

DOI: 10.1590/S0080-623420130000400010

ARTIGO ORIGINAL

# Paralisia cerebral tetraplégica e constipação intestinal: avaliação da reeducação intestinal com uso de massagens e dieta laxante\*

CONSTIPATION IN PATIENTS WITH QUADRIPLEGIC CEREBRAL PALSY: INTESTINAL REEDUCATION USING MASSAGE AND A LAXATIVE DIET

PARÁLISIS CEREBRAL TETRAPLÉJICA Y ESTREÑIMIENTO: EVALUACIÓN DE LA REEDUCACIÓN INTESTINAL CON USO DE MASAJES Y DIETA LAXANTE

Fabiana Faleiros<sup>1</sup>, Elenice Dias Ribeiro de Paula<sup>2</sup>

## RESUMO

A constipação intestinal afeta 74% dos indivíduos com paralisia cerebral. O objetivo deste estudo foi avaliar resultados das intervenções de enfermagem no tratamento da constipação intestinal associada à paralisia cerebral. Trata-se de um estudo quantitativo, prospectivo e comparativo (antes-depois). A amostra foi composta por 50 pacientes com paralisia cerebral tetraplégica e constipação intestinal. As principais orientações conservadoras foram: consumo diário de alimentos laxantes e óleos vegetais, aumento da ingestão hídrica e execução de manobras intestinais diárias. Houve alívio total ou parcial da constipação em 90% dos participantes, com melhora de aspectos da qualidade de vida, como sono, apetite e irritabilidade, além de diminuição significativa de sangramento retal, fissura anal, retenção voluntária de fezes, choro e dor ao evacuar. Apenas 10% necessitaram de medicações laxantes. Recomenda-se que medidas conservadoras sejam preferencialmente utilizadas para o tratamento da constipação intestinal associada à paralisia cerebral e que medicamentos sejam apenas adjuvantes, quando necessário.

## DESCRIPTORIOS

Paralisia cerebral  
 Quadriplegia  
 Constipação intestinal  
 Massagem  
 Enfermagem em reabilitação

## ABSTRACT

Constipation affects 74% of individuals with cerebral palsy. This study aimed to evaluate the results of nursing interventions for treating intestinal constipation associated with cerebral palsy. This quantitative, prospective, comparative study included 50 patients with quadriplegic cerebral palsy and constipation. The main conservative measures included daily consumption of laxative foods and vegetable oils, increase in fluid intake, and daily intestinal massage. Total or partial constipation relief was observed in 90% of the patients, with improvement in quality-of-life aspects such as sleep, appetite, and irritability, and a significant decrease in rectal bleeding, anal fissure, voluntary retention of stools, crying, and pain on defecation. Only 10% of the patients required laxative medications. It is recommended that conservative measures be used for treating cerebral palsy-related constipation and medications be used solely as adjuvants, if needed.

## DESCRIPTORS

Cerebral palsy  
 Quadriplegia  
 Constipation  
 Massage  
 Rehabilitation nursing

## RESUMEN

El estreñimiento afecta a un 74% de las personas con parálisis cerebral. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados de las intervenciones de enfermería en el tratamiento del estreñimiento asociado a parálisis cerebral. Se trata de un estudio cuantitativo, prospectivo y comparativo (antes - después). La muestra fue compuesta por 50 pacientes con parálisis cerebral tetraplégica y con estreñimiento. Las principales orientaciones conservadoras fueron: consumo diario de alimentos laxantes y aceites vegetales, aumento de la ingesta de líquidos, y ejecución de maniobras intestinales diarias. Hubo alivio total o parcial del estreñimiento en 90% de los participantes, con mejoría de la calidad de vida en los aspectos del sueño, apetito e irritabilidad, además de la disminución significativa del sangrado rectal, la fisura anal, retención voluntaria de heces, llanto y el dolor al evacuar. Sólo el 10% requirieron medicamentos laxantes. Se recomienda que las medidas conservadoras sean preferentemente utilizadas en el tratamiento del estreñimiento asociado a parálisis cerebral y si es necesario los medicamentos sean sólo coadyuvantes.

## DESCRIPTORES

Parálisis cerebral  
 Cuadriplejía  
 Estreñimiento  
 Masaje  
 Enfermería en rehabilitación

\* Extraído da dissertação "Constipação intestinal em pacientes com paralisia cerebral: avaliação dos resultados das intervenções de enfermagem", Universidade Federal de Minas Gerais, 2009. <sup>1</sup> Doutora em Ciência da Reabilitação pela Universidade de Dortmund, Alemanha. Professora Doutora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [fabifaleiros@eerp.usp.br](mailto:fabifaleiros@eerp.usp.br) <sup>2</sup> Enfermeira. Professora Doutora da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil. [elenice\\_lima@hotmail.com](mailto:elenice_lima@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) é definida como

um grupo de distúrbios permanentes do desenvolvimento do movimento e da postura que causam limitação da atividade e são atribuídas a um distúrbio não-progressivo ocorrido no desenvolvimento cerebral fetal ou da criança<sup>(1)</sup>.

