificar o paciente em um dos 2 grupos a seguir:

Pacientes com incontinência verdadeira com tendência à retenção fecal

Representados por aqueles pacientes que perderam a capacidade de ter evacuações voluntárias (controle esfinteriano).

Pacientes com perdas por transbordamento

Representados por aqueles pacientes que mantêm a capacidade de ter evacuações voluntárias (controle esfinteriano).

4º passo – Planejamento terapêutico de acordo com a classificação

O planejamento terapêutico deve ser proposto de forma específica, de acordo com a classificação de status funcional determinada:

A) Pacientes com incontinência verdadeira com tendência à retenção fecal

1º passo – Enema de contraste (de acordo com apresentado no Capítulo 6)

As principais metas da realização do enema de contraste são:

- confirmação da morfologia do cólon, identificando-se a presença de dilatação do retossigmóide, compatível com tendência à retenção fecal (Figura 1);

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança



Figura 1: Paciente de 4 anos, em pós-operatório tardio de Anorretoplastia Sagital Posterior Mínima por malformação anorretal com fistula retoperineal, apresentando perdas fecais. Enema de contraste demonstrando dilatação de retossigmóide, compatível com tendência à retenção fecal.

- volumetria do colon até a flexura esplênica, para determinação do volume a ser utilizado nas lavagens intestinais (Figura 2).



Figura 2: Enema de contraste possibilitando a volumetria do cólon até ângulo esplênico.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

Outra possibilidade para determinação do volume a ser utilizado nas lavagens intestinais, quando houver limitações para realização do enema opaco, é a estimativa de 10 a 20 ml por kg de peso.

Detalhes técnicos para realização do enema de contraste:

- sem preparo de cólon, com contraste iodado (osmolaridade: 300 mmol/ ml), diluído em solução fisiológica 0,9% (diluição para 15-25% de SF0,9%),

- injeção de contraste até a flexura esplênica: calcular e anotar este volume

- realizar radiografia simples de abdome (deitado), de retardo, após a evacuação do contraste.

2º passo - Preparo e Aplicação dos Enemas Terapêuticos

Estes pacientes exigirão enemas de grande volume, bem concentrados, cujo objetivo é limpar o cólon, até o ângulo esplênico, mantendo o paciente limpo (sem perdas), por 24 horas, uma vez que as fezes do ceco demoram até 24 horas para chegar ao reto.

Composição do Enema:

- Solução salina (200 a 1000 ml): preferencialmente SF0,9%,
- Glicerina (10 a 40 ml): responsável por estimular a evacuação do conteúdo do enema.

- Esta solução deve totalizar o volume previamente determinado, até o ângulo esplênico do cólon, durante o enema de contraste ou com o calculado pela estimativa de 10 a 20 ml/kg de peso. A solução utilizada, na maioria dos pacientes, gira em torno de 400 ml de soro com 20 ml de glicerina.

Detalhes técnicos da aplicação dos enemas:

- Processo deve durar no máximo 1 hora: receber o enema por cerca de 10 a 15 minutos, segurar por 5 a 10 minutos e ficar no banheiro por cerca de 30 minutos, esperando pelo resultado).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- Materiais necessários: frasco de soro, suporte de soro, solução fisiológica, glicerina líquida, cateter Foley 22 ou 24 Fr com balão de 30ml, seringa de 20 ml, água destilada para insuflar o balão da sonda e lidocaína gel (Figura 3).



Figura 3: Materiais utilizados nas lavagens intestinais: sonda de Foley nº 22, equipo e frasco de soro fisiológico, seringa e água destilada para insuflar o balão da sonda, lidocaína gel para lubrificação da sonda, suporte de soro e glicerina líquida.

- Posicionamento do paciente: o paciente deve ser posicionado em uma posição que facilite a entrada de líquido até as porções mais altas do cólon. Temos utilizado, habitualmente, o decúbito ventral, com um coxim levantando a pelve, ou o decúbito lateral.

- Passagem da sonda: deve-se lubrificar a sonda com lidocaína gel, introduzi-la aproximadamente 10 cm, insuflar o balão com 20-30 ml de água destilada, e tracionar o balão. Este método evita vazamentos ao redor da sonda, uma vez que o balão funciona como uma “trava”. Se necessário, o balão pode ser insuflado com volumes maiores do que o recomendado, em alíquotas de 5ml, até que quando tracionado levemente, o balão não saia pelo ânus (Figura 4).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança



Figura 4: Sonda de Foley com balão insuflado com 40 ml.

- A solução deve estar em temperatura corporal. Nos meses de inverno, pode haver a necessidade de se aquecer um pouco o soro.

- A altura do suporte de soro determina o fluxo da solução durante a administração: quanto mais alto, maior o fluxo. A administração deve durar cerca de 10 minutos. Deve-se sempre estar atento e reportar eventuais queixas do paciente ou intercorrências que ocorram durante a administração.

- Após a administração, deve-se desinsuflar o balão, retirar a sonda, e solicitar para que o paciente tente reter a solução por 5 a 10 minutos. Nas primeiras sessões, é bastante comum que os pacientes apresentem dificuldades para este período de retenção. Alguns pacientes, com déficits importantes de contração anal, se beneficiam da manutenção da sonda com o balão insuflado durante este período de retenção. Após o tempo de retenção, o paciente deve permanecer no vaso sanitário por cerca de 30 minutos. É importante que a equipe de saúde e os responsáveis chequem os resultados dos enemas e o aspecto das evacuações.

3º passo: Monitoramento dos Resultados

Os resultados são monitorados diariamente, através da realização de radiografias simples de abdome (deitado) e da avaliação clínica (se houve evacuações, se houve perdas fecais). Estas radiografias são realizadas diariamente, antes da realização da lavagem intestinal, uma vez que seu resultado pode influenciar no volume e composição das lavagens. Na análise da radiografia, é importante verificar a quantidade de matéria fecal residual. O principal objetivo é que o cólon deve estar limpo (sem imagens de fezes) até o ângulo esplênico (Figura 5).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

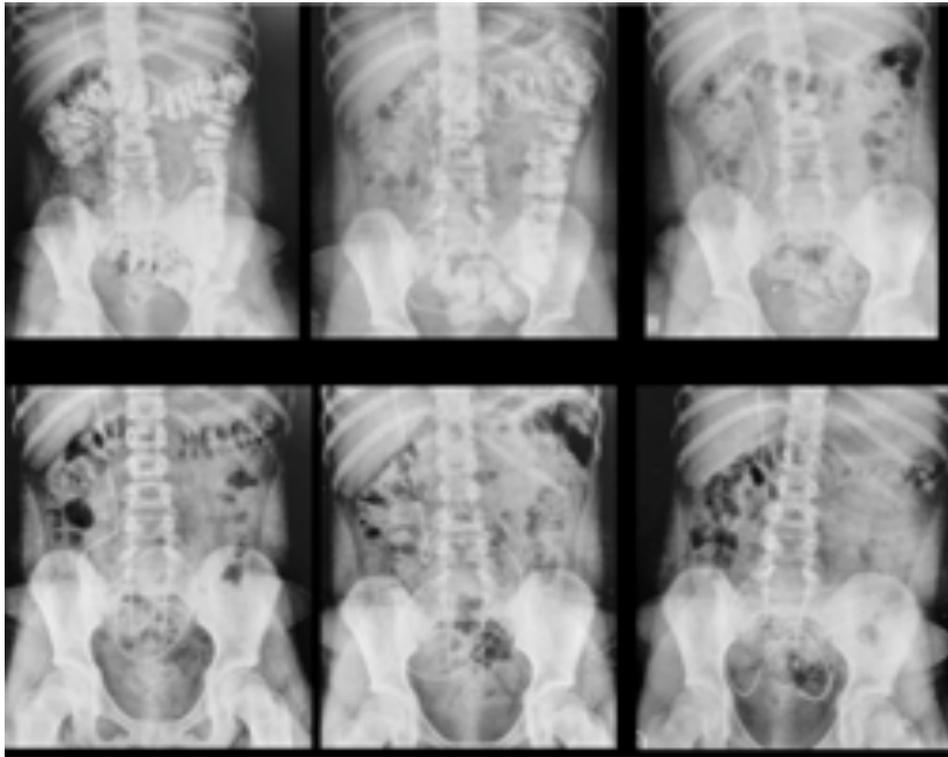


Figura 5: Radiografias de abdome durante monitoramento dos resultados durante manejo de cólon (paciente com perdas fecais, associada à meningo-mielose). A presença de contraste residual, do enema de contraste (D0 e D1) auxilia na avaliação inicial do resultado das lavagens. Observa-se progressivo esvaziamento do conteúdo fecal em região de retossigmóide e cólon descendente, associada ao resultado clínico favorável, de lavagens efetivas (com eliminação de fezes em quantidade adequada), sem perdas fecais.

Este monitoramento permanece até que o paciente esteja mantendo lavagens efetivas, sem perdas fecais ao longo do dia, sem fezes retidas na região do retossigmóide na avaliação radiográfica e sem intercorrências durante os enemas. Na maior parte das vezes, este período de monitoramento dura cerca de 7 dias. Para facilitar o período de monitoramento dos resultados, diante do possível, sugerimos que os pacientes sejam mantidos em casas de apoio da instituição de saúde. Durante este período, os cuidadores são treinados pela equipe médica e de enfermagem para a realização dos enemas: primeiramente assistindo, depois realizando de forma supervisionada, até adquirirem segurança suficiente para realizar o procedimento em suas casas. Estas sessões de treinamento são facilitadas quando realizadas em consultórios adaptados, com maca e vaso sanitário (Figura 6).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança



Figura 6: Consultório adaptado para as sessões de treinamento das lavagens, com maca, vaso sanitário e chuveiro.

Dicas importantes:

- Não administrar laxantes e enemas no mesmo paciente. Os laxantes, ao acelerarem o trânsito colônico, podem fazer com que as fezes presentes no ceco atinjam o reto em menos de 24 horas, gerando episódio de perdas fecais ao longo do dia, entre as lavagens.

