

TÂNIA MARA NASCIMENTO DE MIRANDA ENGLER

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM PACIENTES ADMITIDOS PARA REABILITAÇÃO
COM LESÃO CEREBRAL DECORRENTE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Brasília, 2011

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

TÂNIA MARA NASCIMENTO DE MIRANDA ENGLER

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM PACIENTES ADMITIDOS PARA REABILITAÇÃO
COM LESÃO CEREBRAL DECORRENTE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do Título de Mestre em Ciências
da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Andrade de Mello

Co-Orientador: Prof. Dr. Luciano Farage

Brasília

2011

TÂNIA MARA NASCIMENTO DE MIRANDA ENGLER

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM PACIENTES ADMITIDOS PARA REABILITAÇÃO
COM LESÃO CEREBRAL DECORRENTE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do Título de Mestre em Ciências
da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Aprovado em 18 de Janeiro de 2011

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Andrade de Mello (Presidente)
Universidade de Brasília

Prof^a. Dr^a Marcele Pescuma Capeletti Padula
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Prof. Dr. Elioenai Dornelles Alves
Universidade de Brasília

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Menezes Mateus (Suplente)
Universidade de Brasília

Dedico este trabalho
a meu amado esposo Glaudson, pela sua dedicação, companheirismo, compreensão e
incentivo durante essa etapa, tão importante, de minha vida. Sem o seu apoio tudo isso
seria impossível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por estar em minha vida nos momentos de alegria e ser minha fortaleza diante das dificuldades.

Ao meu esposo Glaudson Ivan B. Engler, que participou de todas as fases do meu curso de mestrado, apoiando-me, auxiliando-me e incentivando-me, além de ser um grande companheiro e amigo especial.

Aos meus pais Miguel Alves de Miranda e Rosa Edenir N. de Miranda, pela educação e por sempre acreditarem em mim.

Ao meu irmão Thales Eduardo N. de Miranda, pelo incentivo e amizade em todos os momentos.

Ao Dr. Paulo Andrade de Mello, pela experiência transmitida, pelo direcionamento e orientação na construção deste trabalho.

Ao Dr. Luciano Farage, pela co-orientação, conhecimentos transmitidos durante a avaliação dos exames de imagem e sugestões sempre construtivas.

Ao Dr. Aloysio Campos da Paz Junior, à Dra. Lucia Willadino Braga e ao Comitê de Enfermagem do Hospital SARAH-Brasília, por proporcionarem o crescimento profissional.

Às Enfermeiras Cinthia Carlos Dourado e Thais Nunes Garcia, pela colaboração na coleta de dados.

À Equipe interdisciplinar do Programa de Reabilitação Neurológica do Hospital SARAH-Brasília, pelo trabalho especial desenvolvido com os pacientes e seus familiares, e apoio durante a realização dessa pesquisa.

Aos funcionários da biblioteca do Hospital SARAH-Brasília, em especial à bibliotecária Isabela Vollstedt Bastos, pelo auxílio em reunir as referências bibliográficas citadas nesta dissertação.

Aos funcionários do Centro Nacional de Controle de Qualidade do Hospital SARAH- Brasília, em especial ao estatístico Sandro Barbosa de Oliveira, pela colaboração na organização das tabelas e gráficos apresentados nesta dissertação.

Ao Desenhista Industrial João Olegário L. de Souza da área de Comunicação Visual do Hospital SARAH- Brasília, pelo auxílio na formatação desse trabalho.

Aos membros da banca examinadora por participarem desse momento, tão importante para mim, com contribuições valiosas.

Aos amigos e todos aqueles que de alguma forma contribuíram na realização desse estudo.

*A inspiração para a realização desta pesquisa
tem origem no principal objetivo da assistência de Enfermagem:*

*O bem estar do paciente,
aquele que em seu momento de vida mais difícil
entrega em nossas mãos suas expectativas.*

*Dessa forma não há por que não lhe oferecer o melhor, e
para tanto há a necessidade constante de atualização e busca de alternativas
aos problemas que eles nos trazem, buscando oferecer-lhes qualidade de vida.*

*Ao paciente, com quem temos contato diário
e que na reabilitação reaprende como realizar suas atividades básicas,
explorando ao máximo seu potencial, deixando de lado suas limitações e buscando
retomar sua vida.*

*Essa é a inspiração para este trabalho, que consolida diariamente
meu amor por essa profissão, e torna a mesma real.*

A autora

RESUMO

Introdução: A constipação intestinal é uma queixa comum entre pessoas com lesão cerebral decorrente de acidente vascular cerebral (AVC), com uma prevalência que varia, dependendo do tipo de estudo realizado e o estágio da lesão cerebral avaliado, porém essa prevalência ainda é superior àquela encontrada na população geral. Frequentemente as revisões médicas citam uma associação entre a constipação intestinal e o AVC, mas essa associação direta, clínica ou fisiopatológica não está clara, ressaltando que os estudos nesta área são limitados. As explicações mais comuns para a constipação nesta população estão relacionadas à idade, número de medicações utilizadas, desidratação e imobilidade. Em nossa experiência no programa de reabilitação neurológica do Hospital SARAH-Brasília, o paciente relata com frequência sintomas que geram desconforto na evacuação e diminuição da frequência evacuatória, o que em muitos casos prejudica a sua qualidade de vida e de seus familiares.

Objetivos: Conhecer a prevalência da constipação intestinal entre os pacientes admitidos com AVC; sua correlação com fatores como características sócio-demográficas e clínicas, características da lesão cerebral; capacidade funcional, conhecer a prevalência do uso de laxantes; e, por fim, verificar os resultados de dois modelos de condutas, instituídas para a reeducação intestinal. **Métodos:** Estudo longitudinal, analítico, realizado com 98 pacientes internados em enfermaria de reabilitação entre dezembro de 2009 a maio de 2010. **Resultados:** A prevalência de constipação foi de 48,98%, não havendo correlação entre as variáveis gênero, escolaridade, idade, comprometimento motor e auxílio locomoção, alteração de linguagem, atividade física, dieta, com a presença de constipação intestinal. A prevalência do uso de laxantes na admissão foi 19,15%. Quanto à presença de constipação intestinal antes e depois do AVC, verifica-se um aumento significativo dessa depois da lesão. A chance de o paciente apresentar constipação é 3,5 vezes maior depois do AVC do que antes, considerando o IC 95% (1,43-9,25); quanto às características do AVC, foi observada uma associação entre as lesões bilaterais e a constipação intestinal ($P= 0,0480$); também observamos que a melhora na capacidade funcional foi um preditor de melhora na frequência do hábito intestinal; e, finalmente,

que as condutas introduzidas representaram um papel na melhora do hábito intestinal.

Conclusões: A constipação intestinal é um achado frequente após o AVC. A lesão cerebral pode ser um fator de risco para constipação intestinal, e a implementação de um programa de reeducação intestinal e funcional tem impacto positivo na melhora da frequência do hábito intestinal dos pacientes, dessa forma sendo necessárias em um programa de reabilitação.

Palavras-chave: Constipação Intestinal; Acidente Vascular Cerebral; Centros de Reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: A common complaint amongst patients diagnosed with cerebral injuries, originated by a Cerebrovascular accident (CVA), is intestinal constipation. The prevalence of intestinal constipation may vary, depending on the study type and age of the evaluated cerebral injury, however this occurrence is still superior in (CVA) patients when compared to its appearance in the general public. Medical observation used to site an association between the intestinal constipation and CVA, but this direct association whether clinical or pathophysiologic, is unclear, due to the fact that studies in this area are limited. Most commonly accepted explanations for the constipation, in this specific population, are related to age, use of medications, dehydration and immobility. According to our experience with the program of neurological rehabilitation at SARAH hospital in Brasilia, the patient often mentions symptoms such as discomfort while evacuating and a reduction in the frequency of evacuations, which harmed his and his family member's life quality. **Objectives:** Identify the prevalence of intestinal constipation amongst patients suffering from CVAs; its correlation to social-demographic and clinical characteristics; characteristics of the cerebral injuries, and their functional capacity. To identify the prevalence of laxative use; and finally, to verify the results of two models of procedure, instituted for intestinal re-education. **Methods:** A longitudinal, analytical study taking place in the hospitals rehabilitation infirmary with 98 hospitalized patients, and dating from December 2009 till May 2010. **Results:** The prevalence of constipation was about 48,98% showing no relation to variables such as genre, schooling, age, motor impairment, locomotion aid, speech impairment, physical activity and diet. The prevalence of laxative use when admitted was 19.15%. As to the presence of the intestinal constipation before and after the AVC, a significant increase after the injury is verified. The possibility of a patient having constipation after an AVC is 3,5 times larger than before, considering the CI 95% (1,43-9,25); as to AVC characteristics, an association between bilateral injuries and intestinal constipation was observed (P=0,0480); we also observed that the improvement in functional capacity was antecedent to the improvement in intestinal habit frequency; finally, the proposed therapeutics approaches resulted in the intestinal habit improvement. **Conclusions:**

Intestinal constipation is a frequent finding after an AVC. Cerebral injury can present a risk factor for intestinal constipation, and the implementation of an intestinal and functional re-education program has a positive impact in the patients intestinal habit frequency, in way that is necessary in a rehabilitation program.

Keywords: Intestinal constipation; Cerebrovascular accident; Rehabilitation centers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagens de ressonância magnética no plano axial (A - ponderada em T2 e B - gradiente refocalizado eco) de um paciente masculino de 55 anos, onde se observa uma área de malácia secundária à isquemia (seta) com sinais de transformação hemorrágica no território da ACM esquerda. A transformação hemorrágica é demonstrada pela presença de produtos de degradação da hemoglobina – ferritina/hemossiderina na sequência gradiente (seta aberta).....35

Figura 2 - Imagens de ressonância magnética no plano axial (A – ponderado em T2 e B – *fluid attenuated inversion recovery* – FLAIR), de paciente feminino de 62 anos, com diminuta área de malácia no tálamo esquerdo (seta), circundado por gliose (seta aberta) e que corresponde a um infarto lacunar.....38

Figura 3 - Imagens de ressonância magnética no plano axial (A – ponderada em T2 e B gradiente refocalizado eco) de paciente feminino de 48 anos com área de malácia (seta) preenchida por produtos de degradação da hemoglobina – ferritina e hemossiderina (seta aberta), esses achados são compatíveis com hemorragia nos gânglios da base no lado esquerdo.....40

Figura 4 - Imagens de tomografia computadorizada no plano axial, de paciente masculino de 51 anos, com áreas de malácia (seta fechada) por isquemia no território da ACM esquerda, com retração do ventrículo ipsilateral (seta aberta).....42

Figura 5 - Bases Anatômicas das síndromes da artéria cerebral média44

Figura 6 - Artérias das faces medial e inferior da superfície do cérebro. Vista medial.. 44

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Frequência do relato do paciente/cuidador quanto à presença de problemas para evacuar antes e depois do AVC (N=96)64
- Gráfico 2 - Análise da coerência entre relato de problema para evacuar e critérios de Roma antes (N= 23) e depois do AVC (N= 56).....65
- Gráfico 3 - Análise da coerência entre relato de problema para evacuar e definição final de CI antes (N= 23) e depois do AVC (N=56).....66
- Gráfico 4 - Comparação entre a presença de constipação intestinal antes e depois do AVC (N=91).....67
- Gráfico 5 - Frequência do uso de laxante antes (N=23) e depois do AVC (N= 43).....67
- Gráfico 6 - Frequência do uso de laxantes nos três períodos (N=56).....74
- Gráfico 7 - Comportamento do hábito intestinal de acordo com as condutas (N=56).....76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sócio-demográficas e clínicas da população estudada (N=98).....	62
Tabela 2 - Número de queixas por tipos de problemas para evacuar relatados por pacientes/cuidador antes (N= 96*) e depois (N=98) do AVC.....	64
Tabela 3 - Características sócio-demográficas e clínicas da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N=98).....	68
Tabela 4 - Média de idade da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98).....	69
Tabela 5 - Hábitos alimentares, ingestão de líquidos e atividade física da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98).....	70
Tabela 6 - Comorbidades e medicamentos da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98).....	70
Tabela 7 - Características da lesão da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98).....	72
Tabela 8 - Características da lesão e capacidade funcional da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98).....	73
Tabela 9 - Comportamento do uso de laxante na admissão, após internação e alta (N=56).....	74
Tabela 10 - Escores médio do hábito intestinal de acordo com as condutas (N=56).....	77
Tabela 11 - Hábito intestinal e escore FIM .dos pacientes constipados (N=56).....	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de Roma para diagnóstico da constipação intestinal crônica funcional	24
Quadro 2 - Principais medicamentos que podem causar constipação intestinal	26
Quadro 3 - Causas da constipação intestinal	28