Atualmente a PC encontra-se entre as distúrbios mais comuns do neurodesenvolvimento, causando considerável sofrimento aos indivíduos afetados e a suas famílias<sup>(2)</sup>. A PC tetraplégica acomete os quatro membros e é a forma mais grave de PC. Com o avanço da ciência e a melhoria da qualidade dos serviços de saúde observa-se um aumento de sobrevivência em crianças com o diagnóstico de PC tetraplégica. Surge então um novo desafio para os profissionais de saúde: ir além da sobrevivência e oferecer qualidade de vida a esses pacientes<sup>(3-4)</sup>.

Entre as principais complicações associadas à PC está a Constipação Intestinal (CI), que acomete cerca de 74% dessa população<sup>(5-6)</sup>. Nos pacientes com PC tetraplégica, a origem da CI é orgânica, secundária a anormalidades extra-intestinais. O ressecamento das fezes é consequência da inadequada ingestão hídrica e alimentar devido a disfagia, pouca mobilidade do corpo e lentidão do peristaltismo devido à musculatura abdominal sempre rígida<sup>(5,7)</sup>.

Ao buscar a excelência no cuidado de enfermagem, o enfermeiro reabilitador que atende indivíduos com PC deve também treinar os cuidadores desses pacientes com o objetivo de melhorar sua qualidade de vida. Trabalhando em um hospital de referência em reabilitação, depara-se frequentemente com problemas relacionados à CI crônica nas crianças com PC e percebe-se que tal condição não apenas é deletéria para a qualidade de vida dos pacientes e familiares, mas chega a interferir nos atendimentos realizados pela a equipe interdisciplinar.

Diante da necessidade de lidar com esse problema, existe nesse hospital de reabilitação um atendimento de enfermagem para a reeducação intestinal dos pacientes com PC que apresentam CI. Inclui um conjunto de ações que visa à obtenção de um novo padrão de funcionamento intestinal, com a finalidade de aliviar a CI e melhorar o bem-estar dos pacientes. São utilizadas técnicas conservadoras, como massagem intestinal, prensa abdominal, aumento da ingestão hídrica, acréscimo de óleos vegetais às principais refeições, incentivo ao consumo de frutas laxantes, verduras folhosas, alimentos ricos em fibras e diminuição da oferta de alimentos constipantes.

Os pacientes com PC tetraplégica são totalmente dependentes e, portanto, a inserção da família como parte integrante da equipe profissional é essencial no processo

de reabilitação. O objetivo dessa abordagem no tratamento da CI não é transformar familiares em terapeutas, mas sim ajudá-los a exercer seus cuidados às crianças com PC, proporcionando assim melhor qualidade de vida tanto à criança quanto à família<sup>(8)</sup>.

A literatura mostra escassez de pesquisas que abordem a associação de medidas conservadoras para tratamento da CI em portadores de PC tetraplégica. Sendo assim, realizou-se este estudo com o objetivo de descrever e avaliar a eficácia das intervenções para reeducação intestinal realizadas em um hospital de reabilitação. Além disso, foi avaliado se os resultados das intervenções interferiram na qualidade de vida das crianças, por meio da avaliação dos domínios apetite, sono e humor. Esses domínios foram escolhidos por ter ficado evidente, durante as entrevistas com os cuidadores, que estas áreas eram as bastante prejudicadas quando os pacientes apresentavam constipação intestinal.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, prospectivo e comparativo (antes-depois), com amostra de conveniência, em que os sujeitos da pesquisa serviram como seu próprio grupo controle.

Foi considerada como CI a existência de fecalomas ou eliminação de fezes ressecadas ou em cíbalos há pelo menos 30 dias, ou menos que três evacuações semanais, exceto em crianças ainda não desmamadas. Assim, para diagnóstico de CI foram consideradas as variáveis *frequência intestinal* e *consistência das fezes*. O resultado desejável no tratamento da CI é a frequência de pelo menos três evacuações por semana e fezes com consistência pastosa e/ou moldada<sup>(9)</sup>.