- Após o enema, em no máximo 1 hora o paciente deve evacuar.
Se:

- não estiver evacuando, aumentar a concentração da glicerina.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- apresentar dor, náuseas ou vômitos, verificar a temperatura da solução, correr mais lento, diminuir a concentração da glicerina.
 - apresentar acidentes com líquidos claros, após a evacuação, diminuir o volume, diminuir a concentração, ou passar sonda após evacuação.
 - não suportar o volume prescrito: utilizar volume máximo que o paciente tolerar.
 - cólon limpo na radiografia e ainda mantendo perdas fecais, pensar em perdas associadas à hipermotilidade: associar loperamida e dieta constipante (com mais fibras), com objetivo de aumentar a sensação das fezes na ampola retal (vide capítulo 8).
- Até quando devem ser mantidas as lavagens? Não há um prazo definido:
- Há um grande espectro de doenças, alguns pacientes podem ter algum grau de continência.
 - Crianças mais velhas são mais compreensivas e mais interessadas em ficar limpas.
 - Pode-se realizar uma tentativa de retirada dos enemas durante as férias, mantendo-se os pacientes com laxantes, como explicado adiante.

B) Pacientes com perdas por transbordamento

1º passo – Enema de contraste

As principais metas da realização do enema de contraste são:

- confirmação da morfologia do cólon, identificando-se a presença de dilatação do retossigmóide, compatível com tendência à retenção fecal;

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- determinação da volumetria do cólon até a flexura esplênica, para avaliação do volume a ser utilizado caso seja necessária a realização de enemas;

- estimar as dimensões do retossigmóide, que sugerem a gravidade da dilatação e da constipação intestinal, permitindo planejamento terapêutico, estimando a dose de laxante inicial (Figura 7).

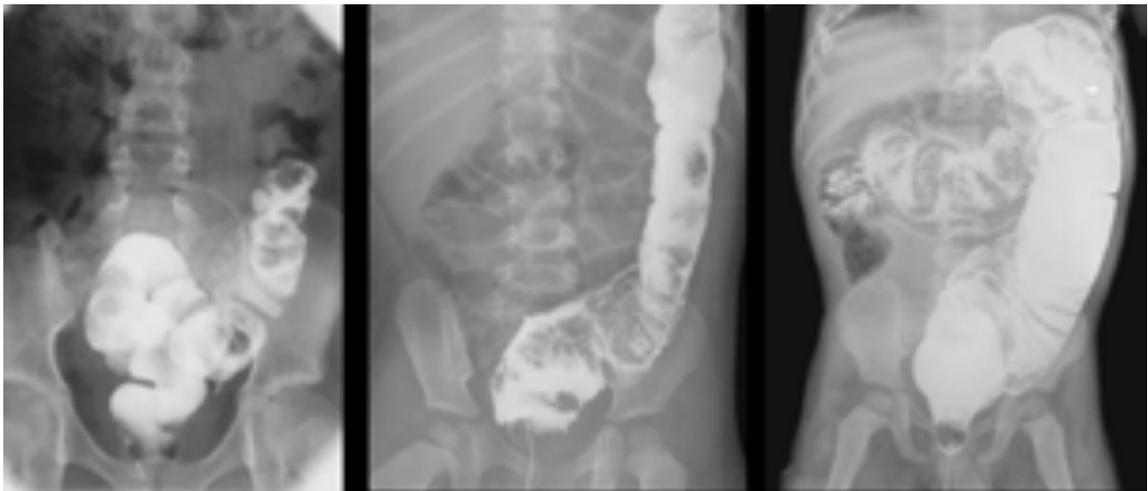


Figura 7: Enemas de contraste em pacientes com perdas fecais por transbordamento. Notam-se diferentes graus de dilatação colônica, podendo ajudar na estimativa para a dose inicial utilizada de laxante em cada caso.

Detalhes técnicos para realização do enema de contraste:

- sem preparo de cólon, com contraste iodado (osmolaridade: 300 mmol/ ml), diluído em solução fisiológica 0,9% (diluição para 15-25% de SF0,9%),

- injeção de contraste até a flexura esplênica: calcular e anotar este volume

- realizar radiografia simples de abdome (deitado), de retardo, após a evacuação do contraste.

2º passo – Desimpactação

- Não administrar laxantes antes de desimpactação.
- Temos dado preferência à desimpactação realizada sob sedação, no centro cirúrgico, muitas vezes realizada em conjunto com enema opaco.
- Outras possibilidades para desimpactação:
 - realizar 3 enemas por dia, por 3 dias (pode-se utilizar solução salina com glicerina, ou fleet enema)
 - polietilenoglicol 3350 (PEG) em dose desimpactação (1,5 gramas/kg) por 2 a 3 dias. Pode-se utilizar da passagem de sonda nasogástrica para administração.
- Após a desimpactação, deve-se avaliar os resultados com realização de radiografia simples de abdome.

3º passo – Introdução e ajuste da dose de Laxantes

- A dose de laxante precisa ser adaptada para cada paciente;
- Não administrar laxantes antes de desimpactar. Isto pode causar cólicas intensas e faz com que a criança não aceite tomar a medicação;
- Medicação de escolha: senosídeos. Temos utilizado formulações comerciais em cápsulas com 12 mg de senosídeos.
- Objetivo: Determinar a dose necessária de laxantes capaz de esvaziar completamente o retossigmóide e parte do cólon esquerdo, comprovada nas radiografias de 24 horas, mantendo o paciente com evacuações diárias, sem esforço, com fezes de consistência adequada e sem perdas fecais.
- Controle dos resultados diários: com radiografia simples de abdome (deitado), e avaliações clínicas, monitorando as evacuações (aspecto, volume, consistência das fezes pela Escala de Bristol modificada para crianças e episódios de perdas fecais, a presença de cólica abdominal, náuseas e vômitos).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- Na maior parte das vezes, este período de monitoramento dura cerca de 7 dias. Para facilitar o período de monitoramento dos resultados, diante do possível, sugerimos que os pacientes sejam mantidos em casas de apoio da instituição de saúde.

- A dose máxima é a dose tolerada pelo paciente. Os efeitos colaterais mais comuns são cólicas, náuseas e vômitos. Habitualmente, temos iniciado com 3 ou 4 cápsulas por dia e aumentamos ou diminuimos a dose, de acordo com as reavaliações diárias (clínica e radiográfica) e com a resposta de cada paciente.

- Pacientes que não obtêm sucesso com medicação devem ser considerados e tratados como incontinentes verdadeiros com tendência à constipação e serem manejados com lavagens diárias por um período.

Literatura recomendada:

Bischoff A, Bealer J, Peña A. Critical analysis of fecal incontinence scores. *Pediatr Surg Int.* 2016 Aug;32(8):737-41.

Bischoff A, Levitt MA, Bauer C, Jackson L, Holder M, Peña A. Treatment of fecal incontinence with a comprehensive bowel management program. *J Pediatr Surg.* 2009 Jun;44(6):1278-83; discussion 1283-4.

Chatoorgoon K, Pena A, Lawal T, Hamrick M, Loudon E, Levitt MA. Neoappendicostomy in the management of pediatric fecal incontinence. *J Pediatr Surg.* 2011 Jun;46(6):1243-9.

Cunha TB, Tahan S, Soares MF, Lederman HM, Morais MB. Abdominal radiograph in the assessment of fecal impaction in children with functional constipation: comparing three scoring systems. *J Pediatr (Rio J).* 2012 Jul;88(4):317-22.

Levitt MA, Dickie B, Peña A. The Hirschsprungs patient who is soiling after what was considered a "successful" pull-through. *Semin Pediatr Surg.* 2012 Nov;21(4):344-53.

Levitt M, Peña A. Update on pediatric faecal incontinence. *Eur J Pediatr Surg.* 2009 Feb;19(1):1-9.

Tabbers MM, Di Lorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;58:258-74.

Vilanova-Sanchez A, Gasior AC, Toocheck N, Weaver L, Wood RJ, Reck CA, Wagner A, Hoover E, Gagnon R, Jagers J, Maloof T, Nash O, Williams C, Levitt MA. Are Senna based laxatives safe when used as long term treatment for constipation in children? *J Pediatr Surg.* 2018; 53(4):722-727.

Tratamento dos pacientes com incontinência fecal

Como foi dito anteriormente, o escape fecal pode ser secundário à impactação, onde a perda acontece por transbordamento nos pacientes retentores. Nestes casos, além dos episódios de perdas fecais, sinais e sintomas típicos de constipação intestinal, os pacientes podem apresentar cólicas abdominais, tenesmo, e eventuais evacuações volumosas, que podem entupir o vaso sanitário. No entanto, as perdas fecais podem ser secundárias a incontinência fecal ou a incapacidade de retenção de conteúdo fecal na ampola retal independente do acúmulo ou da impactação de fezes. Estes pacientes são classificados como incontinentes ou com tendência à diarreia.

De maneira geral, um conteúdo fecal de 20 a 30 ml é suficiente para deflagrar o reflexo da evacuação caracterizado pelo relaxamento do esfíncter interno após a distensão do reto. Caso não seja apropriado, a contração voluntária do esfíncter externo inibe o ato evacuatório. A contração do esfíncter interno, por sua vez, tem importante papel na continência fecal. Pressões de repouso superior ou igual a 40 mmHg evitam a perda involuntária de conteúdo fecal. A presença do esfíncter interno com pressão de repouso dentro da normalidade caracteriza o canal anal funcional. Pacientes com ausência de canal anal funcional, déficit de pressão de contração voluntária, sensibilidade e capacidade retal diminuída são incapazes de reter fezes na ampola retal.

Alguns passos são fundamentais na avaliação e no planejamento terapêutico destes pacientes e estão apresentados a seguir:

1º passo – Definição da etiologia

As principais etiologias relacionadas às perdas fecais em pacientes com incontinência fecal ou com tendência à diarreia são condições que resultam em alterações estruturais e funcionais do cólon distal, da pelve ou do assoalho pélvico. Exemplo: anomalias anorretais, problemas neurológicos, como a meningomielocele,

desenvolvimento caudal incompleto, tethered cord, Doença de Hirschsprung. A incontinência fecal também pode ser secundária à grandes ressecções intestinais ou colorretais, teratoma sacrococcígeo, lesões medulares congênicas ou adquiridas, cirurgias endoanais ou pélvicas com lesões neuronais ou musculares. A observação clínica com anamnese minuciosa com enfoque nos antecedentes pessoais e exame físico criterioso, como apresentado de forma detalhada no Capítulo 5, orientam quanto ao diagnóstico etiológico.

2º passo – Definição do status funcional

Da mesma forma que no escape fecal secundário a impactação, a principal pergunta a ser respondida nesta etapa é: há potencial para controle esfinteriano?

