

APARELHO PARA IRRIGAÇÃO INTESTINAL EM COLOSTOMIZADOS, COM UM "CONE" ADAPTADO

Vera Lúcia Conceição de Gouveia Santos *

RESUMO - Apresenta-se os resultados do teste de um equipamento para irrigação de colostomizados, com um cone adaptado, empregado tanto no preparo pré-operatório ou pré-exames radiológicos do cólon, como em pós-operatório de amputações do reto, para a reeducação do hábito das exonerações intestinais em pacientes portadores de colostomias esquerdas. O elevado custo e as constantes dificuldades de acesso aos equipamentos importados, motivaram o desenvolvimento e teste deste aparelho. Quanto aos resultados obtidos, cinco dos seis componentes do aparelho, mostraram índices satisfatórios em relação aos quesitos estudados, sendo que, nenhum paciente apresentou intercorrências durante o procedimento, em consequência do uso deste equipamento.

ABSTRACT - This approach is about the experiment of of an equipment for a colostomy irrigation with an adapted "cone" and can be used for the prepare of the colon before surgery or radiologic tests and for the colostomy reeducation in patients with rectum amputation surgery, too. The existent imported equipments are expensive and so hard to obtain, then the author decided to make this adaptation and test. The obtained data demonstrated to make this adaptation and test. The obtained data demonstrated that five components of the equipment indicated suitable indexes relating to tested item and no patient presented complications during the irrigation made with this adapted equipment.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a problemática da readaptação do paciente colostomizado à sociedade vem constituindo motivo de preocupação para os profissionais da área de Saúde.

Múltiplos fatores tais como o desenvolvimento teórico prático acerca do assunto, as dificuldades para obtenção de equipamentos específicos e a falta de especialistas ou estomaterapeutas, são considerados responsáveis pela deficiência da assistência global aos ostomizados (SANTA ANA, 1976; SANTOS, 1985; ZERBERTO, 1981 b, 1981a). Mesmo o cuidado básico da pele e do equipamento, considerado fundamental para o controle das eliminações do conteúdo intestinal (fezes e gases), ainda é embasado em tentativa e erro, retardando o auto-cuidado e conseqüente reajustamento às atividades sociais e hábitos diários de vida, da fase pré-doença.

Para o colostomizado, o controle das exonerações pelo estoma, isto é, a ausência de vazamentos e odores, é de significância vital, constituindo-se em fator indispensável capaz de transferi-lo da condição de paciente para a tão almejada de indivíduo normal.

Quanto aos métodos de controle do hábito intestinal, existem dois mais conhecidos:

— o método de controle natural, em que se associam dieta e medicação obstipantes;

— o método de irrigação intestinal que, atualmente, em função de seus ótimos resultados e facilidades, tem sido a alternativa de eleição em vários locais como Estados Unidos da América e mesmo em países da Europa, onde seu uso foi sempre bastante controverso, (ANDRUP & CHRISTENSEN, 1967; DORAN & HARDCASTLE, 1981; GABRIELLI et alii, 1980; GOOD, 1982; GRIER et alii, 1964; KRETSCHNER, 1980; MAC LEOD, 1972; MAZIER et alii, 1976; SEARGENT, 1966, TERRANOVA et alii, 1979; WILLIAMS & JOHNSTON, 1980).

* Auxiliar de Ensino da Disciplina Enfermagem Médico-Cirúrgica do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

A irrigação constituiu-se numa alternativa mecânica para controle das eliminações do paciente portador de uma colostomia. Conceitualmente, ela é um enema cujo fluido enviado para o intestino grosso, através do estoma, estimula sua peristalse e assim o esvaziamento de seu conteúdo fecal (BUCHANAN-DAVIDSON, 1979; HAMPTON, 1981).

As finalidades de um método de irrigação consistem em:

- estimular, através do reflexo de distensão, um peristaltismo em massa, promovendo a eliminação do material remanescente no intestino. Esta limpeza permite nova evacuação somente vinte e quatro a quarenta e oito horas após, quando da nova irrigação;

- estabelecer hábito intestinal regular do paciente colostomizado, através de exonerações diárias ou em períodos previsíveis;

- diminuir a flora bacteriana normal, contribuindo para a redução de gases e odor;

- reduzir o uso de equipamentos, concorrendo, por sua vez, para evitar o aparecimento de lesões da pele periestoma, além de reduzir os custos (COLOSTOMY, s.d.; GILL, 1979; HAMPTON 1981; MAHONEY 1976 MAZIER, 1976)

Historicamente foi em 1927, que LOCKART-MUMMERY, citado em GABRIELLI et alii, 1980; GRIER et alii, 1964; MAZIER, 1976, mencionou pela primeira vez em literatura a técnica de irrigação como alternativa para tratamento do paciente ostomizado, sem considerá-la obrigatória para todos os casos.

BRINKLEY, citado em GABRIELLI et alii (1980); WILLIAMS & JOHNSTON (1980), em 1929, considerou-a ainda como procedimento superior para a solução da maior parte dos problemas do colostomizado.

Em 1932, DUDLEY SMITH (EUA), mencionado em GILL (1979), apresentou a descrição técnica da irrigação para a American Medical Association (AMA), com equipamento, já na época, manufaturado pela Companhia Granopa.