Na literatura disponível, não foram encontrados estudos que fornecessem parâmetros para fórmula do cálculo amostral, que foram estimados a partir de uma pré-amostra aleatória dos atendimentos anteriores realizados pela pesquisadora. A fórmula para o cálculo da amostra foi a de respostas binárias para estudos longitudinais. A amostra foi composta por 50 pacientes. Foram excluídos aqueles com nutrição por gastrostomia ou aleitamento materno.

Para a coleta de dados, foram utilizados dois formulários de avaliação: um para a admissão e outro para avaliação durante as consultas posteriores. Os formulários foram previamente elaborados e validados.

Após aprovação nos comitês de ética da Rede SARAH de Hospitais e da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (protocolo nº ETIC 421/08), o projeto foi apresentado aos familiares cuidadores que, após manifestarem o desejo de participar do estudo, assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Durante o estudo, os pacientes passaram por três a quatro consultas de enfermagem, agendadas com intervalo aproximado de 30 dias. Durante as consultas eram realizadas a desimpacção fecal com o uso de supositório e a educação dos familiares cuidadores para a reeducação intestinal. Esta incluía orientações, treinamento das manobras de esvaziamento intestinal (massagem intestinal, prensa abdominal e massagem perianal) e treinamento para avaliação da consistência das fezes. Para complementar, foi entregue a cada família um manual explicativo sobre reeducação intestinal e uma tabela para registro diário do número de evacuações, da consistência das fezes, da necessidade de uso de supositórios e eventuais intercorrências. Foi também entregue um copo graduado, com tampa dosadora, para facilitar a administração e a mensuração dos líquidos.

No início da reeducação intestinal, depois de realizada a desimpacção fecal, foi orientada a suspensão de medicações laxantes para os pacientes. Caso permanecessem mais de três dias sem evacuar, o cuidador deveria aplicar um supositório e realizar as manobras intestinais<sup>(10)</sup>. Os supositórios foram doados aos pacientes.

A massagem intestinal consiste na realização de movimentos circulares com as mãos no sentido horário, permeando os cólons ascendente, transverso e descendente, por um período de cinco a dez minutos, preferencialmente 30 minutos após as principais refeições, quando os reflexos gastrocólico e duodenocólico estão mais frequentes. A prensa abdominal auxilia a expulsão do bolo fecal e deve ser realizada concomitantemente à massagem intestinal, pressionando-se os membros inferiores fletidos sobre o abdome. Cabe ressaltar que essa manobra não é indicada para pacientes com luxação de quadril, pois pode aumentar o quadro álgico.

A dieta orientada consistiu em priorizar os alimentos laxantes (conforme a disponibilidade, as preferências e as condições familiares), consumir diariamente as frutas laxantes, as verduras folhosas e os legumes, acrescentar óleos vegetais (azeite, óleo de soja, milho, canola) às principais refeições, aumentar a ingestão hídrica e diminuir o consumo dos alimentos constipantes (frutas constipantes, farináceos, tubérculos). Ressalta-se que devido à disfagia apresentada por grande parte dos pacientes, foi orientada a dieta a pastosa, com os alimentos sólidos liquidificados. Os horários da dieta e a quantidade de alimentos ingerida não foram orientados, uma vez que os pacientes possuem hábitos individualizados, conforme a rotina de cuidados e as condições financeiras da família.

Os dados foram analisados por meio de regressão logística binária, para determinar a probabilidade do resultado e quais as variáveis independentes o influenciaram. O efeito das intervenções sobre as variáveis dependentes foi medido pelos testes bilaterais de McNemar (variável nominal) e da homogeneidade marginal (variável ordinal). Para as demais análises, foram utilizados os testes t-Student, teste exato de Fisher e testes não paramétricos de Mann-Whitney e Wilcoxon.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 50 pacientes, sendo 25 do sexo feminino e 25 do sexo masculino, com idades variando de um ano e sete meses a 21 anos, média de 7,6 anos e desvio-padrão de 5,63 anos (7,6±5,63). Todos tinham diagnóstico de CI associado a PC tetraplégica. A maioria (74%) utilizava medicações anticonvulsivantes. Treze (26%) faziam uso de medicações laxantes, 22 (44%) utilizavam supositórios e 9 (18%) tinham histórico de lavagens intestinais.

Quase todos os pacientes apresentavam alguma complicação relacionada à CI (96%), como presença de hemorroidas, fissura anal, flatulência, sangramento retal, choro, fácies de dor, além de retenção voluntária das fezes por medo de dor ou desconforto ao evacuar.

Além da baixa incidência de pacientes que consumiam alimentos laxantes, quase todos (n=47) apresentavam ingestão hídrica (água, suco, chá) bastante limitada. Apenas três ingeriam 1.000 ml ou mais de líquidos por dia.