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	18
1.1 - REVISÃO DA LITERATURA	20
1.1.1 - Constipação Intestinal	20
1.1.1.1 - Anatomia e Fisiologia do Colon e Defecação	20
1.1.1.2 - Definição e epidemiologia da Constipação Intestinal	22
1.1.1.3 - Fisiopatologia, etiologia e classificação da Constipação Intestinal	25
1.1.1.4 - Diagnóstico de Constipação Intestinal	28
1.1.1.5 - Tratamento da Constipação Intestinal	30
1.1.1.6 - Constipação Intestinal em pacientes com lesão cerebral decorrente de Acidente Vascular Cerebral	31
1.1.2 - Acidente Vascular Cerebral	33
1.1.2.1 - Definição e Fisiopatologia	33
1.1.2.2 - Classificação Etiológica	35
1.1.2.2.1- AVC isquêmico	35
1.1.2.2. 2 - Hemorragia intracraniana	38
1.1.2.3 - Classificação Clínico – Vascular	40
1.1.2.4 - Epidemiologia	46
1.1.2.5 - Fatores de Risco	47
1.1.2.6 - Reabilitação	50
2 - OBJETIVOS	51
2.1 - Objetivo Geral	51
2.2 - Objetivo Específico	51
3 - MÉTODO	52
3.1 - Campo de estudo	52
3.2 - População	52
3.3 - Coleta dos dados	53
3.4 - Variáveis investigadas	58

3.4.1 – Dependente primária.....	58
3.4.2 - Independente	58
3.5 - Análise estatística dos dados	58
3.6 - Aspectos éticos	60
4 - RESULTADOS	61
4.1 - Considerações gerais	61
4.2 - Informações gerais da amostra	61
4.3 - Análise de coerência do relato do paciente/cuidador quanto à presença de problema para evacuar com os critérios de Roma e definição final de constipação intestinal	63
4.4 - Análise comparativa entre os pacientes com e sem constipação intestinal..	66
4.5 - Análises dos resultados de dois modelos de condutas, instituídas durante a internação, para a reeducação intestinal dos pacientes constipados e da associação do escore FIM com o hábito intestinal	73
5 - DISCUSSÃO	78
5.1 - Definição de constipação intestinal/instrumento utilizado	78
5.2 - Prevalência de constipação intestinal e uso de laxantes	80
5.3 - Variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes com constipação intestinal	81
5.4 - Características do AVC	85
5.5 - Capacidade funcional – escala FIM	86
5.6 - Análise dos resultados de dois modelos de condutas, instituídas durante a internação, para a reeducação intestinal dos pacientes constipados	87
5.7 - Limitações do estudo	88
5.8 - Perspectivas	89
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93

APÊNDICE A - Entrevista Semi-Estruturada	102
APÊNDICE B -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	104
ANEXO A - Mini-Exame do Estado Mental	106
ANEXO B - Critérios de Roma III para avaliação da constipação intestinal	108
ANEXO C - Medida de Independência Funcional (FIM)	109
ANEXO D - Certidão de aprovação do Comitê de Ética	110

1 INTRODUÇÃO

A constipação intestinal (CI), problema comum na população dos países ocidentais, apresenta um impacto negativo sobre a qualidade de vida das pessoas e sobre os custos associados ao seu tratamento (1). Tipicamente muitos pacientes utilizam um ou mais dos seguintes sintomas para defini-la: evacuação infrequente (menos de três vezes por semana); incompleta; eliminação de fezes ressecadas difíceis de expelir; esforço excessivo; tempo excessivo dispensado no banheiro para evacuação e insucesso na defecação (2,3). Sua prevalência varia entre 2 e 27% na população geral de acordo com estudos realizados nos países ocidentais (4,5), sendo que essa discrepância parece resultar de fatores como a heterogeneidade dos grupos populacionais avaliados, as diferentes definições existentes e a multiplicidade de parâmetros analisados, como idade, diferentes classes sócio-econômicas, hábitos alimentares, e acesso ao atendimento médico (6).

O trato gastrintestinal pode ser afetado de diversas maneiras, e após um acidente vascular cerebral (AVC) as manifestações mais comuns são disfagia e alteração no ritmo intestinal (7). O AVC pode resultar em paresias, alterações cognitivas e na fala, produzindo o comprometimento para evacuar em local e horário socialmente aceitável, o que pode ocasionar situações de incontinência fecal ou CI (8).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o AVC “é o rápido desenvolvimento de sinais clínicos de distúrbio focal (por vezes global) da função cerebral, com duração superior a 24 horas ou que pode levar à morte sem nenhuma outra causa aparente que a origem vascular” (9). Pode ser classificado, de acordo com sua natureza, em lesão isquêmica e hemorrágica (10). Ainda que a mortalidade a ele associada venha se reduzindo, mantém uma alta taxa de mortalidade no continente americano, sendo considerada como a segunda principal causa de morte no Brasil (11), e no mundo (12).

A prevalência de CI em pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC varia de 22,9 a 60% (7,13,14,15,16,17), a depender da definição utilizada e do tipo de estudo

proposto, porém o que se observa é que a prevalência é superior aquela encontrada na população geral.

Como enfermeira de um hospital de reabilitação referenciado no atendimento a pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC, atuo diariamente na assistência, voltada para a reabilitação desses pacientes, e treinamento do cuidador/familiar. A assistência visa favorecer o retorno do paciente às suas atividades diárias, proporcionando melhora na sua qualidade de vida, bem como, fornecer orientações aos cuidadores quanto aos cuidados básicos e estimulação diária do paciente dentro de seu cotidiano. Frequentemente observamos nos relatos, tanto do paciente quanto dos cuidadores, questões relacionadas a dificuldades para evacuar e expectativa de melhora do funcionamento intestinal. Diante de tais problemas, a atuação da enfermagem se volta para a orientação de medidas que possam aliviar os sintomas e promover a reeducação intestinal. O fato de existir escassez de dados na literatura relacionados às alterações intestinais e condutas para promover a reeducação intestinal desses pacientes, associado à frequência nos relatos dos pacientes/familiares de dificuldades com o funcionamento intestinal e implicações na rotina diária, justificam o desenvolvimento deste trabalho.

O conhecimento da prevalência da CI em pacientes com AVC, sua correlação com fatores como características sócio-demográficas e clínicas, capacidade funcional e características da lesão cerebral; poderão contribuir no melhor entendimento da CI nessa população e dessa forma fornecer subsídios aos programas de reeducação intestinal, que possam refletir na melhora da qualidade de vida dessas pessoas.

1.1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1.1 Constipação Intestinal

1.1.1.1 Anatomia e Fisiologia do Cólon e Defecação

O sistema digestório é um longo tubo muscular, no qual seu revestimento interno secreta sucos digestivos e absorve nutrientes. Fornece continuamente ao organismo água, eletrólitos e nutrientes. Para tanto é necessário a movimentação do alimento através do tubo, a secreção de sucos digestivos e digestão do alimento, a absorção de água, eletrólitos e produtos da digestão, a circulação de sangue através dos órgãos gastrintestinais para levar as substâncias absorvidas e o controle dessas funções através do sistema nervoso e hormonal local (18).

Cada estrutura do sistema digestório está adaptada para uma determinada função. A boca é responsável pela mastigação do alimento e secreção de saliva; após, o alimento é transportado através da faringe e esôfago até o estômago, onde se dá continuidade ao processo da digestão, com a secreção de substâncias gástricas e a transformação dos alimentos em quimo. Este passa para o intestino delgado, onde ocorrerá a secreção pancreática e biliar, a degradação completa do substrato alimentar e o processo de absorção dos nutrientes liberados durante a digestão (18).

O intestino grosso é subdividido em cólon ascendente, transverso, descendente, sigmóide, reto e ânus. Sua principal função é de reservatório, porém ao longo do transporte das fezes pelo seu interior, ocorrerá absorção de água e eletrólitos, o que transformará o quimo em fezes sólidas. Também ocorre a ação sobre as fezes de um grande número de microrganismos, que ocupam a luz intestinal, mantendo-a em equilíbrio (19).

Para as funções acima citadas não são necessários movimentos intensos no cólon, estes são infreqüentes e largos, deslocando o conteúdo intraluminal distalmente até o reto. Os principais movimentos são (18):

- Mistura ou Haustrações – são grandes constrições circulares que envolvem o material fecal expondo-o à superfície mucosa do intestino grosso, o que favorece a absorção de líquidos e outras substâncias.

- Propulsivos ou de massa – são um tipo modificado de peristalse que ocorre de uma a três vezes ao dia, com duração de cerca de 15 minutos logo após o desjejum, mas que pode ocorrer após as grandes refeições como o almoço e jantar. Eles são facilitados por reflexos gastrocólicos e duodenocólicos, os quais têm origem a partir da distensão do estômago e duodeno. O desejo de evacuar surgirá a partir do momento que esse movimento empurra a massa de fezes para o reto.

A fisiologia do intestino grosso é complexa e modulada por vários sistemas, os quais incluem o neural, endócrino e fator luminal, sendo que o controle neural é dividido em sistema nervoso intrínseco e extrínseco (8).

O sistema nervoso intrínseco possui corpos celulares e terminações nervosas localizadas entre a camada muscular circular e longitudinal. No cólon, ele se divide em plexo submucoso ou plexo de Meissner, (responsável por controlar a secreção gastrointestinal e o fluxo sanguíneo), e plexo mioentérico também conhecido como plexo de Auerbach (que conduz o estímulo nervoso que determinará a motilidade colônica). Esses plexos se interconectam através de interneurônios e atuam como unidades funcionais individuais. Já o sistema nervoso extrínseco (controle autônomo), inerva o intestino e atua como modulador da atividade visceral através das funções simpáticas e parassimpáticas. A inervação simpática tem origem na medula espinhal entre os segmentos T-5 e L-2. A inervação parassimpática possui uma porção cranial através do nervo vago, inervando cólon ascendente e transversal, terminando na flexura esplênica, e uma porção sacral através do nervo pélvico S-2 a S-4 inervando o cólon descendente, sigmóide, reto e ânus. Essas fibras são principalmente responsáveis pelo reflexo da defecação (8,18).

Quando ocorre estimulação parassimpática haverá aumento da atividade do trato gastrointestinal, o que levará a peristalse, aumento do fluxo sanguíneo local e secreção

intestinal. A inervação simpática funciona através do efeito inibitório da noradrenalina sobre os nervos entéricos, e sua estimulação inibe a atividade do trato gastrointestinal (8).

Vale lembrar que o sistema nervoso entérico pode funcionar de forma independente da inervação extrínseca, porém a estimulação através da inervação simpática e parassimpática poderá intensificar ou inibir as funções gastrointestinais (18).

No sistema nervoso central, a área pré-frontal medial e o giro do cíngulo anterior parecem representar dois importantes centros que contribuem para regulação da função intestinal estando envolvidos no *timing* e início da defecação, com seus efeitos sobre o controle voluntário sendo mediado através da via espinhal (8).

Em situações normais, o reto encontra-se sem fezes, o seu preenchimento com material fecal desencadeia o reflexo inibitório retoanal, o qual levará ao relaxamento do esfíncter anal interno. Com a distensão da região distal do reto, sinais aferentes são iniciados e a percepção das fezes se traduz no desejo de evacuar. Uma vez que a situação for considerada socialmente apropriada, ocorrerá relaxamento do esfíncter anal externo e do músculo puborretal ampliando o ângulo anorretal, o que associado ao aumento da pressão abdominal causada pela manobra de valsalva e contração da musculatura abdominal, levará à eliminação das fezes (19). Caso a situação não seja socialmente adequada para evacuação, a defecação será inibida através da contração voluntária do esfíncter anal externo e a urgência de evacuar diminuirá de intensidade gradativamente em poucos minutos, desaparecendo totalmente e reaparecendo horas após (18,19).

1.1.1.2 Definição e Epidemiologia da Constipação Intestinal

Para definir a CI é importante entendermos a frequência evacuatória considerada normal. Segundo Martelli et al e Connell et al APUD Magalhães e Lacerda-Filho (19), conforme os hábitos alimentares dos países ocidentais, estudos epidemiológicos definem a frequência normal das evacuações quando a mesma apresenta uma

variação de três vezes ao dia até um mínimo de três vezes na semana, variação esta encontrada em 95 a 99% dos adultos e crianças. Ao descrevermos o hábito intestinal é importante considerarmos, além da frequência, a consistência e volume das eliminações (20).

Quando falamos de CI, vale ressaltar que embora ela seja um problema frequente, sua definição na literatura é muito variada, dificultando tanto o tratamento como a realização de estudos (1,21). Segundo Leonard-Jones APUD Talley (1) consenso geral, constipação pode ser referida como a falta de defecação satisfatória, seja devido a uma sensação desagradável ou uma crença de que a função intestinal é anormal.