Para isso, devem ser investigadas informações do caso novo, buscando identificar se a doença de base do paciente é favorável ou não à manutenção da capacidade de controle esfinteriano.

- Pacientes com baixo potencial para manutenção de evacuações voluntárias (controle esfinteriano):

- causas congênicas: malformação anorretal de prognóstico ruim, síndrome da medula presa, déficits neurológicos
- causas adquiridas: lesão de canal anal, anastomose colo-anal, como por exemplo em pós-operatório de abaixamento endorretal por Doença de Hirschsprung.

- Pacientes com bom potencial para manutenção de evacuações voluntárias (controle esfinteriano) e que devem apresentar perdas fecais por sensibilidade retal diminuída e/ou capacidade retal reduzida e/ou déficit de pressão de repouso mas com presença de contração voluntária:

- pós-operatório de abaixamento de cólon por Doença de Hirschsprung, anomalias anorretais baixas ou de bom prognóstico.

- lesões medulares com alteração funcional transitória como choque medular, status de pós-operatório, teratoma sacrococcígeo.
- Perdas psicogênicas não relacionadas a defeitos estruturais.
- Treinamento esfinteriano ou treino de toalete inadequado.

Algumas informações do exame físico, também podem ajudar na avaliação do status funcional, com destaque para avaliação do tônus esfinteriano e para avaliação da presença de linha pectínea. Estas informações são apresentadas de forma detalhada no Capítulo 5. Além disso, a avaliação complementar através da manometria anorretal contribui nessa avaliação, fornecendo informações sobre a sensibilidade e capacidade retal, presença de canal anal funcional e presença de contração voluntária do esfíncter externo. Pacientes com sensibilidade retal diminuída demoram a perceber o conteúdo na ampola retal. Em casos em que não há dilatação do reto e, portanto, a capacidade retal está também diminuída, a perda acontece sistematicamente sem que o paciente tenha a chance de tentar contrair o esfíncter externo. Ou seja, percebem o conteúdo no reto, mas não tem pressão de repouso para contê-lo por menor que seja o volume. Pacientes que tem déficit de pressão de repouso, mas sensibilidade preservada e contração voluntária também preservada, tem urgeincontinência. Percebem o conteúdo fecal, tem um mínimo de reservatório e, mediante contração do esfíncter externo, conseguem buscar local adequado para o ato evacuatório.

3º passo – Classificação do tipo de perdas fecais do paciente

Com base nas informações obtidas, deve-se classificar o paciente em um dos grupos a seguir:

Pacientes com sensibilidade retal diminuída

Representados por aqueles pacientes que perderam a capacidade de perceber o conteúdo fecal na ampola retal.

Pacientes com ausência de canal anal funcional

Representados por aqueles pacientes que tem pressão de repouso do esfíncter interno inferior a 40 mmHg e são, portanto, incapazes de reter conteúdo gasoso, líquido e pastoso.

Pacientes com déficit de contração voluntária

Representados por aqueles pacientes que tem pressão de contração voluntária inferior a 70 mm de Hg e são incapazes de conter perdas sensíveis.

Estas alterações podem estar presentes simultaneamente no paciente dependendo do diagnóstico ou da causa da incontinência fecal.

4º passo – Planejamento terapêutico de acordo com a alteração estrutural ou funcional

De maneira geral, a lógica do tratamento do escape fecal na incontinência fecal está em estabelecer medidas mecânicas que mantenham o cólon limpo. A ausência de conteúdo fecal no cólon limita diretamente as perdas.

Os pacientes incontinentes dispensam a etapa inicial, fase I, de desimpactação. A fase II, de manutenção, é realizada mediante lavagens intestinais.

Periodicidade: lavagens intestinais diárias ou de periodicidade variável, dependendo das perdas fecais.

Lavagens Intestinais:

- Realizadas com soro fisiológico (ou água), com ou sem glicerina (10,0%).
- Volume: 10 a 20 ml por Kg de peso.
- Não prescrever uso de soluções de fosfato-hipertônicos.
- A periodicidade é adequada a cada paciente com o objetivo de subtrair as perdas.

- As lavagens intestinais realizadas com o objetivo de manter o cólon limpo no período, são inicialmente realizadas em ambulatorio, aos cuidados da equipe médica e de enfermagem do Manejo de Cólon. Nesta ocasião, o responsável (cuidador) do paciente é treinado para prosseguir com as medidas no domicílio. Os materiais para os procedimentos iniciais são fornecidos pelo nosso serviço.

A) Pacientes com sensibilidade retal diminuída

As principais metas são:

- biofeedback para estimular a percepção da sensibilidade mediante estímulo retal com sonda e aparelho de manometria;
- lavagem intestinal para manter o cólon limpo conforme protocolo apresentado;

B) Pacientes com ausência de canal anal funcional

Nestes casos, o tratamento deve ter como alvo aumentar a consistência das fezes e remoção do conteúdo remanescente com lavagem intestinal. Fezes mais formadas ou endurecidas são menos favoráveis ao escape, principalmente na ausência de canal anal funcional. As lavagens intestinais como medida adjuvante evitam a impactação e o escape secundário.

As principais metas são:

- aumentar a consistência das fezes limitando o impacto da pressão de repouso diminuída; enriquecer dieta com fibras, propor dieta obstipante, prescrição de fibras exógenas como Metamulcil, por exemplo.
- lavagem intestinal para manter o cólon limpo conforme protocolo apresentado;

C) Pacientes com déficit de contração voluntária

As principais metas são:

- biofeedback para estimular a contração voluntária com sonda e aparelho de manometria;
- fisioterapia de assoalho pélvico;
- lavagem intestinal para manter o cólon limpo conforme protocolo apresentado;

O uso de medicações como o cloridrato de loperamida podem ter efeito positivo nos pacientes que, por alguma razão, não tem cólon remanescente. A loperamida se liga aos receptores opiáceos da parede intestinal inibindo a secreção de prostaglandinas e acetilcolina diminuindo o peristaltismo. Pacientes com cólon íntegro mas com escape fecal por tendência a diarreia podem se beneficiar de racecadotril (Tiorfan®). A racecadotril reduz a secreção intestinal de água e eletrólitos deixando o conteúdo fecal mais consistente, limitando as perdas.

Preparo e Aplicação dos Enemas

Estes pacientes exigirão enemas de grande volume, bem concentrado, cujo objetivo é limpar o cólon, até o ângulo esplênico, mantendo o paciente limpo (sem perdas), por 24 horas, uma vez que as fezes do ceco demoram até 24 horas para chegar ao reto.

Composição do Enema

- Solução salina (200 a 1000 ml): preferencialmente SF0,9%,
- Glicerina (10 a 40 ml): responsável por estimular a evacuação do conteúdo do enema.
- Esta solução deve totalizar o volume previamente determinado, até o ângulo esplênico do cólon, durante o enema de contraste ou com o calculado pela estimativa de 10 a 20 ml/kg de

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

peso. A solução utilizada, na maioria dos pacientes, gira em torno de 400 ml de soro com 20 ml de glicerina.

Detalhes técnicos da aplicação dos enemas

- Processo deve durar no máximo 1 hora: receber o enema por cerca de 10 a 15 minutos, segurar por 5 a 10 minutos e ficar no banheiro por cerca de 30 minutos, esperando pelo resultado).

- Materiais necessários: frasco de soro, suporte de soro, solução fisiológica, glicerina líquida, cateter Foley 22 ou 24 Fr com balão de 30ml, seringa 20 ml, água destilada para insuflar o balão da sonda e lidocaína gel (Figura 3).



Figura 3: Materiais utilizados nas lavagens intestinais: sonda de Foley nº 22, equipo e frasco de soro fisiológico, seringa e água destilada para insuflar o balão da sonda, lidocaína gel para lubrificação da sonda, suporte de soro e glicerina líquida.

- Posicionamento do paciente: o paciente deve ser posicionado em uma posição que facilite a entrada de líquido até as porções mais altas do cólon. Temos utilizado, habitualmente, o decúbito ventral, com um coxim levantando a pelve, preferencialmente esquerdo

- Passagem da sonda: deve-se lubrificar a sonda com lidocaína gel, introduzi-la aproximadamente 10 cm, insuflar o balão com 20-30 ml de água destilada, e tracionar o balão. Este método evita

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

vazamentos ao redor da sonda, uma vez que o balão funciona como uma “trava”. Se necessário, o balão pode ser insuflado com volumes maiores do que o recomendado, em alíquotas de 5ml, até que quando tracionado levemente, o balão não saia pelo ânus (Figura 4).



Figura 4: Sonda de Foley com balão insuflado com 40 ml.

- A solução deve estar em temperatura corporal. Nos meses de inverno, pode haver a necessidade de se aquecer um pouco o soro.

- A altura do suporte de soro determina o fluxo da solução durante a administração: quanto mais alto, maior o fluxo. A administração deve durar cerca de 10 minutos. Deve-se sempre estar atento e reportar eventuais queixas do paciente ou intercorrências que ocorram durante a administração.

- Após a administração, deve-se desinsuflar o balão, retirar a sonda, e solicitar para que o paciente tente reter a solução por 5 a 10 minutos. Nas primeiras sessões, é bastante comum que os pacientes apresentem dificuldades para este período de retenção. Alguns pacientes, com déficits importantes de contração anal, se beneficiam da manutenção da sonda com o balão insuflado durante este período de retenção. Após o tempo de retenção, o paciente deve permanecer no vaso sanitário por cerca de 30 minutos. É importante que a equipe de saúde e os responsáveis atentem aos resultados dos enemas e o aspecto das evacuações.

Monitoramento dos Resultados

Os resultados são monitorados diariamente através da avaliação clínica (se houve evacuações, se houve perdas fecais).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

Este monitoramento permanece até que o paciente esteja mantendo lavagens efetivas, sem perdas fecais ao longo do dia, sem fezes retidas na região do retossigmóide e sem intercorrências durante os enemas. Na maior parte das vezes, este período de monitoramento dura cerca de 7 dias. Para facilitar o período de monitoramento dos resultados, diante do possível, sugerimos que os pacientes sejam mantidos em casas de apoio da instituição de saúde. Durante este período, os cuidadores são treinados pela equipe médica e de enfermagem para a realização dos enemas: primeiramente assistindo, depois realizando de forma supervisionada, até adquirirem segurança suficiente para realizar o procedimento em suas casas. Estas sessões de treinamento são facilitadas quando realizadas em consultórios adaptados, com maca e vaso sanitário (Figura 6).