Os cuidadores eram as próprias mães das crianças (n=33), o pai e a mãe simultaneamente (n=11) ou os avós (n=6). A maioria tinha baixo nível de escolaridade. Apenas 40% havia concluído o ensino médio, 52% apresentava apenas ensino fundamental e 8% eram iletrados.

Na primeira consulta, segundo o relato das famílias, 84% dos pacientes eram submetidos a algum tipo de massagem abdominal. No entanto, após a avaliação, nenhum cuidador demonstrou realizá-la com técnica correta e de modo sistemático (regular). A prensa abdominal era realizada em 35 pacientes.

### **Alterações do funcionamento intestinal e variáveis demográficas**

Houve melhor resultado com a reeducação intestinal entre os pacientes mais novos. A média de idade dos que permaneceram constipados ao final da reeducação intestinal foi de 10,3 anos, enquanto que a média dos que apresentaram alívio da constipação foi de 6,2 anos. As variáveis demográficas *sexo dos pacientes* e *escolaridade dos cuidadores* não apresentaram correlação com o alívio da CI ( $p=0,543$ ).

Com exceção de cinco pacientes, houve alteração da consistência das fezes de todos os outros, após a reeducação intestinal (Tabela 1). A maioria dos participantes (90%) apresentou alguma melhora da consistência das fezes durante a reeducação e, dentre estes, a quase totalidade (86%) teve resultado ideal, não mais apresentando fecalomas ou fezes ressecadas ou em cíbalos.

Quase a totalidade dos pacientes (96%) apresentou alteração significativa da frequência do funcionamento intestinal ( $p<0,001$ ). Apenas dois (4%) mantiveram o mesmo hábito intestinal. A evacuação diária ou de dois em dois dias, não apresentada por nenhum dos pacientes ao início do treinamento, caracterizou o hábito intestinal de 38 pacientes (76%) no final do treinamento (Tabela 2).

**Tabela 1** – Distribuição dos pacientes de acordo com a consistência das fezes antes e depois da reeducação intestinal

Consistência das fezes	Antes	Depois
Pastosas	0%	22%*
Moldadas	0%	64%*
Ressecadas	32%	6%*
Cíbalos	40%	6%*
Fecalomas	28%	2%*
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

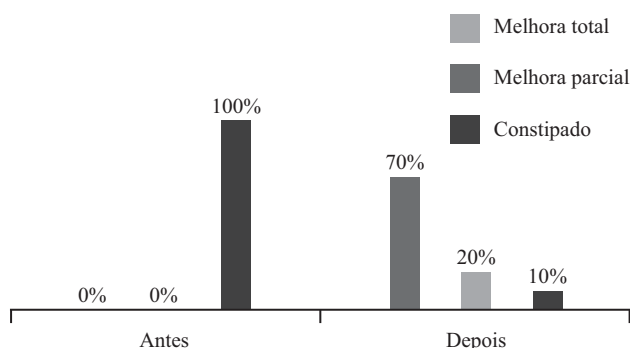
\*p<0,001. Nota: (n=50)

**Tabela 2** – Distribuição dos pacientes de acordo com a frequência da função intestinal, antes e depois da reeducação intestinal

Frequência intestinal	Antes	Depois
Diária	0%	28%*
2/2 dias	0%	48%*
3/3 dias	26%	18%*
4/4 dias	22%	0%*
5/6 dias	16%	6%*
7/8 dias	20%	0%*
10/10 dias	6%	0%*
15/15 dias	10%	0%*
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

\*p<0,001. Nota: (n=50)

O resultado considerado ideal para o tratamento da CI foi a frequência intestinal de pelo menos três evacuações por semana e boa consistência das fezes (pastosas ou moldadas). Assim, como fator de melhora da CI, foram consideradas as alterações na consistência e/ou frequência de eliminação das fezes. Os resultados da reeducação intestinal foram definidos como melhora total (não constipado, com frequência ideal e ótima consistência das fezes), melhora parcial (quando apenas uma das variáveis, a consistência ou a frequência de eliminação das fezes, atingiu o ideal) e sem melhora (constipado), conforme demonstrado na Figura 1.