Richmond (22) descreve sobre a subjetividade dos sintomas da CI e a variedade de definições existentes na literatura. Ela já foi definida simplesmente como a ausência de movimentos intestinais por dias ou eliminação difícil de fezes ressecadas e endurecidas, mas esta definição foi aprimorada, pois se sabe que os hábitos intestinais são individuais. As últimas definições incluem vários sintomas, como a dificuldade para evacuação, sensação de distensão abdominal, dor, sensação de evacuação incompleta e sensação de bloqueio ou a dificuldade de relaxar os músculos abdominais.

Dessa forma, a CI pode ser definida como eliminação de fezes ressecadas e endurecidas, na qual a frequência é menor do que três evacuações ao longo de uma semana, evacuação não satisfatória ou como avaliação geral de qualquer dificuldade em realizar o ato evacuatório, exigindo esforço maior do que normalmente realizado, tempo excessivo dispensado no banheiro para a evacuação e insucesso na defecação (2,3,23). Os sinais e sintomas da CI desencadeiam tanto dificuldade para evacuação quanto retenção anormal de fezes. O hábito intestinal prévio de cada pessoa deve ser considerado para as avaliações (17,24).

Conforme citado anteriormente, uma dificuldade encontrada na realização de pesquisas clínicas com esse tema diz respeito às diferentes definições existentes para CI e o aspecto subjetivo da avaliação (25). Existem poucos instrumentos validados e reconhecidos internacionalmente, os quais são utilizados como critério diagnóstico para o tipo constipação intestinal crônica funcional. Entre os instrumentos mais utilizados estão os critérios de Roma.

Em 1988 ocorreu o Congresso Internacional de Gastroenterologia em Roma, com o objetivo de uniformizar os conhecimentos, classificar e diagnosticar clinicamente os distúrbios funcionais do aparelho digestório em uma linguagem única e globalizada, onde foram criados os “critérios de Roma” (26,27). Esses critérios já foram revisados em três momentos (Roma I e Roma II) e atualmente estão sendo utilizados os critérios de Roma III (27) (Quadro 1).

Quadro 1 - Critérios de Roma para diagnóstico da constipação intestinal crônica funcional*

-
- esforço no ato de evacuar em pelo menos 25% das evacuações;
 - fezes endurecidas ou fragmentadas em pelo menos 25% das evacuações;
 - sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das evacuações;
 - sensação de obstrução ou interrupção da evacuação em pelo menos 25% das evacuações;
 - manobras manuais para facilitar pelo menos 25% das evacuações;
 - menos de três evacuações por semana.
-

**é considerado constipado o indivíduo que apresentar pelo menos dois desses sintomas, sem uso crônico de laxantes.*

Nos critérios de Roma III, recomenda-se que os sintomas tenham-se originado seis meses antes do diagnóstico e permaneçam ativos por três meses. Essa informação pode facilitar o entendimento e a aplicação na pesquisa e prática clínica (27).

Os critérios apresentados no *quadro 1* são utilizados na ausência de sintomas de alarme (como sangramento retal, emagrecimento, alteração de ritmo intestinal e dor abdominal) e descartando causas secundárias. De acordo com esses critérios, a maioria dos pacientes teria uma constipação intestinal funcional que afeta o cólon ou a região anorretal (6).

A prevalência de CI varia entre 2 e 27% de acordo com estudos populacionais realizados nos países ocidentais, sendo mais comum em mulheres (4,5). Essa discrepância na prevalência pode estar relacionada à heterogeneidade dos grupos populacionais avaliados, às diferentes definições existentes e à multiplicidade de

parâmetros analisados, como idade, diferentes classes sócioeconômicas, hábitos alimentares, e acesso ao atendimento médico (6).

Na América Latina verifica-se que a constipação intestinal crônica tem uma frequência estimada de 5 a 21%, com uma relação mulher/homem de 3:1 (28).

Segundo Addison et al, citado por Eberhardie, os resultados de uma auditoria nacional de constipação intestinal crônica realizada nos EUA, mostraram que 75% dos casos de CI estão entre pessoas mais idosas e 58% entre aqueles com alteração neurológica. Nos EUA há relato de que a CI afeta mais de 26% de homens e 34% de mulheres e idosos (29).

Existem poucas informações sobre os custos associados a essa condição, porém Sonnenberg e Koch apud Talley estimam que 85% das consultas resultam em uma prescrição medicamentosa, o que sugere gastos elevados com drogas (1).

1.1.1.3 Fisiopatologia, Etiologia e Classificação da Constipação Intestinal

A motilidade colônica normal resulta da interação do conteúdo intraluminal com a musculatura lisa do cólon. Os movimentos do cólon, sob o comando de neurotransmissores, atuam de uma forma organizada para impulsionar o conteúdo para defecação. Fatores sistêmicos e locais podem interferir nesse sistema e dessa forma prejudicar a motilidade e causar CI ou diarreia. Vários desses fatores constipantes têm sido identificados ou propostos (30).

Dessa forma a CI possui diferentes etiologias e fisiopatologias (6,20,24). Pode ocorrer por alterações dos cólons ou de estruturas da região anorretal e raramente se devem a alterações do trato digestório superior (19) frequentemente tem etiologia multifatorial, podendo ser o resultado de doenças sistêmicas ou neurológicas (28), bem como efeito colateral de determinados medicamentos (*Quadro 2*) (6,20,24).

Quadro 2 – Principais medicamentos que podem causar constipação intestinal

- Opioides;
 - Sedativos;
 - Anticolinérgicos;
 - Anticonvulsivantes;
 - Antidepressivos;
 - Antidiarreicos;
 - Antihistamínicos;
 - Antiinflamatórios;
 - Bloqueador dos canais de cálcio;
 - Corticosteróide;
 - Dopaminérgicos;
 - Lítio;
 - Miorrelaxante;
 - Propranolol;
 - Fenotiazinas;
 - Antiácidos à base de cálcio ou alumínio;
 - Diuréticos;
 - Suplementos vitamínicos.
-

Excluindo as causas endócrino-metabólicas, neurológicas e medicamentosas, a constipação intestinal crônica pode ser classificada em três amplas categorias (31):

- *Constipação com trânsito normal*: é a forma mais comum identificada nos consultórios, apresentando uma prevalência de 60% (31,32). O paciente apresenta uma frequência evacuatória normal, porém o mesmo acredita ter constipação. Nesses casos a constipação provavelmente é devido à percepção de dificuldade durante a evacuação ou a consistência endurecida das fezes (33). Alguns pacientes podem apresentar aumento da complacência retal, diminuição da sensação retal ou ambas (34). Esses casos geralmente respondem bem a terapias com aumento da fibra na dieta ou com laxantes osmóticos, e quando o paciente não responde a essas medidas, outros distúrbios devem ser investigados (31).

- *Constipação com trânsito lento ou inércia colônica*: Representa uma alteração da função motora do cólon, com ineficiência na propulsão colônica. É mais comumente encontrada em mulheres jovens, nas quais os movimentos intestinais são pouco frequentes, (em torno de uma ou menos vezes na semana), associados a um limiar de sensibilidade retal aumentado, inchaço, dor e desconforto abdominal (31,35). A prevalência deste tipo é de aproximadamente 16% dentre as três classificações. Nesses casos, o aumento da fibra na dieta aumenta o peso das fezes e conseqüentemente aumenta a velocidade do tempo de trânsito intestinal (TTC), o que aliviará a constipação. Já os casos mais graves respondem pouco ao aumento da fibra na dieta e medicações laxantes. Esses pacientes apresentam um atraso no esvaziamento do cólon proximal e poucas ondas peristálticas (movimento de massa) de alta amplitude após as refeições, lembrando que são essas ondas que induzem o movimento do conteúdo através do cólon e muitas vezes são acompanhadas da urgência de evacuar (31).

- *Distúrbios da defecação*: também conhecidos como anismus, dissinergia do assoalho pélvico, contração paradoxal do assoalho pélvico, constipação do ato da defecação, obstrução funcional do reto sigmóide, síndrome espástica do assoalho pélvico e nas crianças, retenção fecal funcional. Normalmente ocorrem devido à alteração no assoalho pélvico ou no esfíncter anal e apresentam uma prevalência de 25%. A dor associada à eliminação de fezes volumosas e endurecida, bem como devido à fissura anal e hemorróidas, podem desencadear distúrbios defecatórios (31,32).

Os sintomas da CI podem ser brandos, intermitentes ou crônicos. A literatura é escassa em estudos que avaliam a gravidade do paciente constipado, e na prática clínica geralmente é utilizada uma avaliação baseada no impacto dos sintomas em relação ao exercício das atividades rotineiras do indivíduo (6).

As principais causas da CI são apresentadas no *quadro 3* (33,29,34). Essas causas são agrupadas em primárias e secundárias. As causas primárias estão relacionadas ao hábito alimentar e estilo de vida, aspectos culturais e controle sistemático da defecação; as causas secundárias estão relacionadas com medicações, alterações endócrinas, doenças neurológicas e outras doenças (32).

Quadro 3 – Causas da constipação intestinal

- Ingestão inadequada de fibras, líquidos e baixa ingestão calórica
 - Diminuição da mobilidade e sedentarismo
 - Hipotonia, miopatia, megacólon (chagásico ou não) ou megareto
 - Síndrome do intestino irritável
 - Carcinoma
 - Diverticulite e obstrução intestinal
 - Doença de Parkinson, esclerose múltipla, doenças neurológicas e lesão da medula espinal
 - Neuropatia diabética, hipotireoidismo, hiperparatireoidismo e feocromocitoma
 - Disfunção da musculatura pélvica
 - Fatores ambientais (falta de privacidade, dificuldade de acesso ao banheiro)
 - Hemorróidas, fissuras, úlcera e prolapso retal
 - Neuropatia e debilidade geral
 - Depressão, ansiedade, comprometimento cognitivo
 - Radioterapia
 - Inibição da função fisiológica da defecação
 - Abuso físico e sexual
 - Baixo nível de renda e educação
 - Mudança de rotina
 - Uso abusivo de laxantes
-

1.1.1.4 Diagnóstico da Constipação Intestinal

Para obter sucesso no tratamento dos pacientes com CI, é necessário excluir as causas secundárias e estruturais. A anamnese é o primeiro e mais importante passo, pois é através da história clínica e sintomatologia do paciente que se pode suspeitar do padrão de CI e levantar as possibilidades de inércia colônica, defecação obstruída ou obstrução terminal (*outlet obstruction*). Outro aspecto que pode ser avaliado é a

utilização de um diário por um período de aproximadamente 15 dias, onde o paciente vai registrar todas as características da evacuação, além dos hábitos alimentares e ingestão de líquidos (21).

Os pacientes que apresentam distúrbios funcionais do trato gastrintestinal frequentemente experimentam angústias e insatisfação em relação à ambiguidade dos critérios diagnósticos existentes, pois a etiologia dessas doenças geralmente é incerta, bem como em relação aos tratamentos disponíveis (38). Na avaliação da sintomatologia desses distúrbios, quando não há causas orgânicas, semelhante às outras síndromes funcionais que não possuem marcadores biológicos seguros para a realização de diagnósticos, este deve ser realizado através de critérios. No caso da constipação intestinal funcional ou primária, esse diagnóstico tem sido realizado através dos critérios de Roma (34), ressaltando que na síndrome do intestino irritável, além dos critérios de Roma para essa síndrome, o paciente sentirá dor e desconforto abdominal que é aliviada após a evacuação, além de alternar períodos de evacuação normal, diarreia e constipação (21,34).

Para descartar endocrinopatias realiza-se avaliação da glicemia de jejum, cálcio plasmático e perfil hormonal tireoidiano. Quando há suspeita epidemiológica deve-se avaliar também a sorologia para doença de chagas (21).

O diagnóstico da CI será realizado a partir da pesquisa etiológica, classificação, exame físico e secundários. Quanto aos exames secundários, existem diferentes técnicas, porém há controvérsias sobre a sequência e quais os pacientes em que as mesmas devam ser realizadas (6). Esses exames são:

- *Manometria ano retal*: é caracterizada por aferição e registro gráfico de pressões do reto e canal anal em diferentes momentos do processo de defecação (6). Esse procedimento tem sua importância em excluir doença de Hirschsprung pela presença de um reflexo inibitório reto anal normal e na avaliação da disfunção do assoalho pélvico (37);

- *Tempo de trânsito colônico (TTC)*: o tempo normal geralmente é inferior a 72 horas, sendo medido através da realização de radiografia abdominal 120 horas após o paciente ter ingerido marcadores radiopacos. Antes do exame o paciente deverá receber dieta rica em fibra e não deve fazer uso de laxantes, enemas ou medicações

que afetam a função intestinal. Caso o paciente apresente retenção superior a 20% dos marcadores, isso sugere TTC aumentado, e caso os marcadores sejam retidos no cólon inferior esquerdo e reto, o paciente pode ter uma disfunção defecatória, embora a retenção dos marcadores ao longo do cólon também não descarta uma disfunção defecatória (31).

