

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM PACIENTES COM TUMORES INTRACRANIANOS¹

Analuiza Cândido Torres²

Solange Diccini³

Torres AC, Diccini S. Constipação intestinal em pacientes com tumores intracranianos. Rev Latino-am Enfermagem 2006 maio-junho; 14(3):397-404.

O esforço que ocorre durante a manobra de Valsalva gera aumento da pressão intracraniana e pode descompensar pacientes com hipertensão intracraniana. Os objetivos deste estudo foram avaliar a incidência de constipação intestinal no pré-operatório de pacientes com tumores intracranianos e relacionar a constipação intestinal com a descompensação da hipertensão intracraniana. O estudo foi realizado na unidade de neurocirurgia do Hospital São Paulo, de agosto a outubro de 2003, com a avaliação de 37 pacientes. O tempo médio de pré-operatório foi de 12 dias, variando de 2 a 34 dias. Durante esse período, 6 (16,2%) pacientes apresentaram constipação, sendo que todos receberam dieta laxativa e lactulose, e destes, 2 (33,3%) necessitaram de enema. Todos os pacientes realizaram manobra de Valsalva durante a evacuação, e não foi observada descompensação da hipertensão intracraniana nos pacientes que apresentaram ou não constipação intestinal.

DESCRITORES: constipação; hipertensão intracraniana; neoplasias cerebrais

INTESTINAL CONSTIPATION IN PATIENTS WITH INTRACRANIAL TUMORS

The effort that occurs during the Valsalva maneuver provokes a raise in intracranial pressure and may decompensate patients with increased intracranial pressure. The aims of this study were to evaluate the incidence of intestinal constipation in the preoperative period of patients with intracranial tumors and establish a relationship between constipation and intracranial pressure decompensation. This study was performed at the neurosurgery unit of Hospital São Paulo, from August to October 2003, evaluating 37 patients. Preoperative time varied from 2 to 34 days (mean 12 days). During this period, 6 (16.2%) patients underwent constipation; all of them received dietary fiber and lactulose, 2 (33.3%) needed enema administration. All patients performed the Valsalva maneuver during defecation and none of them developed intracranial hypertension decompensation.

DESCRIPTORS: constipation; intracranial hypertension; brain neoplasms

OBSTIPACIÓN INTESTINAL EN PACIENTES COM TUMORES INTRACRANEANOS

El esfuerzo empleado durante la maniobra de Valsalva produce aumento de la presión intracraneana, que podría llevar a descompensación de los pacientes con hipertensión intracraneana. Los objetivos del presente estudio fueron evaluar la incidencia de constipación intestinal en el preoperatorio de pacientes con tumores intracraneanos y relacionar la constipación intestinal con la descompensación de la hipertensión intracraneana. El estudio fue realizado en la unidad de neurocirugía del Hospital São Paulo, Brasil, de agosto a octubre de 2003, evaluando a 37 pacientes. El tiempo medio de preoperatorio fue 12 días, oscilando entre 2 y 34 días. Durante éste periodo 6 (16,2%) pacientes presentaron constipación, considerando que todos recibieron dieta laxante y lactulosa; de estos, 2 (33,3%) necesitaron de enema. Todos los pacientes hicieron maniobra de Valsalva durante la eliminación de heces; no se observó descompensación de la hipertensión intracraneana en los pacientes que presentaron o no constipación intestinal.

DESCRIPTORES: estreñimiento; hipertensión intracraneal; neoplasmas cerebrales

¹ Trabalho extraído da monografia de conclusão do curso Especialização em Enfermagem Modalidade Residência da Universidade Federal de São Paulo; ² Enfermeira, aluna do curso Especialização em Enfermagem Modalidade Residência, e-mail: canaluiza@bol.com.br; ³ Professor Adjunto. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo

INTRODUÇÃO

A pressão intracraniana (PIC) é a pressão exercida pelo líquido cefalorraquidiano (LCR) no espaço subaracnóide e nos ventrículos cerebrais. Apresenta oscilações geradas pelos componentes cardíaco e respiratório, e seu valor normal varia de 5 a 15 mmHg⁽¹⁻²⁾.