Entretanto, apesar dos relativos sucessos alcançados, começaram a surgir complicações graves como as perfurações intestinais, em decorrência dos aparelhos inadequados, os quais foram documentados por levantamentos feitos de 1935 a 1945, por GABRIEL na Inglaterra citado em GABRIELLI et alii (1980); GRIER et alii (1964); MAC LEOD, (1972); MAZIER et alii (1976), WILLIAMS & JOHNSTON (1980). Em decorrência desses estudos, que contraindicavam o método da irrigação, este permaneceu em desuso na Inglaterra e Europa em geral, prevalecendo o método natural de controle intestinal, com suas indicações bem específicas e limitadas (ANDRUP & CHRISTENSEN, 1967; DORAN & HADCASTLE, 1981; GABRIELLI et alii, 1980; MAC LEOD, 1972; MAZIER et alii (1976).

Este fato perdurou até os últimos anos, quando várias pesquisas foram executadas, levando-se em consideração, particularmente, a melhoria qualitativa dos aparelhos e das condições sanitárias globais. Autores

como GRIER et alii (1964); SEARGENT (1966); MAZIER et alii, (1976) ANDRUP & CHRISTENSEN (1967); TERRA NOVA et alii (1979); GABRIELLI et alii (1980); além de WILLIAMS & JOHNSTON (1980). DORAN & HADCASTLE (1981); e outros elaboraram estudos comparativos entre ambos os métodos, natural e irrigação, concluindo sempre, com pequenas restrições, a superioridade do segundo no tratamento do paciente ostomizado.

Inúmeros fatores influenciam na decisão de como e quando indicar a irrigação para controle de hábito intestinal, relacionados à idade, estado geral de saúde física e mental, condições sanitárias residenciais, características da doença de base ou associadas, tipo, localização e condições da colostomia e pele periestoma, além das condições psicológicas do paciente em relação ao procedimento. Estes fatores devem ser analisados já no pré-operatório, quando possível, possibilitando a inserção da irrigação no planejamento assistencial global.

Nos últimos anos a ampla difusão do método de irrigação, mesmo nos países em que se achava em desuso especialmente no continente europeu, deveu-se, sobretudo, às suas inúmeras vantagens, em relação aos objetivos propostos, quando comparada a qualquer outro método. O desenvolvimento tecnológico dos últimos anos trouxe para a área da estomaterapia, como um dos resultados mais importantes, a criação do aparelho em cone para a irrigação através de um estoma intestinal, reduzindo radicalmente a incidência de complicações graves que o equipamento tradicional acarretava e que limitou por muito tempo o seu emprego.

Podem-se enumerar as seguintes vantagens do aparelho em cone:

- elimina o risco de perfuração intestinal por evitar inserção demasiada no estoma;
- Oclui o estoma, diminuindo o aparecimento de vazamentos da solução de irrigação, exigindo menores quantidades para resultados mais satisfatórios;
- dilata suavemente o estoma com mínimo trauma, facilitando a execução de técnica;
- reduz o tempo de evacuação (BUCHANAN - DAVIDSON, 1979; COLOSTOMY, s. d.; GABRIELLI et alii, 1980; GILL, 1979; HAMPTON, 1981; KRETSCHNER, 1980; MAHONEY, 1976; MAZIER et alii; 1976; SEARGENT, 1966, VUKOWITH & GRUBB, 1977.

Todavia, mesmo como o advento desse aparelho, o método pode trazer desvantagens ao paciente, mais relacionadas à própria execução técnica do que acarretadas pelo aparelho propriamente dito. Podem ocorrer câimbras, retenção hídrica, náuseas, sangramentos, vazamentos acidentais de fezes, lesão térmica do cólon, infecção colônica (AMEBIASIS, 1981; GABRIELLI et alii, 1980; GILL, 1979; JACHSON et alii; 1981; KRETSCHNER, 1980; TERRANOVA et alii; 1979; WILLIAMS & JOHNSTON, 1980).

A prática do método de irrigação para controle do hábito intestinal no paciente colostomizado, em nosso

meio é quase nula, quer seja pela falta de divulgação científica a este respeito como pela quase inexistência de aparelhos específicos e economicamente acessíveis para a população.

Cumpre mencionar que a reeducação do hábito para colostomizados é apenas uma das indicações para o uso do método de irrigação. O seu emprego é diariamente vivenciado nos preparos intestinais para exames radiológicos ou endoscópicos de pacientes ostomizados, além das intervenções cirúrgicas principalmente para o fechamento de colostomias e ileostomias.

Neste sentido, torna-se impossível quantificar as ocorrências iatrogênicas de perfurações de cólon ou íleo, suas consequências desastrosas para a instituição e principalmente para os pacientes, como as peritonites, septicemias e óbitos. A inserção demasiada ou imprudente de uma sonda retal plástica através de um estoma ou fluxo exagerado com velocidade também exacerbada por falta de um controle adequado da infusão da solução prescrita podem constituir os fatores causais destas graves complicações.