- *Defecografia*: a cinedefecografia é um estudo dinâmico da função ano retal. Com essa técnica é possível observar falha na abertura do ângulo ano retal durante a defecação, que se torna mais obtuso, e o grau de descida do assoalho pélvico durante a defecação (37);

- *Teste de expulsão do balão*: é um teste simples para triagem dos distúrbios defecatórios (28). Ele quantifica a habilidade do paciente em evacuar um balão com água. Esse teste pode ser realizado em conjunto com a manometria ano retal, e pode servir também como marcador funcional para programa de biofeedback (37).

1.1.1.5 Tratamento da Constipação Intestinal

O tratamento envolve a necessidade de explicar aos pacientes os parâmetros de regularidade da função intestinal; corrigir os hábitos alimentares, (aumentando a fibra da dieta entre 30 e 60g, de preferência fibras insolúveis, pois apresentam um maior efeito sobre o bolo fecal) e a ingestão diária de líquidos (de 2 – 2.5 L por dia); reeducação do hábito intestinal; e reeducação funcional, através da escolha de um horário preferencial para evacuação, (de preferência após as refeições, sobretudo o jejum, quando ocorre um aumento da motilidade intestinal), postura adequada durante a evacuação (pés apoiados), e prática de exercícios físicos, principalmente os abdominais, mesmo que não existam evidências do papel dos exercícios isoladamente como método terapêutico (19).

Pacientes que não apresentam resposta ao aumento da fibra na dieta poderá ser tentado um laxante osmótico, aqueles que apresentam distúrbios defecatórios deverão

ser submetidos a um processo de treinamento da evacuação através de biofeedback (31).

A abordagem medicamentosa através de laxantes deverá ser avaliada com critério, pois o mecanismo de ação dos mesmos ainda não é completamente conhecido e alguns tipos de laxantes podem apresentar mais de um mecanismo de ação. Os laxantes têm ação principalmente na diminuição da absorção de eletrólitos, o que aumenta a pressão intraluminal e hidrostática no intestino, transformando um órgão com função absorptiva em um órgão com função secretória (19).

Os pacientes mais jovens respondem melhor às medidas dietéticas e de reeducação funcional do que os mais idosos e aqueles que fazem uso crônico de laxantes, principalmente os do tipo estimulantes. Aqueles pacientes que, mesmo aderindo às mudanças, não respondem ao tratamento, provavelmente apresentam um distúrbio de motilidade e/ou de eliminação e nesses casos será necessária complementação da investigação diagnóstica (19). Um pequeno grupo desses pacientes poderá evoluir para uma terapêutica cirúrgica do tipo colectomia subtotal e total (32).

1.1.1.6 Constipação Intestinal em pacientes com lesão cerebral decorrente de Acidente Vascular Cerebral

Conforme já discutido anteriormente, existem várias causas para CI. O trato gastrointestinal pode ser acometido de diversas maneiras e após o AVC as manifestações mais comuns são disfagia e alteração no ritmo intestinal (7).

Frequentemente, revisões médicas citam uma associação entre CI e AVC, porém estudos não têm conseguido mostrar uma associação direta, clínica ou fisiopatológica, ressaltando que estudos nessa área são limitados (8,30). Na experiência geral, a CI é frequente em pacientes com AVC agudos. As explicações mais comuns estão relacionadas à idade, pois muitos dos pacientes são idosos, número de medicações

utilizadas, desidratação e imobilidade, sendo que esses fatores associados ou não podem induzir a CI (8).

Lesões que afetam o centro pontino da defecação podem interromper a sequência dos componentes simpático e parassimpático da defecação o que pode predispor a impactação fecal comprometer a coordenação da onda peristáltica e o relaxamento do assoalho pélvico e esfíncter anal externo; podem também comprometer a sensação retal o que resulta num volume retal que excede a 500 ml (o volume normal é 200 ml), resultando em impactação fecal naqueles pacientes que tenham déficit sensorial nessa região. Dessa forma acredita-se que o AVC é uma causa de impactação fecal, mas a sua relação à CI ainda não foi demonstrada afirmativamente na literatura (30).

O AVC pode resultar em paresias e alterações na fala, além de alterações cognitivas, agnosia de objetos, desorientação visuo-espacial distúrbios de atenção, resultando no comprometimento para evacuar em local e horário socialmente aceitável, o que pode ocasionar situações de incontinência ou CI (8). Também pode afetar todos os aspectos da vida pessoal e aumentar fatores de risco para problemas intestinais como: redução da mobilidade física; ingestão de líquidos, pois a pessoa pode apresentar dificuldade de deglutir e conseguir alcançar os líquidos ou diminuir a ingestão de líquidos (pela dificuldade em deglutir e conseguir alcançar os líquidos ou diminuir a ingestão de líquidos na tentativa de controlar a incontinência urinária); redução da ingestão de fibras (pela dificuldade de deglutição); dependência de outros para ir ao banheiro; redução ou ausência da sensação de necessidade de defecar; comprometimento cognitivo e uso de medicações que podem afetar a função intestinal (39).

Incontinência fecal e CI têm sido atribuídas a pacientes institucionalizados com lesão cerebral decorrente de AVC ou em casos recentes. Seus princípios e prevalência e sua relação com a extensão e local da lesão neurológica, imobilidade, consumo de drogas e incapacidade mental devem ser melhor esclarecidos (7).

1.1.2 Acidente Vascular Cerebral

1.1.2.1 Definição e Fisiopatologia

O AVC é uma perda repentina da função cerebral resultante da interrupção do suprimento sanguíneo para uma parte do cérebro, e pode ser o resultado final da evolução de doenças vasculares cerebrais crônicas (40).

De acordo com as definições clínicas convencionais, o diagnóstico de AVC é realizado, caso os sintomas neurológicos persistam por mais de 24 horas. Se for inferior a esse período o déficit neurológico é definido como ataque isquêmico transitório (AIT) (9), porém, com as modernas técnicas de neuroimagem, esses termos, definidos de acordo com a duração dos sintomas, têm sido rediscutidos e recentemente a definição do AIT tem levado em conta tanto a duração dos sintomas como a ausência de lesão vascular aguda na imagem cerebral (41).

O sistema nervoso possui características especiais e apresenta um metabolismo energético diferente dos demais tecidos do corpo. Um cérebro adulto pesa cerca de 1.500 g ou 2% do peso total do corpo, necessita de um suprimento contínuo de 150 g de glicose e 72 l de oxigênio a cada 24 horas, o que corresponde a 20% do consumo total de oxigênio do corpo. A sua energia é suprida pelo metabolismo da glicose, mas, no entanto, possui uma capacidade de armazenamento de glicose e glicogênio reduzida, sendo capaz de suprir as necessidades energéticas por apenas um minuto (9) necessitando de uma eficiência circulatória para manter-se nutrido.

A constância da circulação sanguínea cerebral é assegurada por uma série de barorreceptores e reflexos vasomotores controlados por centros localizados na parte inferior do tronco cerebral. O tecido cerebral quando privado de sangue evolui para necrose isquêmica ou infarto. Quando uma artéria é obstruída por um trombo ou êmbolo, o dano gerado tende a ser focal. Porém, caso ocorra uma grande falha na circulação, ou hipotensão devido a uma descompensação cardíaca ou choque e essa

interrupção da circulação tenha uma duração prolongada, o dano poderá ser tanto focal quanto difuso (42).

Macroscopicamente as lesões não são detectáveis durante as primeiras seis horas. A partir daí até a 36ª hora, ocorre um amolecimento e palidez da zona lesada e a perda dos limites entre as substâncias branca e cinzenta. Dois dias após, há uma maior definição do foco de malácia e edema. Já ao exame microscópico, observam-se lesões isquêmicas dos neurônios, as quais podem ser definidas a partir dos núcleos que ficam escurecidos, citoplasma muito basófilo e retraído, e um aspecto congestivo dos vasos. A zona amolecida é invadida por infiltrados celulares, formados inicialmente por leucócitos e posteriormente por macrófagos, que farão a reabsorção, processo com duração de vários meses e que terminará em uma cavidade cística residual (43).

Pode ocorrer também transformação hemorrágica do infarto (Figura 1), o que é resultante de um extravasamento sanguíneo no foco da lesão isquêmica e não deve ser confundido com hematoma parenquimatoso, o que representa um acúmulo de sangue resultante do rompimento de um vaso sanguíneo. Estudos de imagem cerebral de pacientes com AVC agudo têm demonstrado que a transformação hemorrágica de um infarto isquêmico pode ocorrer em até 80% dos pacientes. Essa pode ocorrer espontaneamente, porém existem alguns fatores desencadeantes como a administração de drogas anticoagulantes ou trombolíticos, desobstrução carotidiana ou anastomose com vasos extracranianos na fase aguda da isquemia (41,43).

Nas hemorragias ocorre um extravasamento de sangue de um vaso e isso pode acontecer dentro do cérebro, em um dos ventrículos ou nos espaços meníngeos (43).

Dessa forma o AVC é classificado, de acordo com sua natureza, em lesão Isquêmica ou hemorrágica (10), o que será abordado a seguir.

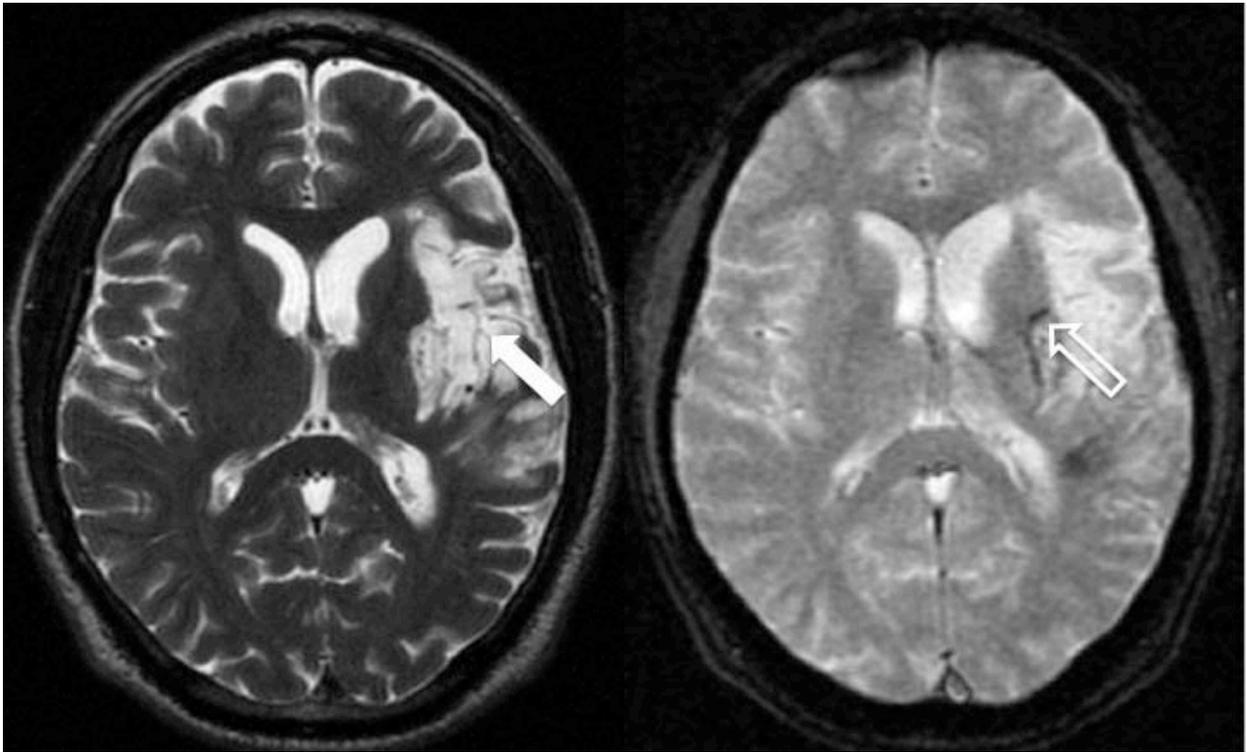


Figura 1- Imagens de ressonância magnética no plano axial (A - ponderada em T2 e B - gradiente refocalizado eco) de um paciente masculino de 55 anos, onde se observa uma área de malácia secundária à isquemia (seta) com sinais de transformação hemorrágica no território da ACM esquerda. A transformação hemorrágica é demonstrada pela presença de produtos de degradação da hemoglobina – ferritina/hemossiderina na sequência gradiente (seta aberta).