O crânio consiste em uma esfera de constante volume, ocupado por parênquima cerebral (80% do total), LCR (10%) e sangue (10%). Segundo a Teoria de Monro-Kellie e Burrows, esse conteúdo deve permanecer constante, e qualquer alteração do volume de um desses componentes será compensada com alteração do volume de um ou de ambos os outros. Quando os mecanismos compensatórios se esgotam, surge um quadro de hipertensão intracraniana (HIC), caracterizado por aumento da PIC acima de 20 mmHg ou ondas intermitentes de aumento da pressão⁽¹⁻³⁾.

A curva de Langfitt consiste em um gráfico que ilustra a relação entre a pressão intracraniana e o volume expansivo intracraniano. Essa curva demonstra que, durante a fase de compensação, mesmo com aumento do volume intracraniano, a PIC se mantém constante e dentro da faixa de normalidade. Entretanto, na fase de descompensação da HIC, pequenos acréscimos no volume intracraniano determinam grandes elevações na PIC. Nessa situação, a HIC pode acarretar isquemia e hipóxia tecidual, herniação cerebral e óbito do paciente⁽¹⁻²⁾.

A HIC pode ser classificada em três formas diferentes de acordo com o mecanismo fisiopatológico e a etiologia. A HIC parenquimatosa, causada por processos expansivos (tumores, hematomas) e edema cerebral; a HIC vascular causada por alterações no volume sanguíneo cerebral; e a HIC essencial ou idiopática, cujo mecanismo patogênico está relacionado a alterações na secreção e/ou absorção do LCR⁽³⁾.

Entre as afecções cerebrais que resultam em aumento da PIC, destacam-se os tumores intracranianos. Eles podem causar HIC ocupando espaço e produzindo efeito de massa, quando localizados no parênquima cerebral, ou ocasionando hidrocefalia, quando localizados na região intraventricular ou nas imediações dos ventrículos cerebrais^(1,3).

A sintomatologia da HIC depende, principalmente, da velocidade de sua instalação, sendo importante diferenciar as alterações decorrentes da própria HIC, ou de seu fator precipitante, que desencadeará sintomas dependendo da localização. O quadro clínico da HIC crônica consiste em cefaléia, vômitos e transtornos visuais (devido ao edema de papila), enquanto o quadro clínico da HIC aguda costuma ser grave, com alterações do nível de consciência, sinais localizatórios ocasionados por herniação cerebral, e tríade de Cushing, traduzida por hipertensão arterial, bradicardia e alterações do padrão respiratório⁽¹⁻²⁾.

A terapia ideal para pacientes com HIC é a eliminação de sua causa precipitante. Em indivíduos portadores de tumor cerebral, o tratamento consiste na remoção cirúrgica da lesão expansiva, porém, enquanto isso não ocorre, medidas gerais são realizadas para a prevenção da descompensação da HIC: cabeceira do leito elevada a 30°, alinhamento mentoesternal, evitar posição de Trendelenburg, prona e flexões bruscas do quadril (maior que 90°), avaliação neurológica constante, monitorização dos sinais vitais, vias aéreas desobstruídas, oxigenação adequada, uso de dexametasona, minimização de estímulos nocivos, prevenção de hipertermia, de hiperglicemia e de constipação intestinal⁽¹⁾.

A hospitalização e algumas condições neurológicas constituem fatores de risco para constipação intestinal: jejum oral para procedimentos diagnósticos, restrição hídrica, imobilização no leito devido às condições clínicas (plegia/paresia), estresse, ansiedade, uso de drogas que interferem com o peristaltismo e/ou trânsito intestinal (constipantes), rotina intestinal interrompida, desidratação, entre outros⁽¹⁾.

A constipação intestinal é definida como a eliminação intestinal dificultosa, que ocorre a cada 3 a 4 dias ou menos, requerendo maior esforço na evacuação⁽⁴⁾. Esse esforço realizado no ato de evacuar, que também ocorre durante a tosse, espirro ou ao levantar da cama, é chamado de manobra de Valsalva (MV)^(1,5).

A MV pode ser entendida como a expiração forçada contra o fechamento da glote, enquanto as pressões intratorácica (PIT) e intra-abdominal aumentam, impedindo o retorno venoso do cérebro ao coração, com conseqüente aumento da PIC^(1,6). A PIT pode chegar a 40 mmHg por até 20 segundos⁽⁵⁾, e a PIC pode aumentar transitoriamente até 60 mmHg⁽⁷⁾.