Assim, em função de todos os fatores expostos, certificamo-nos da importância do aparelho em cone como a opção mais segura e confortável para a irrigação intestinal do colostomizado, tanto como método mais propício para o controle do hábito intestinal como para o preparo do paciente nas investigações diagnósticas e tratamentos cirúrgicos específicos. Contudo, no Brasil, existe só um tipo de aparelho em cone, importado, de custo elevado e nem sempre disponível para o ostomizado por estar sujeito às flutuações financeiras, de importação e distribuição.

Todas essas considerações levaram-nos à necessidade de improvisação de um aparelho como um "cone" adaptado que atendesse aos critérios de funcionalidade, segurança, conforto e durabilidade, semelhantes aos padrões já estabelecidos do aparelho industrializado, e que seu custo pudesse ser reduzido.

2 OBJETIVOS

Testar em colostomizados um aparelho para a irrigação intestinal com um "cone" adaptado quanto às condições de manipulação, segurança e conforto durante o procedimento técnico, além dos efeitos terapêuticos imediatos.

3 METODOLOGIA

O estudo foi efetuado pela pesquisadora nas Unidades de Coloproctologia e de Cirurgia Geral e no Núcleo e Assistência a Ostomizados (Ambulatório de Clínica Cirúrgica) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

3.1 População

A população do estudo foi constituída de 10 pacientes colostomizados, que necessitam submeter-se à ir-

rigação da colostomia como preparo do cólon para fechamento do estoma ou para o treinamento do hábito intestinal.

Estes foram selecionados mediante os seguintes critérios.

- maiores de 20 anos;
- conscientes;
- que possuíssem colostomia de transversa, sigmóide descendente, provisória ou definitiva, com 1 ou 2 bocas;
- sem complicações no estoma, pele periestoma ou na região para-colostômica: prolapso, hérnia, estenose, retração, eventração, laparocèle e hemorragia;
- sem doenças associadas de cólon como as doenças inflamatórias e a diverticulose.

3.2 Métodos

Descrição dos instrumentos e dos procedimentos para a coleta de dados.

A pesquisadora visitava as Unidades de Internação quase diariamente para averiguar a existência de pacientes candidatos ao estudo. Além disso ela recebia no Núcleo de Assistência de Ostomizados onde atua e que tem um atendimento sistematizado de uma vez por semana. Após a seleção dos pacientes, mediante os critérios estabelecidos, a pesquisadora orientava os pacientes quanto à natureza e finalidades do estudo. Quando estes concordavam em participar, eram solicitados a assinarem, após a leitura e compreensão, o termo de consentimento. Depois disto a pesquisadora preenchia os dados de identificação do roteiro para a coleta de dados e procedia à irrigação com o equipamento adaptado.

Imediatamente após a execução da técnica de irrigação com este equipamento, a pesquisadora completava o preenchimento do instrumento para a coleta de dados (Anexo I) itens 1 e 2, já previamente testado em três pacientes.

O roteiro para coleta de dados (Anexo I), consta de parte inicial contendo dados de identificação do paciente. O item finalidade da irrigação, visou identificar o paciente que seria treinado para o controle de hábito intestinal. A segunda parte do roteiro contém dois itens. O primeiro deles visa a pesquisa das características dos diversos componentes do equipamento, quanto aos aspectos de segurança, conforto e facilidades de manipulação. O número de sub-itens referentes a cada componente do aparelho diferiu mediante o que se deseja levantar. Este número variou de 2 a 7 sub-itens.

O segundo item desta parte do roteiro se destina ao levantamento do tempo usado em cada fase da irrigação, e os resultados imediatos, obtidos, com ou sem complicações. Para esta parte do roteiro alguns termos foram definidos:

- a. Fase de infusão = período que compreende o início

e término da introdução da água contida no irrigador, através do estoma;

b. Fase de drenagem = o período que compreende o início e término da eliminação de água e excretas. Para o paciente em treinamento do hábito intestinal, esta abrangeu somente a primeira fase de eliminação do efluente.

c. Volume de excretas =	+	próximo a	250ml
	++	“ “	500ml
	+++	“ “	750ml
	++++	“ “	1000 ml
	+++++	“ “	1250 ml

Para a irrigação intestinal usando o aparelho com “cone” adaptado foram utilizados diferentes soluções, conforme a finalidade do procedimento: água morna nos casos de treinamento para controle do hábito intestinal e soluções específicas prescritas (Soro Fisiológico + Glicerina) nos casos de preparo de cólon para as intervenções cirúrgicas de fechamento da alça e reconstrução do trânsito intestinal. O procedimento usado é descrito a seguir.

Materiais e equipamentos

Aparelho com “cone” adaptado : irrigador de alumínio com capacidade de 2 litros; conexão plástica transparente, de material atóxico, com 90 cm de comprimento; pinça plástica para controle de escoamento da água, em duas posições (aberta e fechada) sem graduações intermediárias; sonda retal e borracha, calibre 24 FR, importada; bico de mamadeira introduzido 7 centímetros além da sonda retal; bolsa drenadora plástica, transparente, com diâmetro interno de 15 cm e comprimento de 90 cm, com área adesiva de única face com 10cm/10cm, e orifício interno de 6 cm de diâmetro, para fixação em anel plástico, com espessura aproximada de 0,5 mm dotado de abas laterais para adaptação em cinto elástico ajustável. Ao conjunto da sonda retal adaptada ao bico de mamadeira, denominou-se “cone”; gazes, papel toalha ou toalha de algodão; cuba-rim ou qualquer outro recipiente com água morna; lubrificante hidrossolúvel (xilocaína geléia a 2%); solução para irrigação (características qualitativas e quantitativas conforme o paciente); equipamento de uso diário do paciente para troca; suporte de pedestal ou de parede; luva de mão direita, quando necessário; 6 pregadores ou fita adesiva (quando necessário).