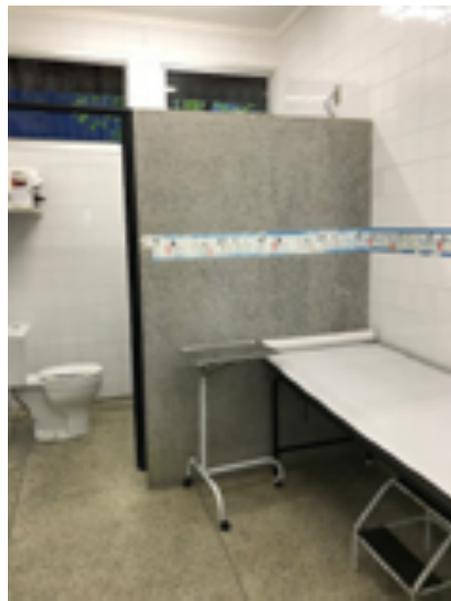


Figura 6: Consultório adaptado para as sessões de treinamento das lavagens, com maca, vaso sanitário e chuveiro.

Dicas importantes:

- Não administrar laxantes e enemas no mesmo paciente. Os laxantes, ao acelerarem o trânsito colônico, podem fazer com que as fezes presentes no ceco atinjam o reto em menos de 24 horas, gerando episódio de perdas fecais ao longo do dia, entre as lavagens.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

- Após o enema, em no máximo 1 hora o paciente deve evacuar:

- Se não estiver evacuando, aumentar a concentração da glicerina.

- Se apresentar dor, náuseas ou vômitos, verificar a temperatura da solução, correr mais lento, diminuir a concentração da glicerina.

- Se apresentar acidentes com líquidos claros, após a evacuação, diminuir o volume, diminuir a concentração, ou passar sonda após evacuação.

- Se não suportar o volume prescrito: utilizar volume máximo que o paciente tolerar.

- Cólon limpo na radiografia e ainda mantendo perdas fecais pensar em perdas associadas à hipermotilidade: associar Loperamida e dieta constipante (com mais fibras), com objetivo de sentir as fezes (vide capítulo 8).

- Até quando devem ser mantidas as lavagens? Não há um prazo definido:

- Há um grande espectro de doenças, alguns pacientes podem ter algum grau de continência.
- Crianças mais velhas são mais compreensivas e mais interessadas em ficar limpas.
- Pode-se realizar uma tentativa de retirada dos enemas durante as férias, mantendo-se os pacientes com laxantes, como explicado anteriormente.

Estratégias Cirúrgicas no Tratamento do Escape Fecal

O escape fecal pode ser secundário a impactação de fezes, onde a perda acontece por extravasamento, como nos constipados, ou pode ser secundário a incapacidade de reter o mínimo de conteúdo, como na incontinência. Tanto pacientes constipados como incontinentes podem se beneficiar do tratamento clínico no programa de manejo de cólon.

Medidas clínicas que possam manter o cólon limpo podem evitar a perda de fezes. Em pacientes constipados ou retentores, a desimpactação e o ajuste adequado da dose de medicações laxativas, da forma como apresentado no capítulo 7, além de orientações alimentares e comportamentais como treino de toalete, podem ser suficientes para o controle das perdas. Em casos sem resposta a estas medidas, as lavagens intestinais podem ser efetivas para eliminar o conteúdo intraluminal no cólon distal evitando o escape fecal. Da mesma forma, o biofeedback, o treino de toalete e as lavagens intestinais podem levar ao controle das perdas fecais em pacientes incontinentes.

No entanto, em alguns casos, algumas estratégias cirúrgicas podem ser consideradas no controle do escape fecal. Alguns pacientes retentores (constipados) apresentam resistência à terapia com doses ajustadas de laxantes, seja por intolerância às medicações, por não aceitação dos pais para o uso continuado de doses elevadas de laxantes ou por falta de resposta clínica. De forma semelhante, alguns pacientes podem não apresentar resposta adequada ao programa de lavagens intestinais, o que pode ser explicado por grandes dilatações do retosigmóide e cólon esquerdo, que se tornam redundantes (dólicos), dificultando a realização das lavagens intestinais. O megacólon funcional, secundário a impactação, com dólico sigmóide impede a saída do líquido infundido durante

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

as lavagens intestinais. Nestes casos, mesmo em pacientes que tem adesão ao tratamento e realizam de forma sistematizada as lavagens intestinais, o escape fecal pode continuar sendo uma constante. A evacuação incompleta das fezes retidas e o líquido residual remanescente resultam em perdas fecais mesmo após as lavagens intestinais.



Figura 1 Ilustração esquemática de megadólicio sigmoide impedindo a lavagem intestinal efetiva.

Estas situações representam casos de exceção, já que a grande maioria dos pacientes responde às medidas terapêuticas apresentadas de forma detalhada no Capítulo 7. Nestes casos limitados, propomos à família a realização de ressecção cirúrgica por retossigmoidectomia. É fundamental o esclarecimento de que a proposta cirúrgica não é de cura, tanto para a constipação, quanto para os escapes fecais. O principal objetivo é a redução das doses de laxantes e/ou o sucesso do tratamento com lavagens intestinais. A ressecção do cólon redundante e dilatado permite, no pós-operatório, a redução da dose de medicações laxativas e a realização de lavagens intestinais de forma efetiva, com eliminação completa do conteúdo fecal controlando o escape fecal. Uma vez limpo, o reto remanescente, mesmo que dilatado, evoluiu com readequação do calibre reestabelecendo a sensibilidade e capacidade retal e, portanto, a evacuação espontânea. É importante salientar que, nestes casos, o manejo de cólon é uma real necessidade no pós-operatório. A cirurgia é uma medida adjuvante que torna o manejo de cólon possível. O resultado final ainda é consequência de um bom programa de manejo de cólon. Sugerimos retossigmoidectomia laparoscópica com ressecção (e anastomose) perineal do cólon, acima da linha pectínea, preservando a continência fecal (figuras 2 e 3).

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança



Figura 2 Retossigmoidectomia videolaparoscópica com ressecção e anastomose perineal.

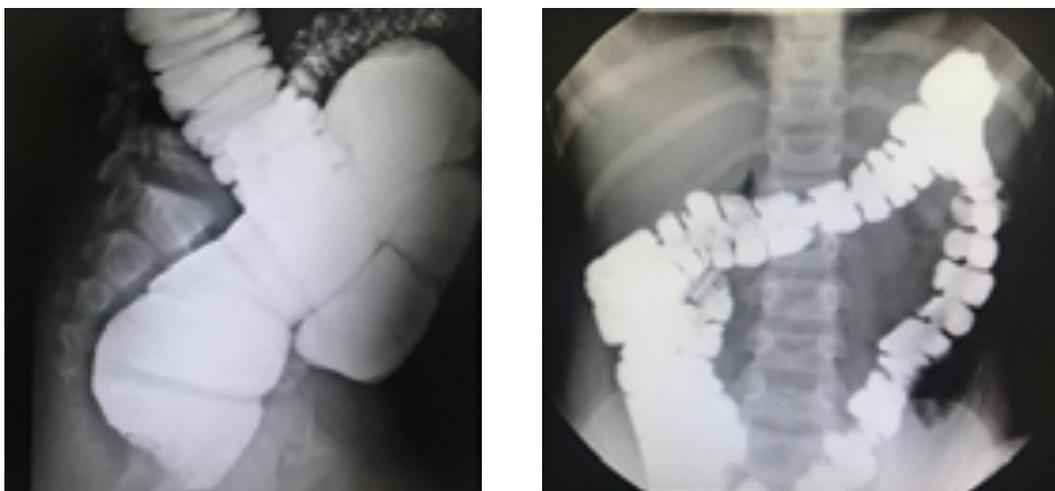


Figura 3 Enema opaco pré e pós-retossigmoidectomia. A ausência de dólico e dilatação no pós-operatório torna o manejo do cólon possível e com bons resultados (sem escape fecal).

Em pacientes incontinentes verdadeiros, que dependem de lavagem intestinal para ficar limpos, é necessário pensar estratégias que possam garantir à criança a autonomia diante das medidas. A lavagem intestinal, para ser efetiva, precisa ser realizada de forma

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

sistematizada. A postura, na ocasião da lavagem, é um dos quesitos que está relacionada ao sucesso da mesma. Na maioria das vezes, o paciente incontinente que depende de lavagem intestinal, necessita do procedimento diariamente ou a cada 2 dias.

Para melhor adesão ao programa, treinamos o responsável (mãe, por exemplo) na realização do procedimento. Mediante práticas multiprofissionais com enfermagem, assistente social e psicóloga, as crianças e os familiares são dessensibilizados ao procedimento, habilitados a execução do mesmo e com disponibilidade dos materiais e insumos garantidos. Isso permite que as lavagens intestinais sejam realizadas em casa, por indivíduo ou cuidador com vínculo afetivo e agora habilitado à função, e na periodicidade necessária para evitar as perdas fecais. Porém, dependendo da idade, há uma quebra natural do decoro da relação mãe (cuidador) - filho. O paciente evoluiu naturalmente com resistência ao procedimento, evitando as lavagens intestinais, voltando a apresentar escape fecal e sofrendo as consequências psicológicas e afetivas e motivacionais relacionadas a esta condição. Para evitar este desfecho, em pacientes incontinentes verdadeiros, dependentes de lavagem intestinal, com boa adesão ao programa e com bons resultados, ou seja, que ficam limpos com as lavagens, indicamos a realização de apendicostomia (cirurgia de Malone). Habitualmente obedecemos ao tempo mínimo de 6 meses do manejo de cólon com lavagens intestinais, com resultados adequados para, posteriormente, indicarmos a apendicostomia, após aceitação da criança e da família (geralmente em crianças maiores de 10 anos de idade).

A possibilidade de realizar a lavagem intestinal de forma particular, pessoal e direta renova a autoestima, dá autonomia a criança perante a medida e independência do cuidador, assegurando a adesão ao programa e ao tratamento. Em pacientes apendicectomizados com Mitrofanoff, a confecção de um neoapêndice com flap de ceco é a nossa opção. Os resultados observados no nosso grupo são similares.