A Unidade de Neurocirurgia do Hospital São Paulo apresenta grande parte das internações motivada por neoplasias do sistema nervoso central. É notável, também, que a constipação aparece com frequência nesses pacientes, já que muitos apresentam os fatores de risco citados. Assim, considerando que a MV pode acarretar a descompensação da HIC em pacientes com lesões expansivas, e que há poucos estudos na literatura mostrando tal relação, torna-se evidente a relevância deste trabalho em identificar os pacientes portadores de tumores intracranianos que desenvolvem constipação intestinal durante a internação hospitalar.

Os objetivos deste estudo foram avaliar a incidência de constipação intestinal no período pré-operatório em pacientes portadores de tumores intracranianos, e relacionar a constipação a descompensação da hipertensão intracraniana a partir de alterações do quadro clínico do paciente.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Este estudo prospectivo foi realizado na Unidade de Neurocirurgia do Hospital São Paulo, no período de agosto a outubro de 2003. Foram incluídos pacientes com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos, internados em pré-operatório de cirurgia eletiva, com diagnóstico de tumores intracranianos. Foram excluídos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva de Neurocirurgia, com alteração do nível de consciência e portadores de tumores cerebrais recidivados. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), e a inclusão dos pacientes ocorreu após a assinatura do termo de consentimento informado.

Todos os pacientes foram submetidos a um formulário de coleta de dados, composto por três partes: identificação do paciente, fatores de risco para constipação intestinal antes da admissão hospitalar, e avaliação diária sobre fatores de risco para constipação durante o pré-operatório.

Na identificação do paciente, foram coletados os seguintes dados: nome, sexo, idade, tempo total do período pré-operatório, antecedentes patológicos e diagnóstico médico.

No instrumento sobre fatores de risco para constipação intestinal antes da admissão hospitalar constava: tipo de dieta (geral, hipossódica, laxativa),

ingestão hídrica diária e hábito intestinal no domicílio, especificando a frequência das evacuações, uso de laxativos, medicações constipantes, e força motora (FM). A FM foi classificada em graus (G), de 0 a V: FM G 0 a ausência de movimento/contração muscular (plegia); FM G I a presença de contração muscular visível ou palpável; FM G II a presença de movimento do membro no mesmo plano, sem elevá-lo contra a gravidade; FM G III a presença de movimento contra a gravidade, mas não contra resistência; FM G IV quando o movimento vence uma pequena resistência, e FM G V a força preservada. O termo paresia significa diminuição de força muscular (incluindo FM de G I a G IV), sendo hemiparesia a diminuição de força em uma metade do corpo (direita/esquerda), e paraparesia a diminuição em segmentos simétricos, podendo ser braquial (membros superiores) ou crural (membros inferiores)⁽¹⁾.

Foi realizada avaliação diária dos fatores de risco e eliminação intestinal durante o pré-operatório por meio de um formulário contendo: data, dia de internação hospitalar, evacuação diária (presente/ausente), tipo de dieta (geral/geral hipossódica/laxativa), ingestão hídrica diária estimada em mililitros (ml), uso de medicações constipantes, mobilidade física (preservada/prejudicada), e intervenções médicas e de enfermagem realizadas para prevenir e/ou tratar constipação.

As intervenções realizadas consistiram em: dieta laxativa (rica em fibras), aumento da ingestão hídrica, estímulo à deambulação, uso de suplemento de fibra (*Psyllium*), laxativo hiperosmolar (lactulose) e enema⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Foram consideradas medicações que predispõem o paciente à constipação intestinal: anticonvulsivantes, bloqueadores de canal de cálcio, diuréticos, antidepressivos tricíclicos (ADT), antiinflamatórios não esteroidais (AINE), antiparkinsonianos, opióides e antieméticos^(4,8-9,11).

Neste trabalho, os pacientes foram avaliados diariamente e considerados constipados após 3 dias sem apresentar evacuação⁽⁴⁾.