**Figura 1** – Resultado da reeducação intestinal em relação à constipação

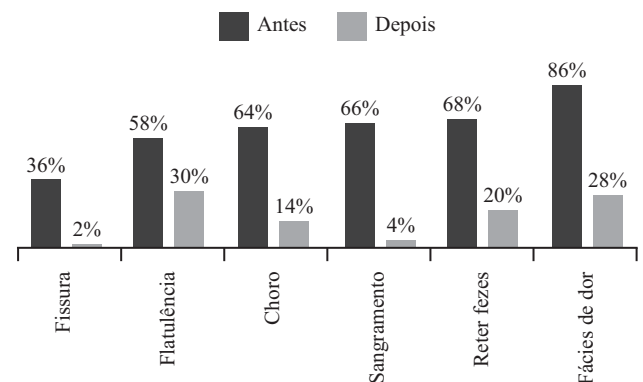
A maioria dos pacientes (n=45; 90%) apresentou melhora da CI estatisticamente significativa (p<0,001), seja total (n=35; 70%) ou parcial (n=10; 20%). Contudo, mesmo os que continuaram classificados como constipados obtiveram diminuição da gravidade do quadro.

Durante a reeducação intestinal, 24 pacientes necessitaram do uso de supositórios; contudo, apenas dez usaram mais de três supositórios ao mês. Esperava-se que o uso de três ou mais supositórios ao mês tivesse contribuído para reduzir a prevalência da CI na amostra estudada. No entanto, após análise com teste exato de Fisher, verificou-se não ter havido interferência, pois a prevalência desses casos no grupo que permaneceu constipado (12%) não foi significativamente inferior (p=0,087) que a prevalência de 18% no grupo que obteve alívio da CI. Portanto, o uso de supositórios não foi um fator de confusão (*confounding*) na relação entre a CI e as variáveis independentes.

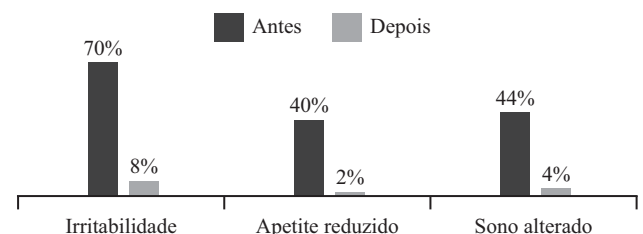
No início da reeducação intestinal, foi realizada a desimpactação fecal em 40 pacientes, 80% da amostra. Ao final da reeducação intestinal, foi necessária a desimpactação fecal em apenas um paciente.

#### Efeitos das intervenções de enfermagem nas complicações da CI

Conforme apresentado na Figura 2, após as intervenções de enfermagem (reeducação intestinal), houve melhora estatisticamente significativa em todas as intercorrências avaliadas. Além dessas, também foram verificados alguns sintomas relacionados à qualidade de vida dos pacientes (Figura 3).



**Figura 2** – Intercorrências referidas pelos cuidadores, antes e depois da reeducação intestinal



**Figura 3** – Alterações da qualidade de vida relacionadas à constipação intestinal, antes e depois da reeducação intestinal

Os resultados mostraram redução significativa ( $p < 0,001$ ) na prevalência de alterações de sono, apetite e humor dos pacientes (Figura 3).

As medidas conservadoras propostas tiveram a adesão de mais de 75% dos participantes da pesquisa. A maioria dos pacientes teve mudanças de hábitos alimentares, com aumento da ingestão hídrica (78%), uso regular de frutas laxantes (80%), ingestão de verduras folhosas (76%) e acréscimo de óleos vegetais (84%), além das manobras intestinais realizadas de modo sistemático (64%).

Aproximadamente metade dos cuidadores ( $n=27$ ; 54%) referiu dificuldades em realizar a reeducação intestinal. Desse, 48% citaram dificuldades relacionadas à alimentação (mudança de hábito alimentar, falta de apetite e disfagia). Dificuldades financeiras foram citadas por 5 cuidadores, seguidas de problemas familiares, não aceitação da massagem pelo paciente, falta de tempo, entre outras.

### **Análise da mudança da variável resposta (Constipação Intestinal)**

Para cada variável independente, estimou-se o efeito no resultado, utilizando regressão logística. Pelo cálculo de *odds ratio*, verificamos que pessoas que aumentaram a ingestão diária de frutas tiveram 3,2 vezes mais chance de reduzir a CI, se comparadas àquelas que não tiveram aumento da ingestão desse alimento. As chances de redução da CI também se elevaram com o aumento da ingestão de líquidos (2,9 vezes), o consumo diário de verduras folhosas (2,7 vezes), a massagem intestinal sistemática (2,2 vezes) e o acréscimo de óleos vegetais às principais refeições (1,8 vezes). Todas essas modificações atuaram como *fatores de proteção* contra a CI ( $p < 0,05$ ).

## **DISCUSSÃO**

Os resultados mostraram significativa melhora da CI em 90% dos pacientes, sendo que 70% obtiveram completo alívio da constipação e 20%, melhora parcial. Apenas 10% permaneceram com o quadro de CI, apesar de que apresentaram alguma melhora. Esses resultados confirmam a literatura que sugere o uso de medidas conservadoras para melhorar o quadro de CI, independente da associação da CI com outras patologias, indicando que bons resultados podem ser alcançados em até 70% dos casos<sup>(11)</sup>.