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

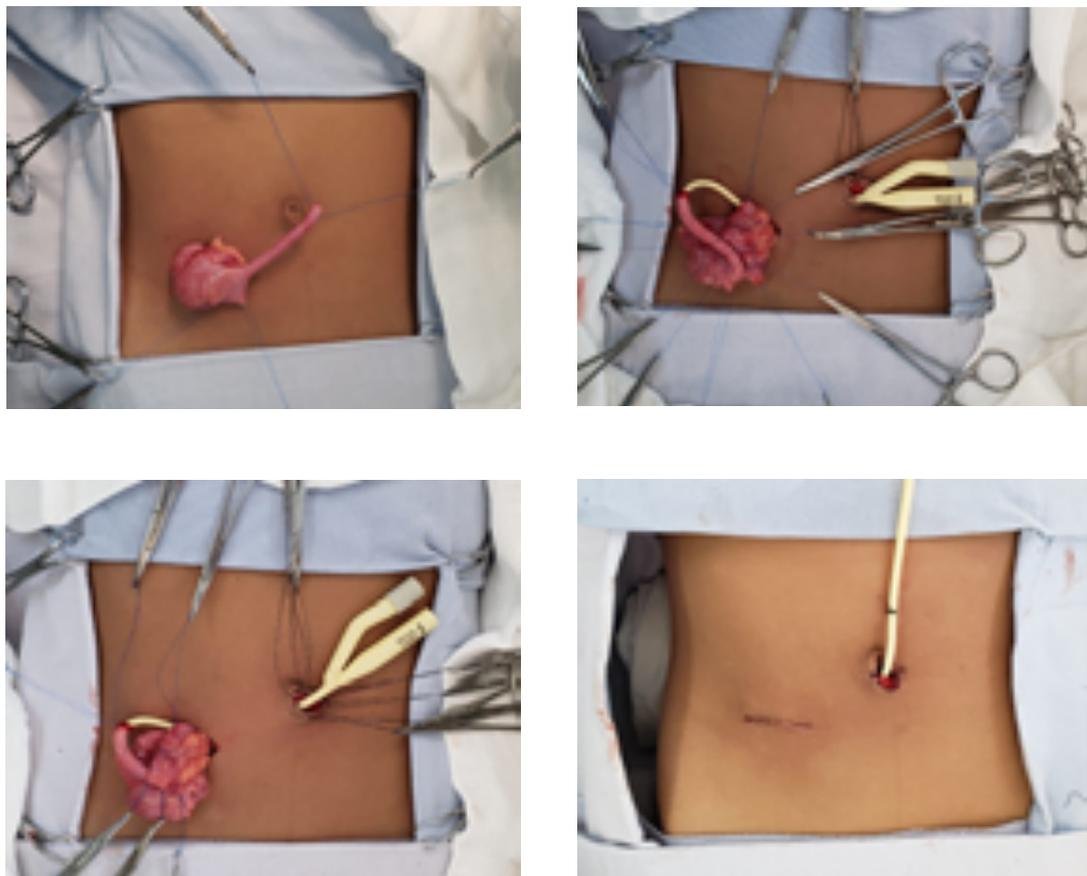


Figura 4 Apendicostomia à Malone. Realizamos válvula com ceco na base do apêndice cecal para continência do estoma. Optamos por incisão à Davis com bons resultados funcionais e estético-cosméticos

Após o procedimento de Malone, temos mantido cateter vesical de demora por um período de 4 semanas, com subsequente retirada e cateterismo com sonda de Levine diariamente, para a realização das lavagens. Várias soluções vêm sendo propostas na literatura para a realização das lavagens intestinais via apendicostomia, incluindo água e soluções com polietilenoglicol (PEG), glicerina, fosfato de sódio e bisacodil. Habitualmente iniciamos as lavagens após o 5º dia de pós-operatório, quando realizamos um exame contrastado com injeção de contraste hidrossolúvel pela apendicostomia e calculamos o volume necessário para preenchimento de todo o cólon. A partir deste volume determinado, em pacientes com tendência a retenção, utilizamos lavagens com

solução fisiológica e glicerina (semelhante ao descrito no Capítulo 7) e em pacientes com tendência à diarreia (incontinentes) realizamos lavagens apenas com solução fisiológica.

Um aforismo hipocrático e absoluto na prática médica é que o tratamento é específico ao diagnóstico. Nas palavras de Hipócrates: “se bem diagnosticado, bem tratado”. Assim, diante de um paciente com escape fecal é necessária uma investigação clínica para definir a causa e estabelecer um plano de tratamento específico. Os capítulos 4, 5, 6, 7 e 8 deste manual tratam destas causas e discursam sobre o tratamento. Neste capítulo consideramos as estratégias cirúrgicas frente aos estados sindrômicos que resultam no escape fecal. Ou seja, constipados e incontinentes. A proposta de retossigmoidectomia e apendicecostomia estão aqui apresentadas como estratégia final uma vez que já tenha sido considerado (e implementado) medidas específicas ao diagnóstico etiológico ou causa específica.

Literatura Recomendada

- Bischoff A, Bealer J, Peña A. Critical analysis of fecal incontinence scores. *Pediatr Surg Int.* 2016 Aug;32(8):737-41.
- Chatoorgoon K, Peña A, Lawal T, Hamrick M, Loudon E, Levitt MA. Neoappendicostomy in the management of pediatric fecal incontinence. *Journal of Pediatric Surgery* (2011) 46, 1243–1249.
- Dewberry L, Trecartin A, Peña A, St. Pierre M, Bischoff A. Systematic review: sacral nerve stimulation in the treatment of constipation and fecal incontinence in children with emphasis in anorectal malformation. *Pediatric Surgery International* (2019) 35:1009–1012.
- Eradi B, Hamrick M, Bischoff A, Frischer JS, Helmrath M, Hall J, Peña A, Levitt MA. The role of a colon resection in combination with a Malone appendicostomy as part of a bowel management program for the treatment of fecal incontinence. *Journal of Pediatric Surgery* (2013) 48, 2296–2300.
- Levitt MA, Martin CA, Falcone Jr RA, Peña A. Transanal rectosigmoid resection for severe intractable idiopathic constipation. *Journal of Pediatric Surgery* (2009) 44, 1285–1291.
- Levitt MA, Peña A. Surgery and Constipation: When, How, Yes, or No? *European Pediatric GI Motility Meeting S59. J Pediatr Gastroenterol Nutr*, Vol. 41, Suppl. 1, September 2005.
- Malone P.S.J. (2006) The ACE (Antegrade Continence Enema) Procedure. In: Puri P, Höllwarth M.E. (eds) *Pediatric Surgery. Springer Surgery Atlas Series.* Springer, Berlin, Heidelberg.
- Keshtgar AS, Ward HC, Clayden GS. Diagnosis and management of children with intractable constipation. *Semin Pediatr Surg.* 2004 Nov;13(4):300-9.

10 Importância da equipe multidisciplinar

Cyntia Takeko Amorim Minakawa de Freitas

A incontinência fecal, caracterizada pela perda involuntária do conteúdo retal através do canal anal, representa um dos problemas mais perturbadores e psicologicamente angustiantes da infância e adolescência, pois seu impacto negativo resulta em vergonha, medo e frustração. Além disso, soma-se o comprometimento no aspecto físico destas crianças, pois a incontinência pode resultar em lesões da pele, que se caracterizam pela erosão da epiderme que se torna úmida e macerada gerando um mal-estar físico e psicológico.

Neste contexto, os pais também se tornam muitas vezes frustrados e preocupados com o estigma social associado à perda fecal, comprometendo a qualidade de vida de ambos.

Assim, percebemos que a incontinência fecal, vai além do diagnóstico e da doença propriamente dita, pois envolve toda uma vida social e familiar, implicando no rendimento escolar, manutenção de emprego e até mesmo na vida sexual. Para ser tratado na sua totalidade faz-se necessário o trabalho de uma equipe interdisciplinar, onde os pacientes possam receber não somente o tratamento, mas que em conjunto com pais e cuidadores, recebam orientações educativas sobre a incontinência fecal com vistas ao autocuidado e busca da melhoria de qualidade de vida e promoção da saúde.

O Programa de Manejo do Cólon deve contemplar uma equipe de profissionais composta de enfermeiro, nutricionista, psicólogo, assistente social e cirurgião pediátrico atuando de forma integrada, elaborando um Plano Terapêutico para o atendimento à criança e sua família, levando em conta as singularidades de cada sujeito e de cada família, sejam diagnósticas e/ou sociais.

Plano terapêutico

O Plano terapêutico deve contemplar: o diagnóstico (orgânico, psicológico e social), o compartilhamento das impressões entre a equipe, a definição da conduta mais apropriada e o planejamento, divisão de responsabilidades e reavaliação/seguimento.

A partir dessas condutas serão definidas as estratégias e ações para o cuidado e reabilitação da criança atendida, que serão periodicamente revistas e alteradas sempre que necessário, sejam em objetivos ou estratégias.

As estratégias de tratamento, por sua vez têm de alcançar a capacitação e desenvolvimento de habilidades para atividades da vida diária, objetivando a autonomia pessoal, familiar e participação nos processos de inclusão social e escolar; orientação à família/cuidador para adaptação do ambiente e rotinas; articulação com as redes de serviço de saúde; explicar e orientar com clareza a evolução do quadro clínico e as propostas terapêuticas de curto, médio e longo prazo.

A estratégia preferencial no que diz respeito ao público infantil é baseada em trabalhos em grupo de orientação, ação educativa, com ênfase no autocuidado, hidratação, higiene, vestuário e outros cuidados para prevenir complicações e promover uma melhor qualidade de vida.

O enfermeiro

Cabe ao enfermeiro atender individualmente cada uma das crianças atendidas e quando necessário, junto do cuidador, orientando e acompanhando a evolução do quadro, mediante os cuidados propostos, aconselhando sobre a vida cotidiana, dieta, higiene, vestuário, repouso, hidratação oral, atividades de vida diária, empoderando os pais a realizar a aplicação dos clisteres em regime domiciliar e realizando os encaminhamentos que forem pertinentes ao seguimento do plano terapêutico.

Uma vez que os portadores de incontinência fecal são mais suscetíveis a desenvolverem dermatites, a atuação da enfermagem frente a questões de higienização é primordial.