Execução da técnica de irrigação através da colostomia

— encaminhar materiais e equipamentos para o banheiro ou sala de enterocisma, colocando-os sobre banqueta ou cadeira;

— preparar o irrigador, introduzindo a solução, retirando o ar do sistema de conexões e pinçado a extensão plástica;

— fixar o irrigador em suporte de pedestal ou parede com a sua base ao nível do ombros do paciente ou no máximo 10 a 15 cm acima, com o paciente sentado ou em pé;

— remover o equipamento usado e desprezá-lo em saco de lixo;

— limpar o estoma e a pele periestoma com água morna e sabão;

— adaptar a bolsa drenadora no anel plástico e o conjunto ao estoma, fixando no abdômem através de cinto elástico, devidamente adaptado;

— colocar a extremidade inferior da bolsa drenadora dentro do vaso sanitário;

— colocar a luva na mão D, lubrificar o dedo mínimo e fazer um toque digital através do estoma (para dilatar o estoma e verificar a direção da alça intestinal).

— lubrificar o “cone” com Xilocaína;

— inserir o “cone” suavemente através do estoma, adentrando a bolsa, com movimentos suaves e rotativos. O “cone” deve ser introduzido até o nível do bico de mamadeira. Em caso de resistência à penetração, abrir a pinça permitindo a entrada de pequena quantidade de água, o que deve facilitar a penetração restante;

— Infundir a água em 5 a 10 minutos, observando a ocorrência de reações negativas do paciente e possíveis complicações;

— remover o “cone” do estoma, possibilitando que a drenagem se efetue através da bolsa drenadora, diretamente dentro do vaso;

— após a eliminação de efluente, lavar a bolsa drenadora internamente com água corrente;

retirar a bolsa drenadora;

— limpar adequadamente o estoma e a pele periestoma;

— adaptar o equipamento habitual;

— lavar o aparelho de irrigação com água e sabão, dependurando-o para secar à sombra;

— em caso de reuso, para outro paciente, encaminhar para esterilização em óxido de etileno, após devido preparo.

3.3 Tratamento estatístico

Os dados obtidos são apresentados sob a forma de quadro e descritos em frequências absolutas e relativas

4 RESULTADOS E COMENTÁRIOS

O estudo foi realizado com dez pacientes colostomizados de ambos os sexos, quatro do sexo masculino e seis do feminino, cuja idade variou de 25 a 71 anos, perfazendo a média de 50,2 anos. As finalidades da irrigação nestes pacientes foram:

— preparo do cólon transversal para intervenção cirúrgica de fechamento de colostomia — 6 pacientes.

— treinamento do método para controle de hábito intestinal — 4 pacientes.

No teste do equipamento foram estudados quesitos ou itens específicos de cada componente do mesmo, conforme apresentados no instrumento para a coleta de dados (Anexo I). As respostas "Sim" foram computadas como pontos positivos, ou seja, quesito atingido, ocorrendo o inverso com as respostas negativas.

Os escores estabelecidos foram: um ponto para cada resposta positiva e zero para a negativa.

Os pontos positivos obtidos para a cada componente do equipamento adaptado, por paciente, podem ser observados no Quadro 1.

QUADRO 1 - Apresentação dos componentes do equipamento com um "cone" adaptado em relação ao número de pontos positivos obtidos, para cada paciente.

Pacientes	Irrigador conexão plástica	Pontos Positivos				
		"Cone"	Bolsa Drenadora	Anel plástico	Cinto	Pinça
1	5	6	5	3	2	1
2	5	5	5	3	2	1
3	5	6	5	3	2	1
4	5	5	5	3	2	1
5	5	5	5	3	2	1
6	6	5	5	3	1	1
7	5	5	5	3	2	1
8	6	5	5	3	2	1
9	6	5	5	3	2	1
10	5	6	4	2	1	2
Total Obtido*	53 (88,33%)	53(75,71%)	49(98,00%)	29(96,66%)	18(90,00%)	11(55,00%)
Total esperado **	60(100%)	70(100%)	50(100%)	30(100%)	20(100%)	20(100%)

* somatória dos pontos positivos obtidos, isto é, das respostas que obtiveram pontuação "1" nos testes de cada componente do aparelho.

** somatória de todas as respostas dos testes do aparelho, significando todos os quesitos específicos que deveriam ser preenchidos, para cada componente.