Não houve diferença de resultados entre os pacientes de sexo masculino e feminino. No entanto, o fato de ser mais jovem mostrou-se um fator favorável à melhora da CI. A média de idade dos pacientes que permaneceram constipados ao final da reeducação intestinal foi de 10,3 anos, enquanto a média dos que apresentaram alívio da constipação foi de 6,2 anos. O mesmo foi observado por um estudo de 2008, ao pesquisar o aumento da ingestão de fibras em 422 crianças asiáticas constipadas, em que a variável idade influenciou a resposta, com resultados significativamente melhores e mais rápidos entre os participantes

mais jovens<sup>(12)</sup>. Assim, os resultados sugerem que, quanto mais cedo a CI for tratada, maiores as chances de sucesso.

O nível de escolaridade dos cuidadores não mostrou influência nos resultados. As orientações e o treinamento para reeducação intestinal não são complexos e podem ser realizados por indivíduos com baixa escolaridade.

Anteriormente ao estudo, todos os cuidadores ( $n=42$ ) realizavam algum tipo de massagem intestinal para aliviar a constipação, porém de modo incorreto. Após o treinamento, passaram a realizá-la adequadamente, ficando evidente a necessidade de o enfermeiro prestar orientações e treinamento ao familiar cuidador do paciente.

Aproximadamente um quarto dos participantes fazia uso de medicações laxantes, supositórios e/ou lavagens intestinais. Apesar do uso de medicação laxante ser uma estratégia para alívio da constipação, seu uso prolongado pode levar a dependência e causar dano à função muscular intestinal, além de acrescentar peso aos encargos financeiros<sup>(11)</sup>. Seu uso não deve ser dominante no tratamento da constipação, mas se restringir às situações em que é realmente necessário. Os resultados mostraram que grande parte dos pacientes com PC e CI podem ser tratados com medidas conservadoras, corroborando os achados de outros estudos realizados com pacientes com CI associada a outras patologias<sup>(5,11,13)</sup>.

Apenas três pacientes tinham uma ingestão hídrica aceitável. Esses pacientes geralmente apresentam disfagia, o que dificulta a oferta de líquidos e resulta em ingestão hídrica insuficiente. Também foi identificada uma dieta reduzida em alimentos naturalmente laxantes. Em um estudo sobre a prevalência da CI em 152 pacientes com PC, Veugers observou que 83% tinham ingestão hídrica inadequada, 53% apresentavam baixa ingestão de fibras e 55% utilizavam medicações laxantes<sup>(14)</sup>.

No presente estudo, no início da reeducação intestinal, 13 pacientes (26%) utilizavam medicações laxantes regularmente. Ao final, apenas cinco necessitaram de medicação laxante e apenas um precisou de desimpactação fecal. Quando usado para tratamento de CI, o laxativo deve ser apenas como um auxílio temporário, associado a medidas conservadoras e seguido por cessação gradual<sup>(15-16)</sup>.

A maioria dos participantes apresentou mudanças no hábito alimentar e teve as manobras intestinais realizadas de maneira sistemática. Observou-se boa adesão ao tratamento proposto, provavelmente devido à forma simples e prática do treinamento e as orientações realizadas, além dos resultados positivos observados pelos familiares já durante o tratamento. A diminuição e/ou substituição dos alimentos constipantes orientada aos participantes da pesquisa também pode ter contribuído para o sucesso da reeducação intestinal. O acréscimo de óleos vegetais às principais refeições foi a recomendação seguida com maior frequência pelos cuidadores, uma vez que é uma

prática de baixo custo, fácil de ser seguida e gera benefícios importantes no tratamento.

Apesar de não terem sido averiguados os custos da dieta e nem a renda mensal dos participantes, não foram relatadas dificuldades financeiras pelos participantes do estudo, uma vez que foram fornecidas alternativas de baixo custo à família, como o uso do óleo de soja, frutas da estação e verduras folhosas produzidas em casa (couve, ora-pro-nobis, ervas finas).

Tratada a CI, observou-se que diminuiriam consideravelmente as intercorrências como fissura anal, sangramento retal, retenção voluntária das fezes, fâcies de dor e choro ao evacuar. Em uma pesquisa com 62 crianças com CI, Martinez encontrou prevalência de 60% de dor ao evacuar, 42% de sangramento retal e 17% de hemorroidas e fissura anal. Dessas 62 crianças, 60% apresentavam ingestão deficiente de fibras, indicando a influência das medidas dietéticas conservadoras nas complicações decorrentes da CI<sup>(16)</sup>.