No que diz respeito aos ostomizados, o enfermeiro é o profissional responsável por atuar junto à família e ao paciente já na fase diagnóstica, esclarecendo de maneira simples sobre o significado e a importância da ostomia, além de realizar a demarcação pré-operatória do estoma com vistas a uma melhor reabilitação. A reabilitação pós operatória tem como objetivo a prevenção de problemas, comumente presentes, como as dermatites periestoma e a dificuldade na adequação e fixação de equipamentos e dispositivos para ostomia, além de ajudá-lo a se adaptar à nova vida com o estoma, visando à preparação para o autocuidado, fator primordial na reabilitação do ostomizado. Esta atuação deve ser iniciada o mais precocemente possível, obtendo-se, desta forma, melhor aceitação da cirurgia e da condição física resultante.

O papel do enfermeiro é essencial desde o tratamento até a recuperação. Assim a consulta de enfermagem é uma atividade independente, baseada em competência técnica e interesse pelo ser humano, seu modo de vida, pela família e comunidade.

O nutricionista

Um tratamento nutricional considera a importância da integridade fisiológica e funcional do trato gastrointestinal. A alimentação adequada melhora a saúde do intestino, além de modificar a consistência das fezes e a porcentagem das mesmas.

Cabe ao nutricionista avaliar o estado nutricional do paciente, oferecendo orientação nutricional individual e personalizada, orientando a família em relação à necessidade de observação do plano nutricional.

O psicólogo

O trabalho do psicólogo deve ser iniciado logo após o esclarecimento ao paciente e familiares sobre o real diagnóstico, seja qual for o estágio em que se encontra a doença, pois ele é o profissional que possui as técnicas e teorias necessárias ao processo de restabelecimento e controle do estado de saúde, ajudando no impacto que a incontinência fecal traz a esses pacientes, contribuindo para a compreensão tanto dos processos interpessoais como intrapessoais, utilizando como foco cuidados preventivos e curativos, isolados ou em equipe, identificando as diversas queixas, conflitos, articulando uma assistência integral que valorize o paciente vindo a melhorar sua saúde de modo geral.

O psicólogo pode identificar entre outras coisas se existe uma rede de apoio ao paciente que garanta suporte emocional necessário para realização do tratamento adequado, construindo junto aos familiares/cuidadores estratégias de enfrentamento e adaptação à realidade.

O fisioterapeuta

A fisioterapia na incontinência fecal visa o treinamento da musculatura do assoalho pélvico através de cinesioterapia, eletroestimulação e biofeedback fazendo com que ocorra a melhora da contração muscular, como também o aumento da força e da contração dos músculos e do esfíncter anal.

Considerações finais

Concluimos assim que a equipe interdisciplinar atuante no Manejo de Cólon deve orientar e atuar no pré e pós-operatório, no manejo das ostomias e supervisão de terapia biológica, assim como

Manual de Manejo de Cólon

Um guia prático para o tratamento do escape fecal na criança

acompanhar o preparo dos procedimentos endoscópicos e radiológicos e demarcação prévia para a confecção de estomas intestinais e avaliação para prevenir ou identificar complicações precoces. Cabe ainda às equipes de enfermagem em conjunto com médicos, nutricionistas e psicólogos, desenvolver um trabalho mais motivacional e de incentivo ao autocuidado e valorização da autoestima dos pacientes, conhecendo as complicações envolvidas que podem ser transitórias ou definitivas. Além do olhar para os cuidadores que devem ser orientados de maneira que entendam os sintomas e as dificuldades do paciente, participando de todo o processo.

Referências:

- 1- Atuação do Estomaterapeuta no Processo de Reabilitação do Ostomizado - R. Bras. Enferm. Brasília, v. 49, n. 1 p. 17-22
- 2- Avaliação tardia da continência fecal e da qualidade de vida em pacientes operados por malformações anorretais - Rev. Assoc. Med. Bras. vol.62 no.6 São Paulo Sept. 2016. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.62.06.544>
- 3- ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Subsecretaria para Assunto de Gestão Hospitalar. Núcleo Regional de Especialidades de Vitória. Protocolo Ostomizados. Vitória, ES. 2012.
- 4- Protocolo de Atendimento Ambulatorial Manejo de Cólon - Departamento de Cirurgia Pediátrica do HCFMRP- USP

Anexos

Anexo 1

Lavagem Intestinal no Manejo de Cólon - Procedimento Operacional

1º passo - Definir volume

Consideramos, para determinação do volume a ser utilizado nas lavagens intestinais, o volume de 10 a 20 ml por kg de peso.

2º passo - Preparo e Aplicação dos Enemas

Estes pacientes exigirão enemas de grande volume, bem concentrado, cujo objetivo é limpar o cólon, até o ângulo esplênico, mantendo o pacientes limpo (sem perdas), por 24 horas, uma vez que as fezes do ceco demoram até 24 horas para chegar ao reto.

Composição do Enema:

- Solução salina (200 a 1000 ml): preferencialmente SF0,9%,
- Glicerina (10 a 40 ml): responsável por estimular a evacuação do conteúdo do enema.
- Esta solução deve totalizar o volume previamente determinado, até o ângulo esplênico do cólon, durante o enema de contraste ou com o calculado pela estimativa de 10 a 20 ml/kg de peso. A solução utilizada, na maioria dos pacientes, gira em torno de 400 ml de soro com 20 ml de glicerina.

Detalhes técnicos da aplicação dos enemas:

- Processo deve durar no máximo 1 hora: receber o enema por cerca de 10 a 15 minutos, segurar por 5 a 10 minutos e ficar no banheiro por cerca de 30 minutos, esperando pelo resultado).

- Materiais necessários: frasco de soro, suporte de soro, solução fisiológica, glicerina líquida, cateter Foley 22 ou 24 Fr com balão de 30ml, seringa 20 ml, água destilada para insuflar o balão da sonda e lidocaína gel (Figura 3).



Figura 3: Materiais utilizados nas lavagens intestinais: sonda de Foley nº 22, equipo e frasco de soro fisiológico, seringa e água destilada para insuflar o balão da sonda, lidocaína gel para lubrificação da sonda, suporte de soro e glicerina líquida.

- Posicionamento do paciente: o paciente deve ser posicionado em uma posição que facilite a entrada de líquido até as porções mais altas do colon. Temos utilizado, habitualmente, o decúbito ventral, com um coxim levantando a pelve, e o decúbito lateral.

- Passagem da sonda: deve-se lubrificar a sonda com lidocaína gel, introduzi-la aproximadamente 10 cm, insuflar o balão com 20-30 ml de água destilada, e tracionar o balão. Este método evita vazamentos ao redor da sonda, uma vez que o balão funciona como uma “trava”. Se necessário, o balão pode ser insuflado com volumes maiores do que o recomendado, em alíquotas de 5ml, até que quando tracionado levemente, o balão não saia pelo ânus (Figura 4).



Figura 4: Sonda de Foley com balão insuflado com 40 ml.

- A solução deve estar em temperatura corporal. Nos meses de inverno, pode haver a necessidade de se aquecer um pouco o soro.

- A altura do suporte de soro determina o fluxo da solução durante a administração: quanto mais alto, maior o fluxo. A administração deve durar cerca de 10 minutos. Deve-se sempre estar atento e reportar eventuais queixas do paciente ou intercorrências que ocorram durante a administração.

- Após a administração, deve-se desinsuflar o balão, retirar a sonda, e solicitar que o paciente tente reter a solução por 5 a 10 minutos. Nas primeiras sessões, é bastante comum que os pacientes apresentem dificuldades para este período de retenção. Alguns pacientes, com déficits importantes de contração anal, se beneficiam da manutenção da sonda com o balão insuflado durante este período de retenção. Após o tempo de retenção, o paciente deve permanecer no vaso sanitário por cerca de 30 minutos. É importante que a equipe de saúde e os responsáveis atentem-se aos resultados dos enemas e o aspecto das evacuações. 35-45 minutos.

As lavagens intestinais são facilitadas quando realizadas em consultórios adaptados, com maca e vaso sanitário (Figura 6).



Figura 6: Consultório adaptado para as sessões de treinamento das lavagens, com maca, vaso sanitário e chuveiro.

Dicas importantes:

- Não administrar laxantes e enemas no mesmo paciente. Os laxantes, ao acelerarem o trânsito colônico, podem fazer com que as fezes presentes no ceco atinjam o reto em menos de 24 horas, gerando episódio de perdas fecais ao longo do dia, entre as lavagens.

- Após o enema, em no máximo 1 hora o paciente deve evacuar se não estiver evacuando, aumentar a concentração da glicerina.

- Se apresentar dor, náuseas ou vômitos, verificar a temperatura da solução, correr mais lento, diminuir a concentração da glicerina.

- Se apresentar acidentes com líquidos claros, após a evacuação, diminuir o volume, diminuir a concentração, ou passar sonda após evacuação.

- Se não suportar o volume prescrito: utilizar volume máximo que o paciente tolerar.

- Cólon limpo na radiografia e ainda mantendo perdas fecais, pensar em perdas associadas à hipermotilidade: associar Loperamida e dieta constipante (com mais fibras), com objetivo de sentir as fezes (vide capítulo 8).

- Até quando devem ser mantidas as lavagens? Não há um prazo definido:

- Há um grande espectro de doenças, alguns pacientes podem ter algum grau de continência.
- Crianças mais velhas são mais compreensivas e mais interessadas em ficar limpas.
- Pode-se realizar uma tentativa de retirada dos enemas durante as férias, mantendo-se os pacientes com laxantes, como explicado adiante.