1.1.2.2 Classificação Etiológica

1.1.2.2.1 AVC Isquêmico

O AVC isquêmico envolve aproximadamente 85% de todas as lesões, e é três a quatro vezes mais frequente que o AVC hemorrágico (9,10).

São distinguidos em ataque isquêmico transitório (AIT), que é uma isquemia passageira e geralmente não deixa sequelas neurológicas, e os acidentes isquêmicos duradouros, que correspondem à ocorrência de um infarto cerebral (43).

O AIT é uma alteração que ocorre num período inferior às 24h, embora comumente tenha resolução em alguns minutos. Um AIT pode estar relacionado à formação de infarto de pequena dimensão nos casos em que se prolonga por aproximadamente 6 horas (cerca de 25% dos casos). Sua incidência é um fator de risco importante e deve ser considerado, com o objetivo de prevenir um acidente mais grave (43).

O infarto cerebral ocorre quando há interrupção ou redução crítica do fluxo sanguíneo devido à oclusão parcial (isquemia focal) ou total de uma artéria cerebral (isquemia global) (10). Caso a interrupção do fluxo sanguíneo tenha duração de 30 segundos, ocorrerá alteração no metabolismo cerebral. Já a interrupção de 1 minuto pode levar à cessação da função neuronal, e um período superior a 5 minutos desencadeia eventos que podem culminar num infarto cerebral, embora os danos possam ser revertidos caso o fluxo sanguíneo com oxigênio seja rapidamente fornecido (9,43).

Na isquemia global, não existe um fluxo sanguíneo colateral e ocorrerá destruição irreversível dos neurônios dentro de 4 a 8 minutos. Já na isquemia focal há algum grau de circulação normalmente assegurada pela circulação colateral, permitindo um suprimento de glicose e outras substâncias. Os efeitos da oclusão arterial sobre o tecido cerebral dependerão da localização da oclusão em relação ao sistema de vasos colaterais e suas anastomoses (42).

O exame neurológico do paciente deve focar em identificar sinais e sintomas de disfunção do tronco encefálico ou lateralização hemisférica consistente com isquemia focal. Comumente as síndromes do AVC isquêmico dependerão do território vascular ocluído (que será descrito posteriormente) e da extensão do fluxo colateral o que explica se a síndrome é completa ou parcial. Enquanto se obtém a história do paciente é importante observar o nível de consciência, presença de desvio do olhar, afasia, negligência ou hemiparesia, pois esses sintomas podem ser estabelecidos poucos minutos após o início da isquemia (44).

A oclusão parcial ou total de uma artéria cerebral geralmente acontece devido a uma aterosclerose e trombose. Embora raras, também são causas do infarto a dissecação arterial, vasculites primárias ou secundárias (no caso de meningites provocadas por tuberculose ou sífilis), estados de hipercoagulabilidade, afecções hematológicas, vasoespasma, hipotensão sistêmica, doença moyamoya, hiperviscosidade, displasia fibromuscular, compressão extrínseca das grandes artérias por tumor e oclusão das veias que drenam o cérebro, afecções genéticas, angiopatia cerebral do pós-parto e anticoncepcionais orais (9,43).

Existem quatro subtipos de infarto cerebral que ocorrem mais frequentemente (9):

- a) Aterosclerótico – corresponde a cerca de 40 a 55% dos AVC, onde há estenose do vaso devido à presença de uma placa aterosclerótica;
- b) Cardioembólico – acontece em aproximadamente 16 a 28% dos casos. O AVC é causado por embolias ocasionadas por trombos derivados no coração;
- c) Infarto lacunar – corresponde a cerca de 16 a 28%, ocorrendo pequena zona de isquemia em território de um único vaso (Figura 2);
- d) Criptogênico – no qual a causa do infarto não foi claramente determinada.

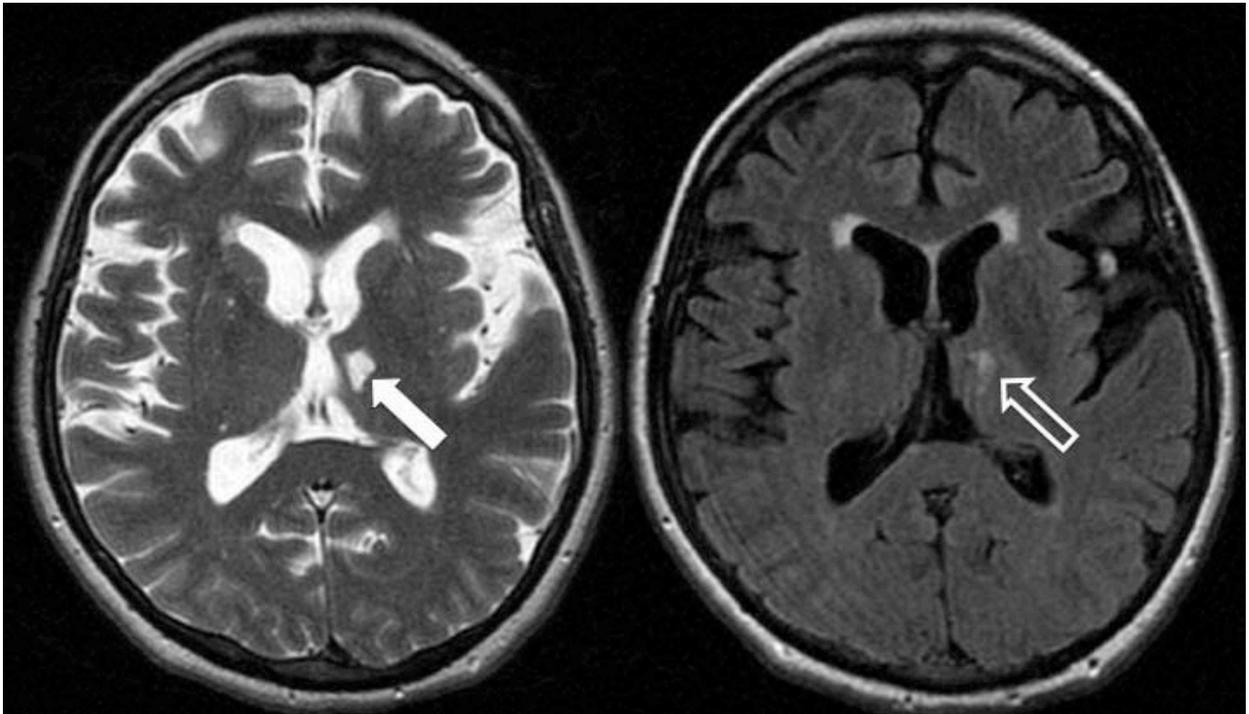


Figura 2 – Imagens de ressonância magnética no plano axial (A – ponderado em T2 e B – *fluid attenuated inversion recovery* – FLAIR), de paciente feminino de 62 anos, com diminuta área de malácia no tálamo esquerdo (seta), circundado por gliose (seta aberta) e que corresponde a um infarto lacunar.

1.1.2.2.2 Hemorragia Intracraniana

Entre todos os AVC o hemorrágico tem um percentual de 10 a 30% dependendo da origem geográfica dos pacientes (9). Trata-se do extravasamento de sangue dentro do encéfalo, secundária à ruptura de um vaso (Figura 3). De acordo com sua localização podem ser de dois tipos: hemorragia cerebral e hemorragias extra-axiais, cuja mais frequente é a subaracnoidea (10).

a) hemorragia cerebral – é caracterizada por sangramento dentro do parênquima cerebral ou ventrículo. Em 13% dos casos, está associada à hemorragia subaracnoidea. É considerada hemorragia parenquimatosa primária, quando a ruptura da parede vascular ocorre devido a processos degenerativos como: arteriosclerose, angiopatia amilóide e hipertensão arterial. É secundária quando ocorrem por

malformação arteriovenosa, vasos recentes (hemorragia intratumoral) e vasos alterados por processos inflamatórios. Segundo sua topografia, a hemorragia cerebral pode ser: lobar, profunda (gânglios da base – Figura 3, capsular ou subtalâmica), tronco encefálico e cerebelar. Os sinais e sintomas dependerão da localização e volume do sangramento, podem não ser distinguidos de outros tipos de ictus, porém os sinais mais comuns são a diminuição da consciência e cefaléia grave (10).

Dentre as causas desse tipo de hemorragia, a hipertensão arterial se destaca como a principal, sendo responsável por 70 a 80% dos casos. A hipertensão pode levar a um enfraquecimento das paredes das arteríolas e formação de micro aneurismas. Outras causas podem ser: encefalopatia hipertensiva, malformação arteriovenosa, aneurisma, angiopatia amiloide, transtorno da coagulação, traumatismo, tumor cerebral, abuso de drogas simpaticomiméticas e álcool (9,43).

b) hemorragia subaracnóidea – é o sangramento dentro do espaço subaracnoideo encefálico. Pode ser originária de um aneurisma ou malformação arteriovenosa e secundária a trauma. As causas mais comuns são trauma e ruptura de aneurisma arterial. As causas pouco frequentes são as malformações vasculares e neoplasias. O quadro clínico característico é o início súbito, cefaléia intensa, diminuição da consciência, vômito e rigidez da nuca. No exame de fundo de olho pode-se encontrar hemorragia retiniana (10).

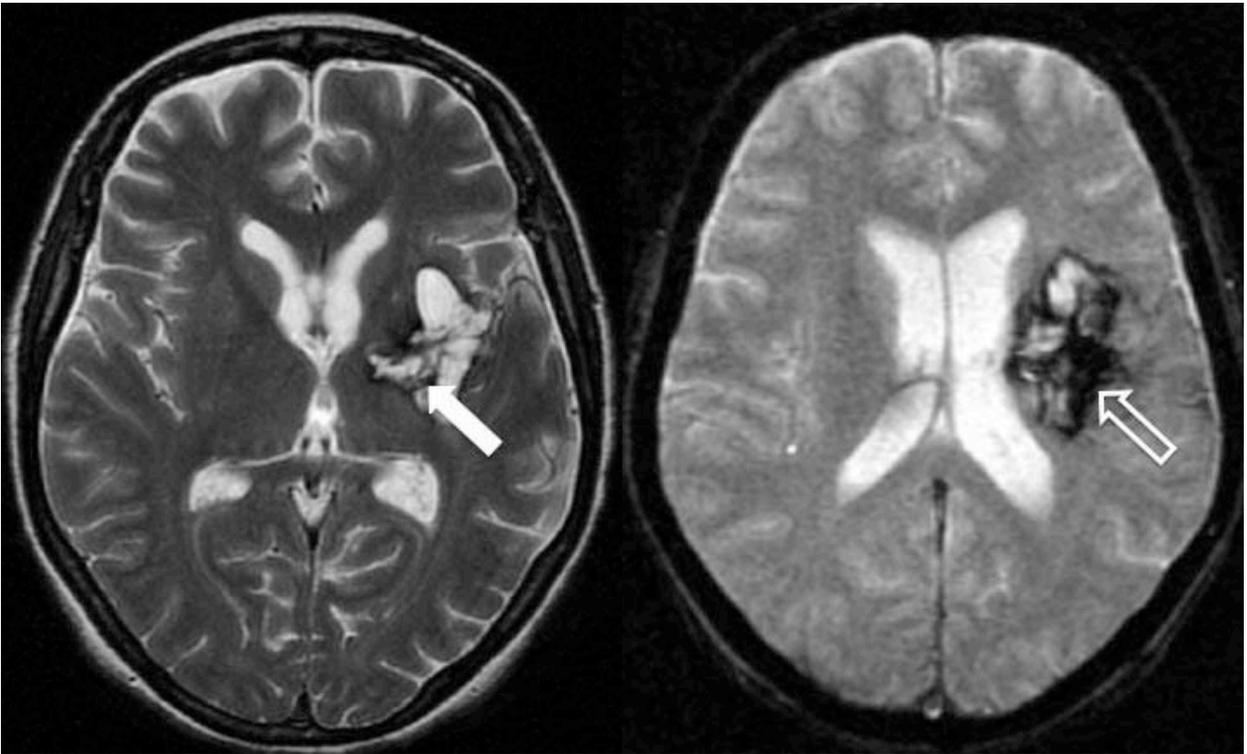


Figura 3 – Imagens de ressonância magnética no plano axial (A – ponderada em T2 e B gradiente refocalizado eco) de paciente feminino de 48 anos com área de malácia (seta) preenchida por produtos de degradação da hemoglobina – ferritina e hemossiderina (seta aberta), esses achados são compatíveis com hemorragia nos gânglios da base no lado esquerdo.