Neste estudo, após o tratamento conservador proposto, os participantes apresentaram melhora significativa nos domínios de qualidade de vida avaliados. Sabe-se que a qualidade de vida de crianças com PC diminui à medida que o indivíduo apresenta maior gravidade da doença<sup>(17-18)</sup>. Assim, entre os participantes deste estudo, todos com PC tetraplégica, o grupo mais grave da PC apresenta os menores índices de qualidade de vida. Conforme relato dos cuidadores, a melhora desses aspectos da qualidade de vida afetados pela CI, como o apetite, o sono e a irritabilidade, colaboraram para o bem-estar dos pacientes, ainda que não tenham sido avaliados por um amplo protocolo.

Durante a pesquisa foi observado que, à medida que transcorria a reeducação intestinal, a aflição antes relatada pelo cuidador transformava-se em satisfação de ver o filho melhorando, dormindo melhor, com apetite preservado e sem irritabilidade. Acredita-se que essa melhora na qualidade de vida também possa ter favorecido a boa adesão ao tratamento (acima de 75%), motivando o cuidador a dar continuidade à terapia de manutenção da reeducação intestinal.

O uso de massagens para o tratamento de CI intestinal em pacientes com déficit neurológico foi utilizado por duas pesquisadoras<sup>(19-20)</sup>. Assim como neste estudo, ambas observaram melhora da CI e suas complicações, redução do uso de medicações laxantes, além de ser uma forma mais prazerosa e menos invasiva de tratamento<sup>(19-20)</sup>. A reeducação intestinal também diminui os gastos com medicações laxantes e ainda reduz o tempo gasto com consultas a especialistas e hospitais para desimpactação das fezes.

Todas as variáveis independentes (consumo de verduras folhosas, consumo de frutas laxantes, acréscimo de óleos vegetais às refeições, aumento da ingestão hídrica e realização de massagens corretamente) levaram a mudanças

significativas na variável resposta (CI), indicando a probabilidade de agirem como fator de proteção contra a CI. Entre as intervenções, a que surtiu maior impacto na melhora da CI foi o consumo de frutas laxantes, seguida pelo aumento da ingestão de fluidos e pelo consumo de verduras folhosas. Além do efeito isolado de cada variável, os resultados mostraram que, se realizadas em conjunto, o efeito é sinérgico. Quando aplicadas conjuntamente, as intervenções surtem efeitos bem mais satisfatórios.

## CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que intervenções de enfermagem utilizando medidas conservadoras, não farmacológicas, para o tratamento da CI orgânica em pacientes com PC tetraplégica, são eficazes na maioria dos casos, melhorando a qualidade de vida do paciente, diminuindo os gastos com medicações laxantes e reduzindo o tempo gasto com consultas hospitalares para desimpactação das fezes. Os resultados mostraram melhora total ou parcial em 90% dos 50 pacientes que constituíram a amostra. Pela relação da idade com o resultado obtido, o estudo também indicou que, quanto mais cedo os pacientes forem tratados, maiores as chances de sucesso no tratamento da CI.

Houve melhoras significativas de todas as complicações relacionadas à CI e, conseqüentemente, da qualidade de vida, com importante melhora dos padrões de sono, apetite e humor. Além disso, devido à melhora do funcionamento intestinal, o uso de medicamentos laxantes foi reduzido. Esses medicamentos devem ser usados apenas como auxiliares no tratamento da constipação, quando necessário. O uso abusivo de laxantes em longo prazo não é eficaz e é desaconselhado, principalmente para crianças.

Os achados do estudo demonstraram a importância de associar as medidas conservadoras para alcançar melhores resultados. Isoladamente, as medidas não apresentaram o mesmo efeito que em conjunto. Portanto, os cuidadores devem ser conscientizados de que o sucesso da terapêutica depende da adesão ao conjunto de medidas.

Cabe salientar que, para que haja continuidade da melhora do comportamento intestinal, é necessária a terapia de manutenção, na qual todos os participantes desta pesquisa foram inseridos, independente da melhora obtida com a reeducação intestinal. A persistência e a organização dos familiares durante a terapia são fundamentais e para isso devem compreender a importância de todo o tratamento proposto. Com esse objetivo, é importante que, juntamente com as orientações prestadas, o enfermeiro forneça aos familiares informações sobre a fisiopatologia da CI, não apenas no início do treinamento, mas várias vezes durante o mesmo.