A descompensação da hipertensão intracraniana nos pacientes com tumores intracranianos e constipação intestinal foi determinada por alterações graves no quadro clínico do paciente. Estas alterações foram definidas como: rebaixamento do nível de consciência, anisocoria, alteração da força motora (força normal para paresia ou paresia para plegia), presença de um ou mais sinais da Tríade de

Cushing (hipertensão arterial, bradicardia, alterações no padrão respiratório – ritmo de Cheyne-Stokes) e que necessitaram de tratamento médico imediato, como intervenção cirúrgica ou internação na Unidade de Terapia Intensiva⁽¹⁻²⁾.

Os dados obtidos foram organizados e analisados no programa Excel/97, sendo configurados em forma de tabelas.

RESULTADOS

Foram incluídos 37 pacientes de ambos os sexos, sendo 22 (59,5%) do sexo feminino e 15 (40,5%) do sexo masculino. A idade média foi de 46 anos, variando de 19 a 77 anos.

Os antecedentes patológicos encontrados foram 14 (37,8%) pacientes com hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 1 (2,7%) paciente com HAS e diabetes mellitus. Com relação ao diagnóstico médico, 10 (27,0%) pacientes apresentavam tumor em lobo temporal, 6 (16,2%) em fossa posterior, 6 (16,2%) apresentavam tumor selar/supraselar, 5 (13,6%) em lobo frontal, 4 (10,8%) em lobo parietal, 3 (8,1%) em tronco cerebral, e 3 (8,1%) pacientes apresentavam tumor de convexidade cerebral.

Na Tabela 1, são apresentados os principais fatores de risco para constipação intestinal encontrados na admissão do paciente, refletindo o hábito domiciliar.

Tabela 1 - Fatores de risco para constipação intestinal na admissão do paciente no hospital

Fatores de risco para constipação intestinal na admissão hospitalar	n	%
Déficit motor		
Sim	07	18,9
Não	30	81,1
Hábito intestinal em casa		
Até 3 X semana	17	46,0
> 3 X semana	20	54,0
Dieta		
Geral	29	78,4
Geral hipossódica	8	21,6
Laxativa	0	0
Hidratação diária		
< 1000 ml	13	35,1
1000 a 2000 ml	24	64,9
Uso de laxantes		
Sim	2	5,4
Não	35	94,6
Uso de medicações constipantes		
Sim	19	51,3
Não	18	48,7

Na Tabela 1, 7 (18,1%) pacientes apresentavam déficit motor, sendo 4 (57,1%) com hemiparesia G IV, 1 (14,3%) com G III, e 2 (28,6%) com paraparesia crural G IV. Quanto ao hábito intestinal no domicílio, 15 (40,5%) pacientes apresentavam evacuação diariamente, 15 (40,5%) apresentavam 3 vezes por semana, 5 (13,5%) apresentavam 4 vezes, e 2 (5,5%) apresentavam 2 vezes por semana. Todos os pacientes apresentaram evacuação um dia antes da admissão. Dos dezoito pacientes que usavam medicações constipantes no domicílio, 10 (52,6%) usavam anticonvulsivante, 5 (26,3%) usavam diurético, 2 (10,5%) usavam anticonvulsivante e diurético, 1 (5,3%) usava diurético e AINE, e 1 (5,3%) usava ADT.

O tempo médio de pré-operatório foi de 12 dias, variando entre 2 e 34 dias. Do total de pacientes, 9 (24,3%) tiveram período pré-operatório inferior a 4 dias, 11 (29,7%) de 4 a 9 dias, 13 (35,0%) de 10 a 30 dias, e 4 (11,0%) pacientes tiveram período superior a 30 dias. Os fatores de risco para constipação encontrados durante a hospitalização foram 7 (18,9%) pacientes mantendo o déficit motor da admissão, 16 (43,2%) com ingestão hídrica diária inferior a 1000 ml, e 31 (83,8%) em uso de medicações constipantes. Entre os pacientes que usavam medicação constipante, 21 (67,8%) usavam anticonvulsivante, 4 (12,9%) usavam anticonvulsivante e diurético, 3 (9,7%) usavam diurético, 1 (3,2%) usava anticonvulsivante e ADT, 1 (3,2%) usava anticonvulsivante, AINE e diurético, e 1 (3,2%) paciente usava apenas AINE. As dietas encontradas foram 23 (62,2%) pacientes com dieta laxativa, 8 (21,6%) com hipossódica laxativa, 4 (10,8%) com dieta geral, e 2 (5,4%) pacientes com dieta geral hipossódica.