1.1.2.3 Classificação Clínico-Vascular

De acordo com a literatura, a irrigação cerebral é realizada pelo sistema da carótida interna e seus ramos, também denominada circulação cerebral anterior e o sistema vertebrobasilar que constitui a circulação posterior (9,42,43) As manifestações clínicas ocorrerão conforme o território vascular afetado. Esses territórios serão descritos a seguir:

a) Circulação anterior: irriga maior parte do córtex cerebral, substância branca subcortical, gânglios basais e cápsula interna. Os sinais e sintomas de AVC nesse território comumente indicam disfunção hemisférica (44).

a.1) Artéria cerebral média (ACM) (9,42,43): maior ramo da artéria carótida interna, supre a maior parte da convexidade do hemisfério cerebral e estruturas subcorticais (Figuras 1, 4, 5 e 6). Os ramos corticais da divisão superior suprem toda representação cortical motora e sensitiva da face, mão e braço. A divisão inferior supre radiações ópticas e a área receptiva da linguagem, conhecida também como Wernicke, do hemisfério dominante. Os ramos lentículo estriados suprem a região subcortical (os gânglios da base e cápsula interna).

O quadro clássico de lesão no território da ACM é:

- Lesão da divisão superior: hemiparesia contralateral que afeta face, mão e braço, (menor comprometimento no membro inferior) e déficit hemissensitivo contralateral, não havendo hemianopsia homônima;
- Lesão na divisão inferior: menos frequente na forma isolada, e resulta em hemianopsia homônima contralateral;
- Lesão em região cortical: podem ocorrer diferentes alterações cognitivas conforme o lado afetado. No hemisfério dominante pode haver afasias de Broca, Wernicke, agrafia, alexia e apraxia no vestir, alterações viso espaciais e acalculia;
- Lesão na região subcortical, que pode deixar como seqüela hemiparesia proporcionada.

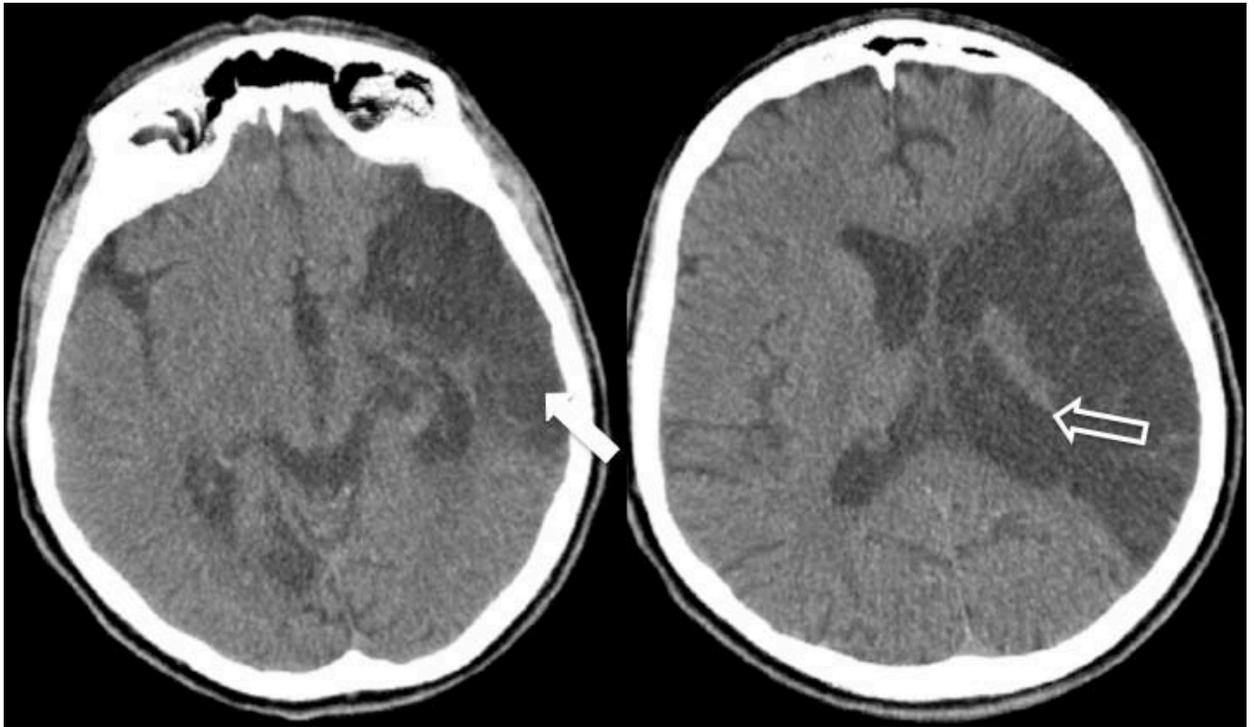


Figura 4 – Imagens de tomografia computadorizada no plano axial, de paciente masculino de 51 anos, com áreas de malácia (seta fechada) por isquemia no território da ACM esquerda, com retração do ventrículo ipsilateral (seta aberta).

a.2) Artéria cerebral anterior (ACA) (Figura 6) (9,42,43): inicia-se como um ramo medial da artéria carótida interna. Suprem as superfícies orbital e medial dos lobos frontal e parietal, borda superior e uma estreita faixa da face externa dos hemisférios, cabeça do núcleo caudado, parte anterior do núcleo lenticular.

Oclusão da ACA pode manifestar-se através dos seguintes sintomas:

- Paralisia do membro inferior (monoplegia crural);
- Hipertonia no membro superior associado ao reflexo de agarrar, e frequentemente um comportamento patológico de preensão;
- Incontinência urinária;
- Perda sensorial cortical sobre os dedos, pé e perna;
- Comprometimento da marcha e postura;
- Perseveração, indiferença, tendência a estereotipias e amnésia.

b) Circulação posterior ou sistema vertebrobasilar: irriga o tronco cerebral, cerebelo, tálamo, porções dos lobos occipital e temporal. Os sinais e sintomas de AVC nesse território comumente indicam disfunção do tronco cerebral (45).

b.1) Artéria cerebral posterior (ACP) (Figura 6) (9,42,43): em 70% dos casos essa artéria surge da artéria basilar. São duas artérias que contornam a base e a face externa do pedúnculo cerebral. Elas fornecem ramos colaterais, que suprirão o mesencéfalo e o tálamo, e ramos terminais que irrigam a face interna do lobo occipital, esplênio do corpo caloso, corpo geniculado externo parcialmente, as terceiras, quarta e quinta circunvoluções temporais, etc.

Os sinais e sintomas podem ser divididos de acordo com o território afetado:

- Território periférico: hemianopsia homônima bilateral, cegueira cortical, apraxia dos movimentos oculares, incapacidade para contar ou enumerar objetos, dislexia sem agrafia, anomia para cor, alteração na memória, prosopognosia, desorientação topográfica ou agnosia topográfica, simultagnosia, fotofobia.

- Território central: conforme a área afetada, o comprometimento será dividido em síndromes:

- Talâmica – perda sensorial, dor e disestesia espontânea, coreotetose, tremor intencional, espasmo na mão e hemiparesia leve;
- Talamoperfurante – ataxia cerebelar cruzada;
- Weber – paralisia do terceiro nervo e hemiplegia contralateral

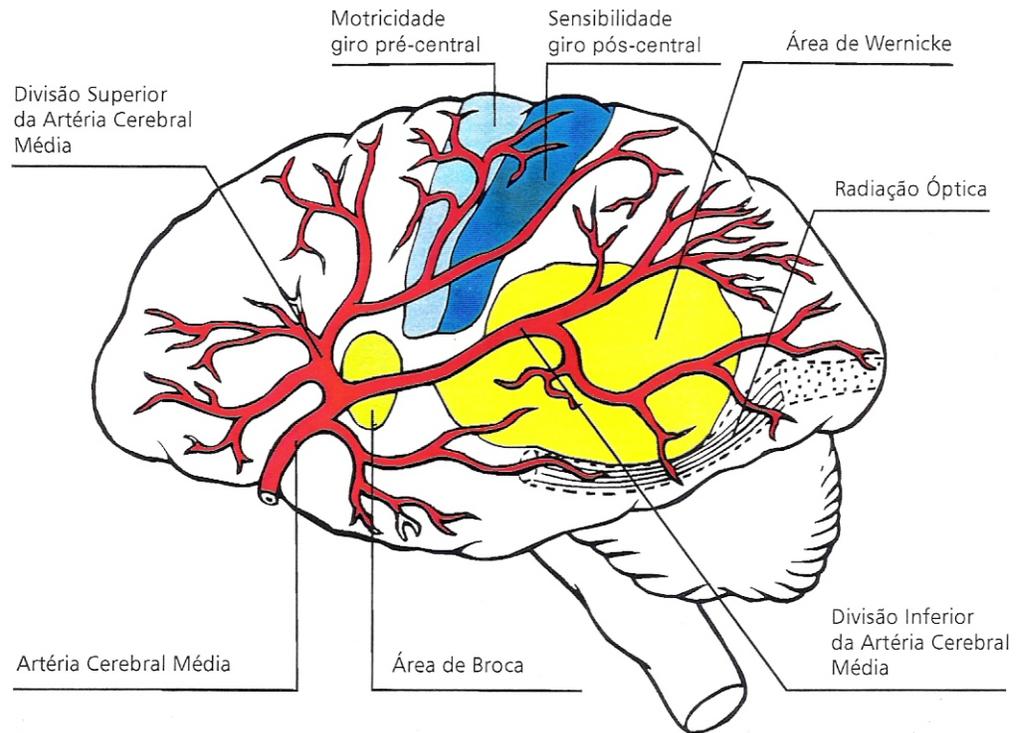


Figura 5 – Bases Anatômicas das síndrome da ACM

Fonte: Adaptado de Aminoff MS, Simon RP, 1996 (45)

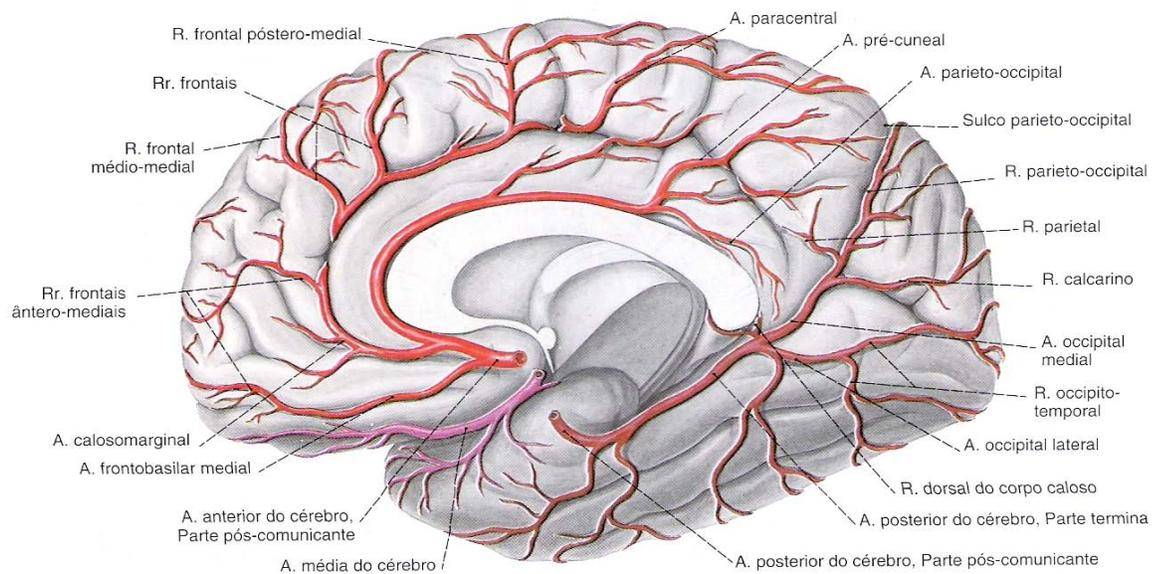


Figura 6 – Artérias das faces medial e inferior da superfície do cérebro. Vista medial

Fonte: Adaptado de Putz R, Pabst R, 1995 (46)

b.2) Artéria basilar (42,43): tem origem a partir da união das artérias vertebrais e irriga o tronco cerebral. Quando ocluída poderá causar:

- Dupla hemiplegia;
- síndromes vertiginosas;
- Anestesia completa;
- Alterações autonômicas.