O Quadro 1 mostra que todos os componentes obtiveram acima de 50% de pontos positivos. A bolsa drenadora e o anel plástico deixaram de preencher apenas um dos quesitos em somente um dos testes (ambos no paciente nº 10), totalizando, respectivamente, 49 e 29 pontos positivos, gerando percentuais de 98,66%. O cinto comportou-se de maneira semelhante obtendo 18 dos 20 pontos esperados, perfazendo um índice de 90%. O conjunto irrigador+ conexão plástica totalizou 53 pontos positivos com 88,33% e o "cone", isto é, o conjunto bico+sonda retal, também preencheu 53 dos 70 quesitos, isto é, 75,71% do total de pontos esperados. Quanto à pinça, somente um dos pacientes preencheu os dois quesitos estudados. Este componente totalizou 11 dos 20 pontos esperados, atingindo um percentual de 55%.

Após este panorama geral do aparelho, passaremos à análise de cada componente quanto aos quesitos estudados.

Quanto ao componente irrigador mais conexão plástica, foram analisados seis quesitos relacionados à

facilidade de manipulação, segurança no impedimento de vazamentos através dos encaixes, visualização e controle da velocidade de infusão.

Segundo os dados obtidos, este componente apresentou 88,33% de pontos positivos. Os quesitos relativos à visualização do escoamento de líquido, à facilidade de manipulação durante todo o procedimento da irrigação e à segurança contra vazamentos, foram totalmente atingidos em todos os testes realizados (10 pontos positivos). Já o controle manual da infusão, feito através do pinçamento digital da conexão plástica, mostrou-se difícil em apenas um dos casos.

Assim, o índice de pontos negativos obtidos (11,67%) deveu-se quase que totalmente à dificuldade de identificação da velocidade de infusão ou escoamento do líquido irrigado. Isto ocorreu porque o irrigador é confeccionado em alumínio, ou seja, um material opaco. Os quatro pontos positivos obtidos neste quesito ocorreram em consequência da existência de glicerina na solução, cuja oleosidade possibilitou perceber-se o seu escoamento através da conexão plástica.

Quando ao bico adaptado à sonda, por nós denominado "cone" pode-se considerá-lo como o segmento mais importante do aparelho, uma vez que constitui a adaptação que busca maior proximidade com o aparelho industrializado importado.

Para o estudo deste componente, foram analisados sete itens referentes à facilidade de escoamento da solução e impedimento de sua obstrução por fezes, à promoção da dilatação do estoma e facilidade de penetração através dele, segurança quanto a vazamentos ao redor do estoma e nos seus encaixes e quanto ao deslocamento do bico através da sonda.

Destes quesitos somente dois mostraram-se parcial e totalmente negativos. Em sete dos dez testes houve vazamentos ao redor do estoma, prejudicando uma das funções nobres do "cone" que é justamente a oclusão adequada da colostomia, evitando tais perdas que interferem na qualidade dos resultados da irrigação. É preciso ressaltar, no entanto, que nesses casos os vazamentos foram considerados aceitáveis, por serem de pequeno porte (no máximo 100ml), não influenciando na efetividade dos enemas, mesmo naqueles em que o volume de solução era de 500ml. Deve-se lembrar também que, mediante nossa experiência com o equipamento importado, esses pequenos vazamentos são comuns, principalmente nas primeiras execuções da irrigação através de estoma, quando o movimento peristáltico ocorre imediatamente após a introdução do corpo estranho.

Além desses quesitos, o conjunto bico e sonda retal também não dilatou os estomas dos dez pacientes estudados. Isto deveu-se à própria montagem do componente, em que a sonda retal ultrapassa o bico de madeira que é, por sua vez, o elemento que deveria exercer o papel de cone, propriamente dito. O fato do componente ser inefetivo para a dilatação do estoma, o que também constitui uma das funções básicas do cone, acarretou a necessidade de se incluir na técnica o toque digital da colostomia, substituindo o cone nessa função. O bico, por outro lado, possibilitou a manutenção da dilatação do estoma durante a fase de infusão do líquido.

A bolsa drenadora foi avaliada quanto à sua capacidade de contenção das fezes durante a drenagem, às condições de manuseio do "cone" no seu interior, à facilidade de sua higienização durante a irrigação e às possibilidades de visualização adequada, tanto do estoma quanto do efluente, durante o procedimento.

Pode-se constatar que a bolsa drenadora preencheu positivamente quase todos os quesitos (98%), exceto um deles, em que houve vazamento do efluente, através da bolsa para a pele do paciente. Isto ocorreu devido à inadequada adaptação do anel plástico (ao qual a bolsa é aderida) à parede abdominal do paciente, que apresentava irregularidade neste local.

Deve-se enfatizar que a fabricação inédita deste componente no Brasil, por nós solicitada, tem possibi-

litado uma utilização bem mais ampla, também do equipamento importado que, em nosso meio, não é acompanhado por uma bolsa coletora. Desta feita, o procedimento exigia adaptações por meio de bolsas drenáveis, nem sempre existentes nos serviços ou domicílio, impondo o uso de métodos arcaicos para a coleta do efluente como bacias, cubas ou comadresses extremamente desconfortáveis e anti-higiênicas para o paciente e ambiente.

Os quesitos específicos estudados no teste do anel plástico foram quanto à sua adaptação aos contornos da parede abdominal, à sua aderência à bolsa drenadora e à não agressão à pele periestoma, durante o contato.