Do total de pacientes incluídos no estudo, 31 (83,8%) receberam dieta laxativa, e todos foram orientados quanto à importância do aumento da ingestão hídrica e mobilização fora do leito para prevenção da constipação. Entretanto, 10 (27,0%) diminuíram o volume ingerido diariamente, e apenas 7 (19,0%) aumentaram, em relação à ingestão hídrica no domicílio.

Durante a hospitalização, 6 (16,2%) pacientes apresentaram constipação intestinal, sendo 4 (66,7%) do sexo feminino e 1 (16,7%) com idade inferior a 40 anos. Deste total, 1 (16,7%) paciente apresentou 2 episódios de constipação de 4 dias, 1 (16,7%) apresentou 3 episódios de 4 dias, 2 (33,2%)

apresentaram 1 episódio de 4 dias, 1 (16,7%) apresentou 1 episódio de 5 dias, e 1 (16,7%) apresentou 1 episódio de 6 dias. A Tabela 2 mostra o

perfil destes pacientes, relacionando os fatores de risco para constipação encontrados no domicílio com aqueles encontrados durante a hospitalização.

Tabela 2 - Fatores de risco para constipação no domicílio e durante o pré-operatório

Paciente	Déficit motor	Tempo de pré-operatório (dias)	Hidratação em casa (ml)	Hidratação no hospital (ml)	Medicação constipante em casa	Medicação constipante no hospital
1	Sim	31	500	500	Sim	Sim
2	Sim	34	1000	1000	Não	Sim
3	Não	28	1000	1000	Não	Sim
4	Não	15	1500	1000	Sim	Sim
5	Não	8	500	500	Não	Sim
6	Não	8	2000	2000	Sim	Não

Com relação à Tabela 2, 2 (33,3%) pacientes apresentavam paraparesia crural G IV e 3 (50,0%) iniciaram o uso de medicação constipante durante a hospitalização. Do total destes pacientes, 3 (50,0%) apresentavam hábito intestinal de até 3 vezes por semana no domicílio, 2 (33,3%) apresentavam hábito diário, e apenas 1 (16,7%) apresentava hábito intestinal diário no domicílio, pois fazia uso de laxante diariamente. A Tabela 3 apresenta as intervenções realizadas para tratar a constipação intestinal nesses pacientes.

Tabela 3 - Intervenções realizadas para tratar os pacientes constipados

Paciente	Dieta laxativa	Psyllium	Lactulose	Enema
1	Sim	Não	Sim	Sim
2	Sim	Não	Sim	Sim
3	Sim	Não	Sim	Não
4	Sim	Não	Sim	Não
5	Sim	Não	Sim	Não
6	Sim	Sim	Sim	Não

De acordo com a Tabela 3, todos os pacientes constipados receberam dieta rica em fibras durante o período pré-operatório. Todos também receberam lactulose, sendo que 3 (50,0%) pacientes receberam durante 5 dias ou menos, e 3 (50,0%) receberam durante 10 ou mais dias. Destes 6 pacientes, apenas 2 (33,3%) necessitaram de enema (duas vezes cada um).

DISCUSSÃO

A constipação intestinal é um sintoma subjetivo freqüentemente encontrado na população e abrange uma variedade de definições na literatura^(4,12). A definição típica é a evacuação infreqüente, incompleta e dificultosa, com fezes ressecadas difíceis de serem expelidas^(8,11-12).

Em 1999, foram estabelecidos os critérios diagnósticos para a constipação intestinal simples, isto é, de origem não patológica. Esses critérios consistem na presença, em pelo menos 12 semanas (não necessariamente consecutivas), das seguintes características: força excessiva para evacuar, fezes fragmentadas ou endurecidas, sensação de evacuação incompleta, sensação de obstrução anorretal, auxílio manual para facilitar a defecação, sendo que todas essas características devem estar presentes em mais de 25% das evacuações, e menos de 3 evacuações por semana^(4,9,12). Entretanto, torna-se difícil definir quanto comum é a constipação intestinal, pois a freqüência desse sintoma está diretamente relacionada ao tipo de definição usada.