Na síndrome do topo da artéria basilar, o mesencéfalo, o Tálamo e porções dos lobos temporal e occipital sofrerão infarto, o que desencadeará os seguintes sinais: alteração dos movimentos oculares, anormalidades pupilares, alterações da consciência e comportamento, fraqueza motora e déficits sensoriais.

b.3) Artéria cerebelar superior (42,43): tem origem na artéria basilar e supre a superfície superior do cerebelo, enviando alguns ramos para ponte e mesencéfalo. Os sinais de sua oclusão são: ataxia cerebelar ipsilateral, náusea e vômito, fala arrastada, perda da sensação térmica e dolorosa do lado oposto do corpo, surdez parcial, tremor estático da extremidade superior ipsilateral e síndrome de Horner ipsilateral.

b.4) Artéria cerebelar anterior e inferior (42): origina-se da metade inferior da artéria basilar. Irriga o terço médio da porção superior do bulbo de cada lado e base da ponte. Sua oclusão leva à paresia da musculatura facial ipsilateral, paralisia do olhar conjugado, surdez e zumbidos.

b.5) Artéria cerebelar posterior e inferior (42): tem origem da artéria vertebral e irriga as porções inferior e posterior do cerebelo e lateral do bulbo. Sua oclusão leva à ataxia cerebelar, síndrome de Horner, déficit sensitivo facial ipsilateral, distúrbio de sensibilidade contralateral, nistágmo, vertigem, náuseas, vômitos, disfagia, disartria e soluços.

Um aspecto importante da circulação cerebral são as vias anastomóticas. Essas permitem certa adaptação circulatória e incluem diversos sistemas intercomunicantes extracranianos, conexões intracranianas através do círculo de Willis e conexões intracranianas distais através das anastomoses meníngeas. Tais vias têm a função de proteger o cérebro, pois oferecem vias alternativas para contornar obstruções nas artérias principais. Porém as possíveis variações anatômicas podem reduzir a eficácia dessas vias (9,43).

1.1.2.4 Epidemiologia

De acordo com a OMS, o AVC é a segunda principal causa de morte no mundo, ocorre predominantemente em pessoas de meia-idade e idosos. Estima-se que em 2005, o AVC foi responsável por aproximadamente 5,7 milhões de mortes em todo o mundo, o que corresponde a 9,9% de todas as mortes (48).

Dois terços dos AVCs ocorrem nos países em desenvolvimento, porém pouco é conhecido sobre a epidemiologia do AVC no Brasil (11). O número de estudos na América do Sul também é escasso, os dados disponíveis revelam uma incidência de 35 a 183 por 100.000 habitantes (48).

No Brasil segundo levantamento do Ministério da Saúde no qual foram analisados dados de um período de 16 anos (1990 até 2006), observou-se que as mortes por doenças cerebrovasculares tiveram uma redução de 30,9%, porém entre elas, o AVC ainda constitui a principal causa dos óbitos, seguido pelas doenças isquêmicas do coração. O AVC constitui a 7ª causa de internações no Brasil (49).

No primeiro estudo prospectivo de base populacional, realizado na cidade de Matão-SP, foi encontrada uma incidência de 137 por 100.000 habitantes por ano, sendo esse valor ajustado para gênero e idade (11). Outro estudo realizado com paciente institucionalizados, na cidade de Joinville-SC, observou uma taxa de incidência elevada (uma das maiores do mundo), de 156/100.000 ajustada por idade e primeiro episódio de AVC. A letalidade foi de 26%, similar à tendência mundial, sendo que os casos de hemorragia subaracnoide apresentaram menor probabilidade de sobrevida e infarto cerebral maior sobrevida (50)

O impacto dos AVCs é aferido de acordo com sua incidência, prevalência e mortalidade. Geralmente as taxas de incidência variam entre 100 e 300 casos por 100.000 habitantes por ano. A Associação Americana de Saúde estima que nos Estados Unidos existam aproximadamente 4,7 milhões de sobreviventes de AVC (prevalência) e 700.000 casos novos ou recidivados por ano (9).

Aproximadamente 75% dos AVCs que ocorrem a cada ano nos EUA são em pacientes com o primeiro AVC, 20% é o segundo AVC e 5% são múltiplos AVCs (51).

Já em relação ao gênero, em homens brancos a incidência seria de 167 para 138 de mulheres, entre os negros 323 homens para 260 mulheres por 100.000 habitantes (9).

Quanto à mortalidade esses dados não necessariamente descrevem a realidade, que pode estar subestimada, pois nem todos os pacientes com AVC falecem devido ao mesmo. Geralmente o AVC é responsável por aproximadamente 10% das mortes na maioria dos países industrializados, e mais frequente nas pessoas com idade superior a 65 anos (9).

1.1.2.5 Fatores de Risco

Os fatores de risco podem ser divididos em fatores de risco modificáveis, lembrando que o AVC é consequente a condições predisponentes que muitas vezes tem origem anos antes ao evento vascular e não-modificáveis (9).

- Fatores de risco passíveis de modificação:

- Hipertensão: é o principal fator de risco, sendo que os sujeitos hipertensos possuem um risco seis a sete vezes maior de desenvolver AVC que aqueles sem hipertensão (52), o risco de AVC aumenta com a elevação da pressão arterial, e essa elevação acelera a evolução de aterosclerose e predispõe a doença de pequenos vasos. Nos EUA é prevalente tanto em homens como mulheres e tem maior significância em negros (9). Existe uma associação contínua entre a pressão sanguínea sistólica e diastólica e o risco de AVC isquêmico. Em uma meta-análise foi confirmado que aproximadamente 30 a 40% do risco de AVC reduzem com a diminuição da pressão arterial. Seu controle deverá ser realizado através de drogas anti-hipertensiva, dieta rica em frutas, vegetais, produtos com baixo teor de gordura, atividade física regular e consumo limitado de álcool (53).

- Diabetes mellitus: também está associado a um risco aumentado de AVC, com riscos relativos variando de 1,5 a 3,0, de acordo com a gravidade e o tipo (9). A maior parte dos dados disponíveis sobre a prevenção do AVC em pacientes com diabetes estão relacionados à prevenção primária. A abordagem multifatorial com tratamento intensivo para controle da hiperglicemia, hipertensão, dislipidemia e microalbuminúria tem demonstrado diminuição no risco de eventos cardiovasculares (53).

- Hipercolesterolemia: não está bem estabelecido que a hipercolesterolemia e hiperlipidemia sejam fatores de risco para o primeiro AVC, ou recorrência deste (53). As alterações dos lípides séricos são fatores de risco mais importantes para doença arterial coronariana do que doenças vasculares cerebrais. Já em estudos mais recentes, observa-se um efeito protetor das lipoproteínas de alta densidade (HDL) quanto ao AVC (9). Sugere-se que pacientes com doença coronariana tratados com estatinas podem apresentar uma redução no risco de ter um AVC (53).

- Tabagismo: é considerado uma das principais causas de AVC, sendo o maior fator de risco independente para o AVC isquêmico. O risco associado ao tabagismo está presente em todas as idades, em ambos os gêneros e diferentes etnias. As explicações para o cigarro como fator de risco, o padrão patológico que contribui para o aumento do risco de AVC com o tabagismo, seriam as mudanças que ocorrem na dinâmica sanguínea, e estenose vascular. Os pacientes que fumam são encorajados a deixar o fumo (53).

- Inatividade física: estudos têm demonstrado evidências em relação à atividade física na prevenção de múltiplas doenças cardiovasculares, incluindo o AVC. Acredita-se que quanto maior a intensidade da atividade, maior o benefício, porém atividades mais leves também podem apresentar um efeito protetor (9,53).

- Uso de álcool: o papel desse fator é controverso, porém existem fortes evidências que o consumo excessivo de álcool ou alcoolismo crônico são fatores de risco para todos os subtipos de AVC. As pessoas são encorajadas a diminuir o consumo (53).

- Doenças cardíacas, especialmente a fibrilação atrial: estão claramente associadas a um aumento no risco de AVC (9). Nos EUA é estimado que mais de 75.000 dos AVC que ocorrem a cada ano são atribuídos à fibrilação atrial, que seria um

potente preditor tanto do primeiro como da recorrência do AVC (53). Na cidade de São Paulo, em um estudo realizado com 215 pacientes com o objetivo de avaliar a prevalência de fatores de risco cardiovascular em pacientes com idade igual ou superior a 80 anos hospitalizados por AVC isquêmico, observou-se um aumento de fibrilação atrial com o envelhecimento, sendo que os pacientes com idade superior a 80 anos apresentavam duas vezes mais chances de fibrilação atrial quando comparados àqueles com idade entre 65 e 79 anos. Esse dado sugere um forte impacto da fibrilação nessa faixa etária e a necessidade de considerar com mais frequência o uso de drogas anticoagulantes orais (54). A prevenção é realizada através de drogas antiplaquetárias, anticoagulantes e antiarrítmicos (9).

- Fatores de risco não passíveis de modificação:

- Idade: é considerada um dos fatores determinantes para o AVC, sendo que antes dos 40 anos são mais raros, embora haja uma preocupação crescente nessa população, devido ao fato desta gerar incapacidade precoce (9). Estima-se que o risco de AVC é aproximadamente 5% na faixa etária de 55-59 anos e aumenta a quase 25% na faixa etária entre 80 – 84 anos (51), tendo seu pico de incidência entre a 7ª e 8ª décadas de vida, quando se somam com as alterações cardiovasculares e metabólicas relacionadas com a idade (55). Desta forma a incidência aumenta com o avançar da idade (52).

- Sexo: homens têm maior risco de apresentar AVC e morte quando comparados às mulheres, independente da etnia e raça (9,51).

- Etnia: já quando se avalia a etnia, observa-se que o AVC tem maior incidência e mortalidade em negros que em brancos (51). Em um estudo de grupo hospitalar e comunitário de todos os casos de primeiro AVC no Norte de Manhattan, pacientes negros tiveram uma incidência 2,4 vezes maior que os brancos. Já os hispânicos, predominantemente da República Dominicana, apresentaram uma incidência 1,6 vezes maior quando comparados aos brancos (9). Asiáticos também têm uma maior frequência de AVC que os brancos, embora a frequência de doenças coronarianas seja menor. No Japão o AVC é a principal causa de morte em adultos e o AVC hemorrágico

tem maior incidência, quando comparado com a sociedade ocidental. Nos hispânicos o risco de AVC é similar ao de não-hispânicos brancos na população com idades entre 45 e 59 anos, porém é ligeiramente menor na população superior ou igual a 75 anos de idade. Apesar do risco de AVC ser similar entre hispânicos e não-hispânicos brancos, existe uma maior incidência de AVC fatal em hispânicos brancos mais jovens (51).

Outros potenciais fatores de risco para o AVC, sendo que alguns ainda necessitam de mais investigação epidemiológica, são a enxaqueca, uso de anticoncepcionais orais, abuso de drogas e anormalidades em testes laboratoriais que refletem um distúrbio metabólico, da coagulação ou inflamatório (9).

1.1.2.6 Reabilitação

A reabilitação de pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC é um processo ativo, que tem início na fase aguda, progredindo para um programa sistemático para os pacientes com comprometimento e dando continuidade após o retorno do indivíduo para a comunidade (56).

Esse processo envolve seis áreas principais:

- (1) prevenção, reconhecimento e gerenciamento de comorbidades e complicações clínicas;
- (2) treinamento para a aquisição do máximo de autonomia;
- (3) Facilitar o enfrentamento e adaptação psicossocial do paciente e família;
- (4) Prevenção da incapacidade secundária, promovendo a reintegração à comunidade, incluindo a retomada de atividades do domicílio, família, lazer e atividades profissionais;
- (5) Melhorar a qualidade de vida em vista da incapacidade residual;
- (6) Prevenir a recorrência de AVC e outros problemas vasculares, como infarto do miocárdio que ocorrem com maior frequência em pacientes com AVC.

Para atingir as áreas acima citadas, as intervenções de reabilitação devem ajudar o paciente a alcançar e preservar a independência funcional.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Pesquisar a prevalência da constipação intestinal em pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC admitidos para reabilitação, independente do tempo de lesão.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever e analisar a associação das variáveis sócio-demográficas (idade, gênero, cor, estado civil e escolaridade) e clínicas (hábito alimentar, ingestão de líquidos, alterações da deglutição, atividade física, comprometimento motor, auxílio locomoção, medicações e comorbidades) na população que apresenta constipação intestinal;

- Analisar a associação da natureza do AVC (hemorrágico/ isquêmico); lado afetado; território supratentorial e infratentorial; episódios de AVC, tempo de lesão cerebral com a constipação intestinal;

- Determinar a capacidade funcional, através da medida de independência funcional (Functional Independence Measure – FIM) e sua associação com a constipação intestinal;

- Pesquisar a prevalência do uso de laxantes;

- Verificar os resultados de dois modelos de condutas, instituídas durante a internação, para a reeducação intestinal dos pacientes constipados.

- Avaliar a associação da medida de independência funcional (FIM) com a frequência do hábito intestinal dos pacientes que participaram de um programa de reabilitação e reeducação intestinal;

3 MÉTODO

O presente estudo tem um delineamento longitudinal e analítico (57), no qual serão apresentados dados para conhecer melhor o paciente com lesão cerebral decorrente de AVC que apresenta CI admitidos para reabilitação, bem como o resultado de dois modelos de condutas instituídas para reeducação intestinal desses pacientes.