O anel plástico mostrou-se bastante satisfatório ao totalizar 96,66% de pontos positivos. O único ponto negativo apresentado referiu-se à adaptação inadequada aos contornos irregulares da parede abdominal do paciente, gerando pequeno vazamento através da bolsa drenadora, conforme comentado anteriormente. Assim, apesar da maleabilidade da placa, confeccionada em plástico de espessura (aproximadamente 0,5mm), ela não se mostrou adequadamente ajustável, neste caso.

Quanto à aderência do anel à bolsa drenadora, não houve problemas, fixando-se adequadamente, sem deslocar-se durante ou mesmo depois do procedimento, após sua limpeza com água e sabão.

Em relação à pele periestoma dos pacientes, não se observou qualquer agressão, e mesmo na pele já irritada não houve piora aparente. O fato de ser fabricada com material atóxico e, principalmente, por permanecer pouco tempo aderida à pele, no máximo 45 minutos, pode ter contribuído para não a lesar.

O cinto empregado no estudo é industrializado, apresentando-se de dois tipos, conforme o fabricante. Suas especificações já foram, portanto, previamente estudadas.

Contudo, neste estudo, analisou-se o conforto e a manutenção da bolsa drenadora adaptada ao anel plástico, na posição estabelecida para a irrigação.

Verificou-se que dos vinte pontos previstos, somente dois foram negativos (10%), ambos referentes ao deslocamento da bolsa drenadora na parede abdominal. Novamente, as irregularidades das paredes abdominais dos pacientes irrigados acarretam o deslocamento, por dificultarem uma adaptação adequada do conjunto, não se constituindo em fixação inadequada do cinto.

O cinto mostrou-se confortável porque nada foi observado ou referido pelos pacientes quanto a ele provocar dor, lesão ou aperto, durante o período em que se manteve fixado aos pacientes. Além disso apresentou-se de fácil ajuste aos ganchos do anel plástico.

No aparelho adaptado, a pinça não se destina ao controle da velocidade de infusão da solução, porque ele é feito através do pinçamento digital da conexão

plástica ou mesmo da própria sonda retal. Assim sendo, a pinça foi testada somente quanto às suas funções de permitir o escoamento livre do líquido, quando aberta, e impedir totalmente este fluxo, quando aberta, e impedir totalmente este fluxo, quando fechado.

A pinça demonstrou se eficaz somente quando aberta, totalizando 10 pontos positivos. Quase inversamente, mostrou-se insuficiente para impedir vazamentos da solução quando fechada (9 pontos negativos), reduzindo o volume final efetivo pré-estabelecido para a execução da técnica.

Assim, os dois aspectos apresentados pela pinça quanto à sua incapacidade em permitir o controle de velocidade de infusão do líquido e de impedir o vazamento, quando em posição fechada, a tornam um componente insatisfatória no contexto do aparelho como um todo. A pinça é um elemento fundamental que perde sua qualificação quando comparada ao equipamento importado, uma vez que neste ela permite o controle do fluxo e velocidade de infusão, de maneira fácil, simples, segura e confortável ao paciente.

Em relação à execução da técnica da irrigação, para um volume médio de 795 ml de solução infundida, cujos componentes variaram desde água morna até soro fisiológico com cloreto de potássio e glicerina, obteve-se:

- média do tempo de infusão = 7 minutos (de 2 a 14 minutos);
- média do tempo de drenagem do efluente = 10,5 minutos (0 a 25 minutos);
- média do intervalo infusão/drenagem = 0,7 minutos (0 a 5 minutos);

Conforme podemos constatar, tanto as médias como os limites de tempo obtidos para a fase de infusão da solução e de drenagem do efluente, encontra-se dentro dos tempos preconizados na literatura (BUCHANAN-DAVIDSON, 1979: COLOSTOMY; s.d.; GILL, 1979; GOOD, 1982; MAHONEY, 1976; MAZIER et alii, 1976; PRINGLE, 1984; SANTOS, 1985; VUKOVITH & GRUBB, 1977). Cumpre lembrar que para o paciente em treinamento da irrigação intestinal, foi computada somente a primeira fase de eliminação.

Quanto ao intervalo existente entre a irrigação e o início da eliminação de efluente, não há qualquer referência da literatura, apesar de estar compatível com a nossa experiência prática.

As exoneações verificadas após a infusão das soluções foram caracterizadas quantitativa e qualitativamente nos dez pacientes.

Com relação ao volume de excretas (cada + vale aproximadamente 250ml), todos os pacientes apresentaram-no acima de + + +, o que significa um resultado satisfatório para a irrigação. Considerando-se que cinco dos pacientes apresentaram nível + + + + e dois nível + + + + +, pode-se dizer que os resultados foram, em sua maioria, bastantes eficazes. Além disso, considerou-se neste cômputo o total de eliminações,

tanto pela colostomia como pela via retal, quando a irrigação foi feita pela boca distal daquela.

Quanto ao aspecto qualitativo, houve variação conforme a finalidade do uso da irrigação, além do número de lavagens já realizadas anteriormente. Assim sendo, este variou de “fezes com água amarelada”, até somente “água amarelada”.