Segundo estudo americano, a prevalência de constipação intestinal está estimada em 2%, cerca de 4 milhões de pessoas⁽¹²⁾, e porcentagem superior a 25% refere um ou mais sintomas associados a constipação⁽⁹⁾. Em nosso trabalho, a incidência de constipação em pacientes com tumores cerebrais no pré-operatório de neurocirurgia foi de 16,2%, considerando constipado aquele que ficou sem evacuar período superior a 3 dias. Portanto, relacionar esse dado de incidência com os demais estudos torna-se difícil pois há dificuldade em se estudarem hábitos intestinais, há diferenças nas definições utilizadas e nos dados coletados, e diversos trabalhos são realizados por períodos limitados de tempo e/ou com um grupo pequeno de pessoas. Não foram encontrados trabalhos que revelassem a incidência ou relacionassem a constipação intestinal em pacientes internados com diagnóstico de tumor intracraniano.

Ao se analisar a incidência de constipação em relação a variável sexo, encontramos em nosso estudo 66,7% de pacientes do sexo feminino. Estes dados são compatíveis com a literatura, que mostra

a constipação como um sintoma mais comum no sexo feminino^(8,10,13), podendo atingir 21% das mulheres e 8% dos homens⁽⁴⁾, ou sugerindo que as mulheres têm 2 ou 3 vezes maior risco de ficarem constipadas que os homens⁽¹²⁾.

Trabalhos também mostram que a prevalência de constipação intestinal aumenta com a idade^(4,8,10,13). Estudo britânico revelou que 3% de adultos jovens e 20% de idosos são constipados cronicamente⁽¹²⁾. Em nosso estudo, não havia idosos entre os pacientes que ficaram constipados durante o pré-operatório, mas 66,6% destes apresentavam idade entre 55 e 58 anos.

Segundo a literatura, os principais fatores de risco para constipação são: dieta pobre em fibras, ingestão hídrica inadequada, inatividade física e uso de medicações constipantes. Outros pesquisadores também incluem depressão, ansiedade, abuso físico e sexual, baixo nível de renda e educação, falta de privacidade para evacuar, inibição da função fisiológica da defecação, mudança de rotina e uso abusivo de laxantes^(4,9,11-12).

Sabe-se que a mobilidade física desempenha papel importante na dinâmica intestinal⁽¹²⁾. Estudo realizado com 140 pacientes com acidente vascular cerebral (AVC), em um centro de reabilitação, mostrou a constipação intestinal como a complicação mais freqüente, ocorrendo em 22,9% dos casos, relacionada principalmente a limitação de movimento pós AVC⁽¹³⁾. Neste trabalho, não foram encontrados pacientes acamados, e apenas 7 (18,9%) apresentavam déficit motor, com graus de diminuição de força que ocasionaram ao paciente dependência parcial da equipe de enfermagem⁽¹⁴⁾, requerendo orientação, supervisão e encaminhamento, mas não impediram a deambulação. Desses pacientes, 2 (28,6%) desenvolveram constipação intestinal durante a internação, sendo necessária a administração de enema.

Diversos medicamentos podem provocar constipação intestinal, diminuindo o trânsito intestinal, ou interferindo com as substâncias que modulam a absorção de água e eletrólitos na parede do cólon^(4,9,12). Do total de 31 (83,8%) pacientes que usavam medicações constipantes durante a hospitalização, 26 (83,9%) usavam anticonvulsivantes, dado que pode ser explicado pelo local do estudo ser uma unidade de neurocirurgia.

Estudo afirma que o uso abusivo e prolongado de laxativos pode provocar constipação⁽¹¹⁾, mas outro sugere que o uso crônico não constitui fator de risco,

indicando apenas susceptibilidade do indivíduo em apresentar constipação intestinal⁽¹²⁾. Do total de pacientes, 2 (5,4%) faziam uso regular de laxativo no domicílio, e desses, apenas 1 (50,0%) desenvolveu constipação intestinal durante o pré-operatório.