Anexo 2

Preparo de cólon para cirurgias colorretais - Procedimento Operacional

Início: 3 dias antes da cirurgia

1º dia

Prescrição médica:

- Dieta líquida sem resíduos; Mantido leite.
- Medicamentos de uso do paciente- manter;
- Lavagem intestinal com SF0,9% 20ml/Kg, de 8/8 horas (pelo ânus ou pela boca proximal da estomia quando indicado preparo na reconstrução de trânsito); Nos pacientes com Doença de Hirschsprung, realizar esvaziamento por sifonagem;

2º dia

Prescrição médica:

- Dieta líquida sem resíduos. Retirar leite;
- Medicamentos de uso do paciente- manter;
- Lavagem intestinal com SF0,9% 20ml/Kg, de 8/8 horas (pelo ânus ou pela boca proximal da estomia quando indicado preparo na reconstrução de trânsito); Nos pacientes com Doença de Hirschsprung, realizar esvaziamento por sifonagem;

3º dia (dia anterior a cirurgia)

- Dieta líquida sem resíduos;
- Jejum a partir das 22 horas;
- Iniciar Manitol conforme prescrição:
 - Manitol 20% 10ml/kg + suco e tomar em 4h. Início 10 horas da manhã*;
- Fazer bromoprida 30min antes do manitol. Dose 0,1mg/kg/dose;
- Medicamentos de uso do paciente - manter;
- Gentamicina 5 a 7,5mg/kg/dia dividir em 02 tomadas; Diluir em SF0,9% em 30min.;
- Metronidazol 7,5mg/kg/ dose de 8/8 horas;
- Soro de manutenção no jejum (vide regra Holliday). Iniciar com o Manitol;
- Hipoglós® pomada- aplicar profilaticamente no períneo para evitar assaduras, nos casos de cirurgia de Hirschsprung e RTI;
- Manter lavagem intestinal com SF0,9% 20ml/Kg, de 8/8 horas (pelo ânus ou pela boca proximal da estomia quando indicado preparo na reconstrução de trânsito); Nos pacientes com Doença de Hirschsprung, realizar esvaziamento por sifonagem;
- Em caso de colostomia em alça ou duas bocas, lavar boca distal na véspera da cirurgia com soro fisiológico até ficar limpo;

Atenção

Uso do manitol apenas em crianças com mais de 2 anos de idade.

Repetir o manitol às 16h se ainda estiver sujo (fezes em massa).

Avaliar a hidratação do paciente (diurese, mucosas, turgor da pele, olhos): Fazer bolus de reparação de 10ml/KG de soro glicofisiológico (ao meio) se apresentar sinais de desidratação.

Em casos de malformações renais, rim único, etc, substituir a gentamicina por ceftriaxone (Rocefin®), 50mg/kg/dia divididos em 2 tomadas; Retirar o cálcio do soro.

Anexo 3

Diário Intestinal – Manejo de Cólon

Nome: _____ RG(H.C.): _____

<input type="checkbox"/>						
()lavagem ()escape						
<input type="checkbox"/>						
()lavagem ()escape						
<input type="checkbox"/>						
()lavagem ()escape						
<input type="checkbox"/>						
()lavagem ()escape						

Orientações – Conduta Atual:



Evacuação espontânea

Anexo 4

Questionário para avaliar a qualidade de vida relativa à Continência fecal em crianças e adolescentes (QQVCFCA)

A. Questões pessoais e sociais

A seguir vamos fazer outras perguntas para saber se o funcionamento do seu intestino lhe causa aborrecimentos, e com que frequência. Caso essa queixa existir, mas não for devida ao mau funcionamento intestinal, deixe a questão em branco.

	Quase sempre	Algumas vezes	Raramente	Nunca
1 – Quando estou fora de casa procuro ficar perto do sanitário				
2 – Evito visitar meus amigos				
3 – Sou menos convidado(a) para festas e passeios				
4 – Evito passar a noite fora de casa				
5 – Temo que as pessoas sintam cheiro				
6 – Prefiro ficar em casa a sair para passeio				
7 – Evito comer fora de casa				
8 – Não consigo participar de atividades com meus amigos				
9 – Evito falar do problema com os outros				
10 – Preciso planejar minhas atividades conforme o funcionamento do meu intestino				
11 – Prejudica meu desempenho escolar				
12 – Dificulta meu trabalho profissional				
13 – Eu solto fezes sem perceber				
14 – Prefiro que as pessoas não saibam do meu problema				
15 – Dificulta a prática de esportes				
16 – Evito viajar				
17 – Eu tenho dificuldade de fazer amigos				

18 – Preocupo-me com acidentes com fezes				
19 – Sair de casa me preocupa				
20 – Deixo de fazer as coisas que gosto				
21 – Sinto que não controlo meu intestino				

	má	regular	boa	excelente
22 – De modo geral você acha que sua saúde é:				

	mau	regular	bom	excelente
23 – Como considera o funcionamento do seu intestino				

	sim	talvez	apenas tratamento	excelente
24– Caso houvesse indicação médica, no seu caso, você faria outros tratamentos ou operação para melhorar o funcionamento do seu intestino?				

B. Comentários ou sugestões sobre o questionário.

(Adaptado de Mathias et al., 2016)

Anexo 5

Questionário Pediátrico sobre qualidade de vida - Peds QLTM versão 4.0 *

Nº de identificação: _____
Data: _____

PedsQLTM

Questionário sobre qualidade de vida para adultos jovens

Version 4.0 – Portuguese for Brazil

RELATO DO ADULTO JOVEM (18 a 25 anos de idade)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **você** pode ter dificuldade. Por favor, conte-nos se **você tem tido dificuldade** com alguma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS** , fazendo um "X" no número

- 0** se você **nunca** tem dificuldade com isso
- 1** se você **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2** se você **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3** se você **muitas vezes** tem dificuldade com isso
- 4** se você **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.
Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, você tem tido **dificuldade** com alguma das coisas abaixo?

SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES (<i>dificuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão.	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr.	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar esportes ou fazer exercícios físicos.	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas.	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a.	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas.	0	1	2	3	4
7. Eu sinto dor.	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia ou disposição.	0	1	2	3	4

SOBRE MEUS SENTIMENTOS (<i>dificuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu sinto medo.	0	1	2	3	4
2. Eu me sinto triste.	0	1	2	3	4
3. Eu sinto raiva.	0	1	2	3	4
4. Eu durmo mal.	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo.	0	1	2	3	4

COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS (<i>dificuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dificuldade para conviver com outros jovens.	0	1	2	3	4
2. Os outros jovens não querem ser meus amigos.	0	1	2	3	4
3. Os outros jovens implicam comigo.	0	1	2	3	4
4. Eu não consigo fazer coisas que outros jovens da minha idade fazem.	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar os jovens da minha idade.	0	1	2	3	4

SOBRE MEU TRABALHO/MEUS ESTUDOS (<i>dificuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. É difícil prestar atenção no trabalho ou na aula.	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas.	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dificuldade para acompanhar o meu trabalho ou meus estudos.	0	1	2	3	4
4. Eu falto ao trabalho ou à aula por não estar me sentindo bem.	0	1	2	3	4
5. Eu falto ao trabalho ou à aula para ir ao médico ou ao hospital.	0	1	2	3	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQL™

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Português (Brasil)

RELATO DO/A ADOLESCENTE (13 a 18 anos)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **você** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **você tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS** , fazendo um "X" no número:

- 0 se você **nunca** tem dificuldade com isso
- 1 se você **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2 se você **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3 se você **muitas vezes** tem dificuldade com isso
- 4 se você **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, você tem tido **dificuldade** com cada uma das coisas abaixo?

SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES (<i>dificuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar esportes ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Eu sinto dor	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4

SOBRE MEUS SENTIMENTOS (<i>dificuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu sinto medo	0	1	2	3	4
2. Eu me sinto triste	0	1	2	3	4
3. Eu sinto raiva	0	1	2	3	4
4. Eu durmo mal	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS (<i>dificuldades para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dificuldade para conviver com outros / outras adolescentes	0	1	2	3	4
2. Os outros / as outras adolescentes não querem ser meus amigos / minhas amigas	0	1	2	3	4
3. Os outros / as outras adolescentes implicam comigo	0	1	2	3	4
4. Eu não consigo fazer coisas que outros / outras adolescentes da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar os / as adolescentes da minha idade	0	1	2	3	4

SOBRE A ESCOLA (<i>dificuldades para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dificuldade para acompanhar a minha turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Eu falto à aula por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Eu falto à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQLTM

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Português (Brasil)

RELATO DOS PAIS SOBRE O FILHO / A FILHA (13 a 18 anos)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **o seu filho / a sua filha** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **o seu filho / a sua filha** tem tido dificuldade com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um "X" no número:

- 0 se ele / ela **nunca** tem dificuldade com isso
- 1 se ele / ela **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2 se ele / ela **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3 se ele / ela **freqüentemente** tem dificuldade com isso
- 4 se ele / ela **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, o seu filho / a sua filha tem tido **difficuldade** com cada uma das coisas abaixo?

CAPACIDADE FÍSICA (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Praticar esportes ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. Tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Sentir dor	0	1	2	3	4
8. Ter pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4

ASPECTO EMOCIONAL (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Sentir medo ou ficar assustado/a	0	1	2	3	4
2. Ficar triste	0	1	2	3	4
3. Ficar com raiva	0	1	2	3	4
4. Dormir mal	0	1	2	3	4
5. Se preocupar com o que vai acontecer com ele /	0	1	2	3	4

ASPECTO SOCIAL (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Conviver com outros / outras adolescentes	0	1	2	3	4
2. Os outros / as outras adolescentes não querem ser amigos dele / dela	0	1	2	3	4
3. Os outros / as outras adolescentes implicarem com o seu filho / a sua filha	0	1	2	3	4
4. Não conseguir fazer coisas que outros / outras adolescentes da mesma idade fazem	0	1	2	3	4
5. Acompanhar os / as adolescentes da idade dele / dela	0	1	2	3	4

ATIVIDADE ESCOLAR (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esquecer as coisas	0	1	2	3	4
3. Acompanhar a turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Faltar à aula por não estar se sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Faltar à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQL™

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Português (Brasil)

RELATO DA CRIANÇA (8 a 12 anos)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **você** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **você tem tida dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS** , fazendo um "X" no número:

- 0** se você **nunca** tem dificuldade com isso
- 1** se você **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2** se você **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3** se você **muitas vezes** tem dificuldade com isso
- 4** se você **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, você tem tido **difficuldade** com cada uma das coisas abaixo?

SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES (<i>difficuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar esportes ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Eu sinto dor	0	1	2	3	4
8. Eu me sinto cansado/a	0	1	2	3	4

SOBRE MEUS SENTIMENTOS (<i>difficuldade para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu sinto medo	0	1	2	3	4
2. Eu me sinto triste	0	1	2	3	4
3. Eu sinto raiva	0	1	2	3	4
4. Eu durmo mal	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS (<i>difficuldades para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dificuldade para conviver com outras crianças	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não querem ser minhas amigas	0	1	2	3	4
3. As outras crianças implicam comigo	0	1	2	3	4
4. Eu não consigo fazer coisas que outras crianças da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	1	2	3	4

SOBRE A ESCOLA (<i>difficuldades para...</i>)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dificuldade para acompanhar a minha turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Eu falto à aula por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Eu falto à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQLTM

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Português (Brasil)

RELATO DOS PAIS SOBRE O FILHO / A FILHA (8 a 12 anos)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **o seu filho / a sua filha** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **o seu filho / a sua filha** tem tido dificuldade com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um "X" no número:

- 0 se ele / ela **nunca** tem dificuldade com isso
- 1 se ele / ela **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2 se ele / ela **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3 se ele / ela **freqüentemente** tem dificuldade com isso
- 4 se ele / ela **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, o seu filho / a sua filha tem tido **difficuldade** com cada uma das coisas abaixo?