O estudo proveu importantes informações sobre o tratamento da CI em pacientes com PC. No entanto, contém limitações que deverão ser abordadas em estudos

posteriores. As principais limitações foram a não mensuração do volume dos alimentos ingeridos pelos pacientes; pois apenas a ingestão hídrica foi mensurada. Futuras pesquisas que possam elucidar a qualificação e a quantificação do volume de alimentos laxantes e fluídos para o tratamento da CI são recomendadas, além de um cálculo balanceado e individualizado da dieta. Estudos posteriores também poderão testar estas intervenções conservadoras em outros pacientes com doenças neurológicas incapacitantes, associando visitas domiciliares para acompanhamento mais próximo e motivador.

A utilização dessas intervenções de enfermagem para promover alívio da CI mostrou ser uma opção viável e merece maior consideração, pois vai ao encontro das necessidades de uma população gravemente acometida por outras complicações associadas à PC. Além disso, esta pesquisa reforça a importância do enfermeiro no cuidado e na assistência direta aos pacientes. O enfermeiro atuante na reabilitação fortalece o plano terapêutico, educando, treinando e ajudando a família a planejar e modificar atividades para continuar o programa de tratamento no ambiente doméstico.

## REFERÊNCIAS

1. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007;109:8-14.
2. Sankar C, Mundkur N. Cerebral palsy-definition, classification, etiology and early diagnosis. *Indian J Pediatr*. 2005;72(10):865-8.
3. O'Shea M. Cerebral palsy. *Semin Perinatol*. 2008;32(1):35-41.
4. Blair E, Watson L. Epidemiology of cerebral palsy. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2006; 11(2):117-25.
5. Bohmer CJ, Taminiu JA, Klinkenberg-Knol EC, Meuwissen SG. The prevalence of constipation in institutionalized people with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res*. 2001;45(Pt 3):212-8.
6. Morad M, Nelson NP, Merrick J, Davidson PW, Carmeli E. Prevalence and risk factors of constipation in adults with intellectual disability in residential care centers in Israel. *Res Dev Disabil*. 2007;28(6):580-6.
7. Emly M. Abdominal massage. *Nurs Times*. 1993;89(3):34-6.
8. Braga LW, Campos da Paz Junior A. Método SARAH: reabilitação baseada na família e no contexto da criança com lesão cerebral. São Paulo: Santos; 2008.
9. Croffie JM. Constipation in children. *Indian J Pediatr*. 2006;73(8):697-701.
10. Bosch JJ. Office management of children with cerebral palsy [letter]. *J Pediatr Health Care*. 1995;9(1):34.
11. Emly M, Rochester P. A new look at constipation management in the community. *Br J Community Nurs*. 2006;11(8):326,328-32.
12. Chao HC, Lai MW, Kong MS, Chen SY, Chen CC, Chiu CH. Cutoff volume of dietary fiber to ameliorate constipation in children. *J Pediatr*. 2008;153(1):45-9.
13. Preece J. Introducing abdominal massage in palliative care for the relief of constipation. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 2002;8(2):101-5.
14. Veugelers R, Benninga MA, Calis EA, Willemsen SP, Evenhuis H, Tibboel D, et al. Prevalence and clinical presentation of constipation in children with severe generalized cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2010;52(9):e216-21.
15. Santos J. Laxantes e purgativos: o paciente e a constipação intestinal. *Rev Bras Coloproct*. 2003;3(2):130-4.
16. Martinez-Costa C, Palao Ortuno MJ, Alfaro PB, Nunez GF, Martinez-Rodriguez L, Ferre FI, et al. Functional constipation: prospective study and treatment response. *An Pediatr (Barc)* 2005;63(5):418-25.
17. Vargus-Adams J. Health-related quality of life in childhood cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86(5):940-5.
18. Vitale MG, Roye EA, Choe JC, Hyman JE, Lee FY, Roye DP Jr. Assessment of health status in patients with cerebral palsy: what is the role of quality-of-life measures? *J Pediatr Orthop*. 2005;25(6):792-7.
19. Emly M, Cooper S, Vail A. Colonic motility in profoundly disabled people: a comparison of massage and laxative therapy in the management of constipation. *Physiotherapy*. 1998;84(4):178-83.
20. Richards A. Hands on help. *Nurs Times*. 1998;94(32):69-72,75.
21. Soylu OB, Unalp A, Uran N, Dizdärer G, Ozgonul FO, Conku A, et al. Effect of nutritional support in children with spastic quadriplegia. *Pediatr Neurol*. 2008;39(5):330-4.
22. Comas VA, Polanco AI. Case-control study of risk factors associated with constipation. The FREI Study. *An Pediatr (Barc)*. 2005;62(4):340-5.

### Agradecimentos

À Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação - Unidade de Belo Horizonte - Brasil.