A dieta laxativa foi oferecida a 31 (83,8%) pacientes para prevenção da constipação. Trabalhos mostram que a ingestão adequada de fibras aumenta o peristaltismo e o movimento do bolo fecal, constituindo o primeiro passo no tratamento da constipação funcional^(8,11-12). A quantidade de fibras diária recomendada é de 20 a 25 gramas⁽⁹⁾, e o efeito máximo dessa ingestão só aparece após uma semana⁽⁸⁾. Entretanto, este tipo de dieta só beneficia o paciente constipado se associada a uma adequada ingestão hídrica, acima de 2 litros diários⁽¹²⁾.

Do total de pacientes constipados neste estudo, 83,3% apresentavam ingestão hídrica diária inferior a 2 litros, volume considerado fator de risco para constipação intestinal⁽¹²⁾. A baixa ingestão de líquidos condiciona o intestino a um trânsito lento, ocorrendo principalmente com idosos, cuja ingestão hídrica costuma ser deficiente⁽¹¹⁾.

O tratamento para constipação, além de dieta, hidratação e atividade física adequadas, reeducação alimentar e do próprio hábito intestinal, consiste no uso de suplementos de fibras, laxativos hiperosmolares, emolientes e estimulantes^(9-10,12), e administração de enema⁽⁸⁾. Do total de pacientes constipados neste trabalho, todos receberam dieta laxativa e lactulose, segundo a disponibilidade desta substância no período em que o paciente apresentou constipação. Destes, 1 (16,7%) recebeu suplemento de fibra, e 2 (33,3%) necessitaram de enema. Apesar do enema ser considerado uma intervenção mais agressiva, pois gera um esforço excessivo durante a MV, constitui alternativa aceitável quando o paciente não responde aos laxativos orais⁽⁸⁾.

Vários autores relataram que o esforço excessivo durante a MV é contra-indicado em pacientes com lesão cerebral, pois ocorre aumento significativo da PIC^(1,7,15). Assim, uma estratégia importante para evitar o aumento da tensão na defecação e o possível risco de descompensação da HIC, é a prevenção da constipação intestinal⁽¹⁾. Infelizmente, trabalhos científicos desenvolvidos até hoje, têm seu enfoque direcionado para o tratamento da constipação⁽⁸⁻¹⁰⁾, enquanto a prevenção desse sintoma parece não despertar muito interesse nos pesquisadores.

Na literatura não foram encontrados estudos que abordassem a descompensação da HIC pelo mecanismo da MV em pacientes com tumores cerebrais. Neste trabalho, avaliaram-se pacientes em pré-operatório de cirurgia para exérese de tumores intracranianos, e todos apresentaram a MV durante a evacuação. Os pacientes que apresentaram constipação intestinal realizaram maior esforço durante a MV, e, conseqüentemente obtiveram maior aumento na PIC. Entretanto, mesmo sem a monitorização invasiva da PIC, sabe-se que não ocorreu a descompensação da HIC nesses pacientes. O quadro de descompensação da HIC é bem definido, determinado por alterações neurológicas graves, facilmente reconhecidas a partir do exame físico, como rebaixamento do nível de consciência, anisocoria, alteração da força motora e presença da Tríade de Cushing, entre os sinais mais freqüentemente encontrados. A monitorização invasiva da PIC é contraindicada em pacientes conscientes ou portadores de coagulopatias. Sua indicação é restrita a pacientes com TCE grave e Escala de Coma de Glasgow menor ou igual a 8, tomografia de crânio alterada e resposta motora anormal em decorticação e/ou descerebração e seguimento pós-cirúrgico. No paciente consciente e em pré-operatório de cirurgia para ressecção de tumor intracraniano, a monitorização da HIC é realizada por exames neurológicos seqüenciais, tanto pelo médico como pelos enfermeiros dos plantões, com o objetivo de se detectar qualquer alteração do seu quadro clínico que indique a descompensação da HIC⁽¹⁻²⁾.

Já se sabe que atividades diárias como tossir, espirrar, levantar da cama e o esforço para evacuar resultam em um aumento do volume na caixa craniana^(1,7). Em um cérebro normal, com auto-regulação cerebral intacta, essas mudanças são transitórias, interferindo pouco na PIC. Entretanto, em um cérebro com a auto-regulação e com os mecanismos compensatórios prejudicados, como em graves traumatismos cranioencefálicos, essas pequenas variações resultam em um acentuado aumento da PIC⁽¹⁵⁾, podendo acarretar a descompensação da HIC.