Com relação às complicações, apenas três dos dez pacientes manifestaram-nas, perfazendo um total de 8 ocorrências. Um dos pacientes do estudo apresentou cólicas intestinais de pequena intensidade, relacionadas ao momento que antecedia à expulsão do efluente, provavelmente de origem peristáltica. Um segundo paciente apresentou náuseas e vômitos, além de dor, em cólica, nas regiões do hipocôndrio e flanco esquerdo, possivelmente às custas de um tempo de infusão muito curto (2 minutos para 500ml de solução). Contudo, o mesmo paciente referiu ter apresentado sintomas similares e um outro episódio anterior de lavagem intestinal pela colostomia distal, o que poderia ter exacerbado as reações apresentadas. O terceiro paciente manifestou sintomatologia semelhante com palidez, náuseas, vertigens e sudorese, já na fase do toque digital do estoma. Este também referiu uma repetição desta ocorrência na fase pré-operatória, quando eram feitos toques retais, causados possivelmente por estimulação vagal. Ao final da fase de infusão, voltou a apresentar vertigens.

Além dessas complicações, outras referências foram feitas pelos pacientes, como: “sensação de peso”, “sensação de fome”, “sensação de intestino vazio” e “sensação de intestino limpo”.

Deve-se ressaltar, no entanto, que todas essas ocorrências parecem estar muito mais relacionadas ao procedimento técnico em si e aos antecedentes pessoais dos pacientes, do que propriamente ao emprego específico do equipamento adaptado.

5 CONCLUSÕES

O estudo do equipamento para irrigação intestinal em colostomizados, com um “cone” adaptado, realizado em dez pacientes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, permitiu as seguintes conclusões:

- Todos os componentes do equipamento obtiveram acima de 50% de pontos positivos nos testes realizados.
- O conjunto irrigador e conexão plástica obteve 53 dos 60 pontos esperados (88,33%), tendo permitido a visualização do escoamento do líquido, a facilidade na manipulação durante todo o procedimento e segurança contra vazamentos. A dificuldade encontrada foi relativa à impossibilidade de identificação da velocidade de escoamento do líquido irrigado.
- O bico adaptado à sonda retal ou “cone”, obteve 75,71% dos pontos esperados (53 pontos positivos), re-

ferentes à facilidade de escoamento da solução e impedimento de sua obstrução por fezes, facilidade de penetração através do estoma, segurança quanto aos vazamentos nos seus encaixes e ainda quanto ao deslocamento aos vazamentos nos seus encaixes e ainda quanto ao deslocamento do bico através da sonda. Este "cone" não impediu totalmente os vazamentos de líquidos ao redor da colostomia nem dilatou o estoma. — O anel plástico e o cinto também não apresentaram problemas significativos durante o uso, com percentuais de 96,66 e 90% respectivamente, possibilitando um ajustamento adequado e seguro à parede abdominal dos pacientes, além de se mostrarem confortáveis. — A pinça utilizada obteve somente 11 dos 20 pontos esperados ou seja 55%, mostrando-se insuficientes para a vedação total do escoamento do líquido, quando fechado, embora, quando aberta, tenha permitido escoamento livre da solução. — A irrigação executada através deste aparelho adaptado obteve resultados considerados satisfatórios, quanto à qualidade e quantidade das excretas. — Os pacientes irrigados com o equipamento adaptado não apresentaram complicações inerentes ao seu emprego, mas sim relativas ao procedimento técnico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ANDRUP, E. & CHRISTENSEN, P. Colostomy care: natural evacuation or irrigation? *Amer. J. Dig. Dis.*, New York, 12 (7): 747-8, 1967.
- 2 AMEBIASIS associated with colonic irrigation. *MMWR*, Colorado, 30 (9): 101-2, 1981.
- 3 BUCHANAN-DAVIDSON, D.J. The colostomy patient: part I nursing concerns and considerations. *J. Pract. Nurs.*, New York, 29 (9): 14-21, 36, 1979.
- 4 COLOSTOMY guide. The United Ostomy Association, s.d. (folheto de orientações).
- 5 COLOSTOMY irrigation. Chicago, Rush Presbyterian Saint Lukes Hospital, s.d. mimeogr.
- 6 DORAN, J. & HARDCASTLE, D.J. A controlled trail of colostomy management by natural evacuation, irrigation and foam enema. *Brit. J. Surg.*, Bristol, 68 (10): 731-3, 1981.
- 7 GABRIELLI, F. et alii. Risultati dell'irrigazione periodica nella riabilitazione del colostomizzato. *Minerva Chir.*, Torino, 35 (21): 1649-54, 1980.
- 8 GILL, N.N. The great irrigation debate. *Ostomy Quarterly*, Cleveland, 42-3, Spring, 1979.
- 9 GILL, N.N. The new and old method of the person with a permanent colostomy. Cleveland, Cleveland Clinic Foundation, Cleveland Department of Enterostomal Therapy, 1979. mimeogr.
- 10 GOOD, P.S. Colostomy irrigation. In: BROADWELL, D.C. & JACKSON, B.S. *Principles of ostomy care.* Mosby, St Louis, 1982. cap. 26, p. 369-80.
- 11 GRIER, N.W.R. et alii. An evaluation of colonic stoma management without irrigations. *Surg. Gynec. Obstet.*, Chicago, 118 (6): 1234-42, 1964.
- 12 HAMPTON, B. Colostomy care. *Cancer Bull.*, Washington, 33 (1): 8-9, 1981.
- 13 JACKSON, F.R. et alii. Thermal injury of the colon due to colostomy irrigation. *Gastrointest. Radiol.*, New York, 6 (3): 231-3, 1981.
- 14 KRETSCHNER, K.P. *Estomas intestinais*. Rio de Janeiro, Intereamericana, 1980.
- 15 MACLEOD, J.H. Colostomy irrigation: a transatlantic controversy. *Dis. Colon Rect.*, Philadelphia, 15 (5): 357-60, 1972.
- 16 MAHONEY, J.M. *Guide to ostomy nursing care.* Boston, Little Brown, 1976.
- 17 MAZIER, W.P. et alii. Effective colostomy irrigation. *Surg. Gynec. Obstet.*, Chicago, 142: 905-9, June, 1976.
- 18 PRINGLE, W. Colostomy irrigation. *Nurs. Mirror*, 159 (8): 29-31, sept. 1984.
- 19 SANT'ANA, M.H.P. A enfermeira e os estomas. *Enf. Novas Dimens.*, São Paulo, 5 (2): 39-46, 1976.
- 20 SANTOS, V.L.C. de G. Relato de experiência no treinamento da irrigação intestinal em paciente colostomizada. *Rev. Paul. Enf.*, São Paulo, 5 (2): 73-6, abr./jun. 1985.
- 21 SEARGENT, P.W. Colostomy management by the irrigation technique: review of 165 cases. *Brit. Med. J.*, 2 (5504): 25-6, July, 1966.
- 22 TERRANOVA, O. et alii. Irrigation vs natural evacuation of left colostomy: a comparative study of 340 patients. *Dis. Colon Rect.*, Philadelphia, 22:(1) 31-4, 1979.
- 23 VUKOVITH, V.C. & GRUBB, R.D. *Care of ostomy patient*. Saint Louis, Mosby, 1977. cap. 7, p. 86-9
- 24 WILLIAMS, N.S. & JOHNSTON, D. Prospective controlled trial comparing colostomy irrigation with "spontaneous-action" method. *Brit. Med. J.*, London, 281 (6233): 107-9, 1980.
- 25 ZERBETTO G.M. Reabilitação do paciente ostomizado. *Rev. Paul. Enf.*, São Paulo, 0 (0): 16-20, 1981 a
- 26 _____ Roteiro para avaliação do nível de problemas do paciente colostomizado. São Paulo, USP, Escola de Enfermagem, 1981 b. Diss. maestr.