CAPACIDADE FISICA (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Praticar esportes ou fazer exercicios fisicos	0	1	2	3	4
4. Levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. Tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Sentir dor	0	1	2	3	4
8. Ter pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4

ASPECTO EMOCIONAL (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Sentir medo ou ficar assustado/a	0	1	2	3	4
2. Ficar triste	0	1	2	3	4
3. Ficar com raiva	0	1	2	3	4
4. Dormir mal	0	1	2	3	4
5. Se preocupar com o que vai acontecer com ele/ela	0	1	2	3	4

ASPECTO SOCIAL (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Conviver com outras crianças	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não quererem ser amigos dele / dela	0	1	2	3	4
3. As outras crianças implicarem com o seu filho / a sua filha	0	1	2	3	4
4. Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem	0	1	2	3	4
5. Acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	1	2	3	4

ATIVIDADE ESCOLAR (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esquecer as coisas	0	1	2	3	4
3. Acompanhar a turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Faltar à aula por não estar se sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Faltar à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQLTM

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Portuguese (Brazil)

RELATO DA CRIANÇA (5 a 7 anos)

Instruções para o entrevistador:

Eu vou te fazer algumas perguntas sobre coisas que podem ser difíceis para algumas crianças. Eu quero saber se cada uma dessas coisas pode ser difícil para você.

Mostre à criança a página com as carinhas e conforme você for lendo as frases abaixo aponte a resposta correspondente.

Se isso nunca é difícil, aponte a carinha sorridente.

Se isso algumas vezes é difícil, aponte a carinha do meio.

Se isso quase sempre é difícil, aponte a carinha zangada.

Eu vou ler as perguntas uma por uma. Quando eu acabar de ler uma pergunta, você vai apontar a resposta para me dizer se isso é difícil para você. Vamos treinar primeiro.

	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
Para você é difícil estalar os dedos?			

Para determinar se a criança respondeu corretamente à pergunta ou não, peça-lhe que mostre como estala os dedos. Repita a pergunta se a criança mostrou uma resposta diferente da ação.

Pense em como você tem se sentido durante as últimas semanas. Por favor, escute cada uma das frases com bastante atenção e me conte se cada uma destas coisas é difícil para você.

Depois de ler o item mostre à criança a página com as carinhas. Se ela hesitar ou parecer não saber como responder, leia as opções de resposta enquanto aponta as carinhas.

CAPACIDADE FÍSICA (é difícil...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você acha difícil andar?	0	2	4
2. Você acha difícil correr?	0	2	4
3. Você acha difícil fazer exercícios físicos ou esportes?	0	2	4
4. Você acha difícil levantar coisas pesadas?	0	2	4
5. Você acha difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro?	0	2	4
6. Você acha difícil ajudar nas tarefas domésticas (como apanhar os seus brinquedos)?	0	2	4
7. Você sente dor? (Onde? _____)	0	2	4
8. Você se sente cansado/a demais para brincar?	0	2	4

Lembre-se, você vai me contar se isto tem sido difícil para você durante as últimas semanas.

ASPECTO EMOCIONAL (é difícil...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você sente medo?	0	2	4
2. Você se sente triste?	0	2	4
3. Você sente raiva?	0	2	4
4. Você dorme mal?	0	2	4
5. Você se preocupa com que vai acontecer com você?	0	2	4

ASPECTO SOCIAL (é difícil...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você acha difícil conviver com outras crianças?	0	2	4
2. As outras crianças dizem que não querem brincar com você?	0	2	4
3. As outras crianças implicam com você?	0	2	4
4. As outras crianças fazem coisas que você não consegue fazer?	0	2	4
5. Você acha difícil acompanhar as brincadeiras com outras crianças?	0	2	4

ATIVIDADE ESCOLAR (é difícil...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você acha difícil prestar atenção na aula?	0	2	4
2. Você esquece as coisas?	0	2	4
3. Você acha difícil acompanhar a sua turma nas tarefas escolares?	0	2	4
4. Você falta à aula porque você não se sente bem?	0	2	4
5. Você falta à aula porque você tem que ir ao médico ou ao hospital?	0	2	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQLTM

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Portuguese (Brazil)

RELATO DOS PAIS sobre **O FILHO / A FILHA (5 a 7 anos)**

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **o seu filho / a sua filha** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **o seu filho / a sua filha tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um "X" no número:

- 0 se ele / ela **nunca** tem dificuldade com isso
- 1 se ele / ela **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2 se ele / ela **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3 se ele / ela **freqüentemente** tem dificuldade com isso
- 4 se ele / ela **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, o seu filho / a sua filha tem tido **difficuldade** com cada uma das coisas abaixo?

CAPACIDADE FÍSICA (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Praticar esportes ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. Tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Ajudar nas tarefas domésticas, como apanhar os brinquedos	0	1	2	3	4
7. Sentir dor	0	1	2	3	4
8. Ter pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4

ASPECTO EMOCIONAL (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Sentir medo ou ficar assustado/a	0	1	2	3	4
2. Ficar triste	0	1	2	3	4
3. Ficar com raiva	0	1	2	3	4
4. Dormir mal	0	1	2	3	4
5. Se preocupar com o que vai acontecer com ele /	0	1	2	3	4

ASPECTO SOCIAL (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Conviver com outras crianças	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não quererem ser amigos dele / dela	0	1	2	3	4
3. As outras crianças implicarem com o seu filho / a sua filha	0	1	2	3	4
4. Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem	0	1	2	3	4
5. Acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	1	2	3	4

ATIVIDADE ESCOLAR (difficuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esquecer as coisas	0	1	2	3	4
3. Acompanhar a turma nas atividades escolares	0	1	2	3	4
4. Faltar à aula por não estar se sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Faltar à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Nº de identificação: _____

Data: _____

PedsQLTM

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

Versão 4.0 – Português (Brasil)

RELATO DOS PAIS SOBRE O FILHO / A FILHA (2 a 4 anos)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **o seu filho / a sua filha** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **o seu filho / a sua filha tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um "X" no número:

- 0 se ele / ela **nunca** tem dificuldade com isso
- 1 se ele / ela **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2 se ele / ela **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3 se ele / ela **frequentemente** tem dificuldade com isso
- 4 se ele / ela **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, o seu filho / a sua filha tem tido **dificuldade** com cada uma das coisas abaixo?

CAPACIDADE FÍSICA (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Andar	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Participar de brincadeiras ativas ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. Tomar banho	0	1	2	3	4
6. Ajudar a apanhar os brinquedos	0	1	2	3	4
7. Sentir dor	0	1	2	3	4
8. Ter pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4

ASPECTO EMOCIONAL (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Sentir medo ou ficar assustado/a	0	1	2	3	4
2. Ficar triste	0	1	2	3	4
3. Ficar com raiva	0	1	2	3	4
4. Dormir mal	0	1	2	3	4
5. Ficar preocupado/a	0	1	2	3	4

ASPECTO SOCIAL (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Brincar com outras crianças	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não quererem ser amigos dele / dela	0	1	2	3	4
3. As outras crianças implicarem com o seu filho / a sua filha	0	1	2	3	4
4. Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem	0	1	2	3	4
5. Acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	1	2	3	4

**Por favor, complete esta parte se seu filho / sua filha vai à escola ou à creche*

ATIVIDADE ESCOLAR (dificuldade para...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Quase sempre
1. Fazer as mesmas atividades escolares que as outras crianças da turma	0	1	2	3	4
2. Faltar à aula / creche por não estar se sentindo bem	0	1	2	3	4
3. Faltar à aula / creche para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

Anexo 6

Bowel Function Score (BF-S) *

Fator	Score
Capacidade de contar a defecação - sempre - problemas < 1x/semana - problemas semanais - sem controle voluntário	3 2 1 0
Sente a vontade de defecar - sempre - a maior parte das vezes - incerto - ausente	3 2 1 0
Frequência das evacuações - todos os dias à duas vezes por dia - mais frequentemente - menos frequentemente	2 1 1
Episódios de perdas fecais sem constipação - tratada com dieta - tratada com laxantes - tratada com lavagens intestinais	3 2 1 0
Problemas sociais - sem problemas sociais - algumas vezes (cheiros desagradáveis) - problemas causando restrições na vida social - problemas sociais maiores/ problemas psicológicos	3 2 1 0

* Adaptado de Jarvi K, Laitakari EM, Koivusalo A, et al. Bowel function and gastrointestinal quality of life among adults operated for Hirschsprung disease during childhood: a population-based study. Ann Surg 2010;252:977-81.

Anexo 7

Escala de Bristol para consistência das fezes modificada para crianças (versão traduzida e adaptada transculturalmente para a língua portuguesa do Brasil)

- 1)  BOLINHAS BEM DURAS, SEPARADAS UMAS DAS OUTRAS E DIFÍCEIS DE SAIR
- 2)  UMA MASSA DURA COM PELOTAS
- 3)  UMA BANANA MACIA E SUAVE
- 4)  PEDAÇOS MOLES E IRREGULARES, UM COCÔ MOLE
- 5)  COCÔ SEM PEDAÇOS SÓLIDOS, TIPO ÁGUA

Anexo 8

Escore de continência de Krickembeck

1. Evacuações Voluntárias, sensação de urgência, capacidade de verbalizar, consegue segurar	SIM / NÃO
2. Perdas Fecais - Grau 1 - Grau 2 - Grau 3	SIM / NÃO - Ocasionalmente (1-2x/sem) - Diário, sem problemas sociais - Constante, com problemas sociais
2. Perdas Fecais - Grau 1 - Grau 2 - Grau 3	SIM/ NÃO - Manejável com mudanças na dieta - Necessita de laxantes - Resistente à laxantes

(Adaptado de Holschneider et al., 2005)