A HIC pode ser considerada a complicação com maior risco de vida para o paciente com lesão cerebral, determinada pela evolução para morte encefálica, parada respiratória e parada cardíaca. Desse modo, a prevenção de danos neurológicos secundários, o reconhecimento da deterioração do quadro clínico do paciente, e o tratamento imediato da HIC, constituem cuidados de enfermagem fundamentais em pacientes neurológicos.

CONCLUSÕES

A incidência de constipação intestinal em pacientes portadores de tumores intracranianos no período pré-operatório foi de 16,2%. Do total de pacientes analisados, todos realizaram a MV durante a evacuação espontânea ou quando necessitaram de intervenções medicamentosas por apresentarem constipação intestinal. Porém não foi verificada a descompensação da HIC, evidenciada a partir de alterações do quadro clínico e/ou neurológico dos pacientes durante o ato de evacuar.

Uma das funções do enfermeiro que atua no pré-operatório de pacientes com tumores intracranianos é a de prevenir a constipação intestinal. Esses pacientes possuem uma lesão expansiva, mas, na maioria das vezes, não apresentam sinais que indicam o quanto estão próximos de descompensar o quadro da HIC. Mesmo que este trabalho tenha mostrado ausência de descompensação da HIC em pacientes com tumores cerebrais, recomenda-se aos enfermeiros que mantenham as intervenções de enfermagem, visando à prevenção e ao tratamento precoce da constipação intestinal, baseados nos artigos que comprovam aumento da HIC durante a MV. Como não é possível a monitorização invasiva da PIC e sua quantificação numérica, acreditamos que o exame neurológico é o principal cuidado nos pacientes com tumores intracranianos e com risco de descompensação da HIC causada pela constipação intestinal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hickey JV, editor. The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999.
2. Cabrera HTN. Fisiopatologia básica da hipertensão intracraniana. In: Stávale MA, editor. Bases da terapia intensiva neurológica. São Paulo (SP): Santos; 1996. p. 39-47.

3. Iencean SM. A new classification and a synergetical pattern in intracranial hypertension. Med Hypotheses 2002; 58(2):159-63. Review.
4. Locke GR III, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. Am Gastroenterol 2000; 119(6):1766-78.
5. Tiecks FP, Lam AM, Matta BF, Strebel S, Douville C, Newell DW. Effects of the Valsalva maneuver on cerebral circulation in healthy adults. Stroke 1995; 26:1386-92.

6. Johnson L. Factors known to raise intracranial pressure and the associated implications for nursing management. *Nurs Crit Care* 1999; 4(3):117-20.
7. Liao LM, Bergsneider M, Becker DP. Pathology and Pathophysiology of Head Injury. In: Youmans JR, editors. *Neurological Surgery*. Philadelphia: Saunders; 1996. p. 1549-94.
8. Borum ML. Constipation: evaluation and management. *Prim Care* 2001; 28(3):577-90.
9. Talley NJ. Management of chronic constipation. *Rev Gastroenterol Disord* 2004; 4(1):18-24.
10. Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. *N Engl J Med* 2003; 349(14):1360-8.
11. Santos JCM Junior. Laxantes e purgativos - O paciente e a constipação intestinal. *Rev Bras Coloproctol* 2003; 23(2):130-4.
12. Richmond J. Prevention of constipation through risk management. *Nurs Stand* 2003 Jan 2-7; 17(16):39-46; quiz 47-8.
13. Doshi VS, Say JH, Young SHY, Doraisamy P. Complications in stroke patients: a study carried out at the rehabilitation medicine service, Changi general hospital. *Singapore Med J* 2003; 44(12):643-52.
14. Carmona LMP, Évora YDM. Grau de dependência do paciente em relação à enfermagem: análise de prontuários. *Rev Latino-am Enfermagem* julho-agosto 2003; 11(4):468-73.
15. Matta B, Strebel S, Lam A. A Effect of the Valsalva maneuver on intracranial hypertension. *J Neurosurg Anesthesiol* 1994; 6(4):280-3.