ANEXO 1
Roteiro para coleta de dados

• **Identificação**

Nome do Paciente:

Idade: Sexo:

Finalidade da irrigação:

Data:

• **Coleta de dados**

1 - Quanto ao equipamento:

1.1 Irrigador + Conexão Plástica	Sim	Não
• Permite visualização do escoamento do líquido infundido	()	()
• É fácil de ser manipulada durante o preparo da irrigação	()	()
• É fácil de ser manuseado durante a irrigação	()	()
• Possibilita a identificação da velocidade de infusão * através da conexão plástica	()	()
• Possibilita o controle manual da velocidade de infusão	()	()
• Impede vazamentos através de seus encaixes	()	()

(*infusão = escoamento do líquido)

1.2 Bico adaptado à sonda

- Permite o escoamento do líquido a ser infundido
- Permite infusão sem obstrução pelas fezes
- Dilata o estoma
- Permite penetração através do estoma
- Impede vazamento ao redor do estoma
- Impede vazamento através da conexão do bico à sonda
- Impede o deslocamento da conexão do bico à sonda

1.3 Bolsa drenadora

- Permite contenção das fezes durante a drenagem.
- Permite o manuseio do bico adaptado à sonda em seu interior
- Permite visualizar o estoma durante a irrigação
- Permite visualizar a eliminação do efluente após a infusão

1.4 Anel plástico

- Adapta-se ao contorno da parede abdominal
- Permite aderência à área adesiva da bolsa drenadora
- Impede agressão à pele periestoma

1.5 Cinto

- É confortável
- Mantem a bolsa drenadora na posição pré-estabelecida

1.6 Pinça

- Quando aberta, permite o escoamento do líquido através da conexão plástica () ()
- Quando fechada, impede o escoamento do líquido através da conexão plástica () ()

2. Quanto à execução da técnica de irrigação:

- Fase de infusão do líquido: Início
Término
Duração Minutos
- Fase de drenagem do efluente: Início
Término
Duração Minutos
- Intervalo infusão/drenagem: minutos
- Volume infundido: ml
- Volume de excretas: + + + + + ()
+ + + + ()
+ + + ()
+ + ()
+ ()
- Características das eliminações:
.....
.....
- Complicações: — perfuração intestinal ()
— reidratação hídrica ()
— câimbras ()
— náuseas ()
— vômitos ()
— sangramentos ()
— dor ()