3.1 CAMPO DE ESTUDO

A Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação, unidade de Brasília (SARAH-Centro) na enfermaria do Programa de Reabilitação Neurológica. Vale ressaltar que nos últimos nove anos essa unidade internou, para reabilitação, uma média de 380 pacientes/ano com lesão cerebral decorrente de AVC, incluídas nesse número as reinternações (58).

3.2 POPULAÇÃO

Pacientes admitidos no programa de Reabilitação Neurológica, para reabilitação, no período de dezembro de 2009 a maio de 2010.

Foram incluídos pacientes adultos com lesão cerebral decorrente de AVC hemorrágico e isquêmico, independentes do tempo de lesão, do comprometimento cognitivo e alteração de linguagem.

As alterações cognitivas foram avaliadas através do mini-exame do estado mental, versão brasileira (ANEXO A) (59), sendo que esse teste não foi aplicado nos pacientes com alteração de linguagem. O teste foi utilizado para identificar os pacientes que apresentavam alguma alteração, para definição de quem responderia a entrevista.

Dessa forma, as entrevistas foram realizadas diretamente com os pacientes que não apresentavam alterações cognitivas e de linguagem. Já naqueles com alterações, as entrevistas foram realizadas com os cuidadores, desde que os mesmos conhecessem bem os pacientes.

Foram excluídos pacientes nos quais o exame de imagem (tomografia computadorizada ou ressonância magnética), não confirmasse lesão encefálica de natureza vascular; aqueles que além da lesão vascular encefálica, também apresentassem lesão medular de qualquer natureza; acompanhantes que não conhecessem os hábitos antes e após a lesão cerebral do paciente, reinternações no período de coleta de dados.

3.3 COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados através de entrevista semi-estruturada (APÊNDICE A), a qual contemplava informações:

- Sócio- demográficas: idade, gênero, cor (auto-definição do sujeito), escolaridade e estado civil;
- Clínicas: tempo de lesão (definido através da data do AVC e da data de admissão do paciente no programa de reabilitação, no caso de pacientes que apresentassem múltiplos AVC, foi considerada a data do primeiro AVC), episódios de AVC, território supratentorial e infratentorial, lado afetado, alteração de linguagem, alteração de deglutição, comorbidades, comprometimento motor, auxílio locomoção;
- Outras variáveis relacionadas à função intestinal, hábitos alimentares e atividade física.

A alteração de linguagem foi avaliada considerando o aspecto funcional da compreensão e da fala. O paciente era solicitado a obedecer a comandos como: abrir e fechar os olhos, tocar a orelha do lado parético com a mão do lado não afetado, descrever sua situação em casa ou o início de sua doença. A linguagem era considerada comprometida caso o paciente fosse incapaz de seguir qualquer comando

ou respondesse somente aos comandos simples, quando fosse incapaz de se expressar através da fala ou quando conseguia expressar algum significado, porém há um comprometimento no uso das palavras (60).

A alteração de deglutição foi registrada de acordo com o relato do paciente/cuidador quanto à presença de engasgos com líquidos e sólidos e a frequência com que ocorriam. Esse relato foi confirmado a partir de exame clínico realizado por um grupo de especialistas do hospital.

Foram registradas as comorbidades relatadas pelos pacientes/cuidadores, sendo que também foram realizados alguns exames laboratoriais para confirmação como sorologia para doença de chagas, glicemia de jejum, hormônio tireoidiano e alguns eletrólitos que são dosados rotineiramente como cálcio, sódio e potássio.

O comprometimento motor foi identificado como hemiplegia e hemiparesia, (classificadas em direita e esquerda); tetraplegia e tetraparesia; ou ausência de comprometimento. Destacamos que por plegia entendemos a perda total da contratilidade muscular, enquanto paresia vem a ser qualquer manifestação que significa menos que a perda total (9). Hemiplegia trata-se da paralisia motora de uma metade do corpo, e hemiparesia é a fraqueza motora (paralisia parcial) que afeta uma das metades do corpo (61). A hemiplegia foi considerada nos casos em que o paciente não apresentasse movimento de um lado do corpo, já a hemiparesia nos casos em que havia algum movimento seja do membro superior ou inferior. Tetraplegia foi definida quando não se observava movimento em nenhum dos membros e tetraparesia quando houvesse algum movimento.

Ao avaliar o uso de auxílio locomoção, foi registrado aquele utilizado com maior frequência e divididos em marcha sem auxílio, com andador, bengala, cadeira de rodas e auxílio de terceiros.

Quanto às outras variáveis questionadas no instrumento, perguntamos ao paciente/cuidador quanto à presença de problemas para evacuar e tipo de problema (na percepção do paciente/cuidador); hábito intestinal ou frequência evacuatória, uso de laxantes orais, supositórios e lavagem intestinal, essas informações foram coletadas quanto a antes e depois do AVC. Em relação aos hábitos alimentares, o paciente/cuidador foi questionado quanto à quantidade de líquidos ingeridos

diariamente, registrados a partir do número de copos, cada copo correspondia a um volume de 200 ml; a frequência de ingestão de frutas, verduras e legumes, bem como outros alimentos ricos em fibras; caso a ingestão ocorresse duas ou três vezes na semana, a mesma era considerada frequente; raramente para uma vez e nunca para a ausência de ingestão. Outro aspecto investigado foi a prática de atividades físicas, sendo considerada como frequente quando à prática era superior ou igual a duas vezes por semana; raramente quando inferior ou igual a uma vez na semana e nunca.

Para avaliação da CI foram utilizados os critérios de Roma (ANEXO B) e/ou uso de laxantes e/ou supositórios e/ou lavagem intestinal (7,13,14,15), sendo que essa definição foi nomeada como definição final de CI. Optou-se pelos critérios de Roma por ser utilizado em muitas pesquisas e reconhecido internacionalmente (26,27); sendo que não foi encontrado um instrumento específico para avaliar esse sintoma nessa população-alvo. Os pacientes que faziam uso periódico de laxantes e/ou supositórios e/ou lavagem intestinal foram considerados constipados, mesmo que não preenchessem os demais critérios de Roma. Dessa forma a informação quanto ao uso de laxantes, supositórios e lavagem intestinal, foi utilizada apenas como critério de avaliação.

A capacidade funcional foi investigada através da escala de medida de independência funcional (Functional Independence Measurement – FIM) (ANEXO C) (62). Vale ressaltar que essa escala é utilizada no programa de reabilitação neurológica há mais de 10 anos, sendo que a equipe é treinada para aplicação do instrumento.

A escala FIM é um instrumento de mensuração que foi elaborada em 1984, a partir de um estudo realizado com o patrocínio do Congresso Americano de Medicina de Reabilitação e da Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação. Esse estudo analisou 36 instrumentos de avaliação funcional, sendo que desses instrumentos foram selecionados aspectos comuns e úteis com o propósito de definir uma escala de classificação mais compreensível da incapacidade, não apenas de atividades de autocuidado e mobilidade, mas também de comunicação e função cognitiva. A criação dessa escala de classificação possibilitaria aos profissionais de reabilitação uma resposta com rigor, uniformidade, confiável e uma escala com possibilidade de uso universal nos hospitais de reabilitação. A mesma constitui-se de 18

itens, cada item com sete níveis de pontuação, sendo que a pontuação do paciente pode variar de no mínimo 18 a no máximo 126 pontos. A escala é crescente, iniciando com dependência completa até a independência completa. Quanto maior a pontuação melhor o grau de independência funcional do paciente (63).

Tal instrumento divide-se em dois escores, os quais se subdividem em itens. O primeiro é o escore motor e seus respectivos itens: comer, aprontar-se, vestir a parte superior do corpo, vestir a parte inferior do corpo, vaso sanitário, controle de bexiga, controle de intestino, transferência da cama para cadeira de rodas, da cadeira de rodas para o vaso sanitário, no banheiro e chuveiro, marcha/ cadeira de rodas e escadas. O segundo é o escore cognitivo e os itens: compreensão, expressão, integração social, resolução de problemas e memória (63). Em estudos, têm-se observado boa confiabilidade do instrumento nos seus respectivos níveis de avaliação, sendo importante a aplicação por uma equipe treinada (64,65), além de uma alta consistência interna e adequada capacidade discriminativa para paciente em programa de reabilitação (66). Proporciona ainda medidas válidas e confiáveis das atividades de vida diária, sendo amplamente utilizada para seguimento longitudinal de pacientes pós AVC (67).

Assim, em relação à escala FIM foram utilizados os dados do escore motor na admissão e alta, que pode variar de um mínimo 13 a um máximo de 91 pontos.

Para verificar os resultados de dois modelos de condutas instituídas durante a internação para a reeducação intestinal dos pacientes identificados na admissão com CI, esses pacientes foram acompanhados por um período de aproximadamente quatro semanas e receberam orientações, fornecidas por enfermeiros e nutricionistas, quanto à reeducação intestinal, essas orientações envolviam medidas para promover mudanças comportamentais e medidas dietéticas. Não foi elaborado um programa de reeducação intestinal específico para essa avaliação, e as condutas aqui avaliadas são usuais no programa de reabilitação quanto à reeducação intestinal. Os pacientes não foram estratificados para tais condutas.

As orientações para promover a reeducação intestinal envolvem o aumento da ingestão de líquidos, respeito ao reflexo gastro-cólico, massagem abdominal e estimulação da evacuação diariamente após o desjejum ou conforme o hábito anterior

ao AVC, além do uso de dieta laxante. Essas orientações foram fornecidas de acordo com os seguintes parâmetros:

- Todos os pacientes que na admissão utilizavam algum tipo de laxante oral regularmente, passaram a utilizar um laxante osmótico, dieta laxante e as orientações acima citadas para promover a reeducação intestinal;

- Os pacientes que utilizavam ou não supositórios e não utilizavam laxantes orais, receberam dieta laxante e as orientações para promover a reeducação intestinal. Esse grupo não fez uso de laxantes;

- Também foi identificado um terceiro grupo no qual o sintoma foi verificado durante a internação, comumente na primeira semana. Esse grupo surgiu a partir da necessidade de iniciar um laxante via oral e/ou supositório e/ou lavagem intestinal. Neste caso, esses pacientes foram incluídos no grupo de pacientes constipados identificados na admissão e que iniciaram laxantes. Dessa forma acompanhamos dois grupos de pacientes durante a internação.

A opção pelo laxante osmótico se deve ao fato de apresentar poucos efeitos colaterais, sendo possível o uso mais prolongado e boa tolerância pelos pacientes. Sabemos que a maioria dos pacientes que internam para reabilitação em uso de laxantes faz uso dos estimulantes, por serem mais baratos e conhecidos, os quais precisam ser descontinuados em um programa de reeducação intestinal (21). Em nossa experiência, o laxante osmótico auxilia no processo inicial de reeducação intestinal, nos pacientes com história de uso crônico de vários tipos de laxantes estimulantes/irritantes e que não aderem imediatamente às medidas dietéticas e comportamentais. Observamos a possibilidade de desmame desse laxante num curto período de tempo, o que em muitos casos, associados à dieta laxante e às outras medidas, acontece até o final da internação. Nos casos em que esse desmame não é possível durante a internação, os pacientes/cuidadores são orientados a fazê-lo no domicílio.

O hábito intestinal foi registrado nos momentos de admissão e na alta hospitalar, e as informações foram alocadas em: hábito diário; até dois dias; e acima ou igual a três dias. A necessidade de manutenção do uso de laxantes e/ou supositório no momento da alta hospitalar também foi registrada.

A entrevista semi-estruturada foi aplicada nos primeiros trinta dias da coleta de dados, para validação do instrumento e ajustes. Os instrumentos para coleta de dados foram aplicados na admissão ou em até 72 horas, pela enfermeira responsável pela pesquisa e mais duas enfermeiras colaboradoras e com experiência em reeducação intestinal.

3.4 VARIÁVEIS INVESTIGADAS

3.4.1 Dependente primária

Foi considerada como variável dependente à CI.

3.4.2 Independente

Foram analisadas as seguintes variáveis: idade; gênero; cor; escolaridade e estado civil; tempo de lesão; natureza e episódios de AVC; território supratentorial e infratentorial; lado afetado; alteração de linguagem; comorbidades; comprometimento motor; auxílio locomoção; alteração de deglutição; ingestão de líquidos; frutas; verduras e legumes; alimentos ricos em fibra; prática de atividade física; capacidade funcional; bem como os dois modelos de condutas instituídas para a reeducação intestinal durante a internação e o hábito intestinal.

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Os dados foram coletados e armazenados em planilha Excel (Office 2003, Microsoft®).

Para análise da associação da CI com os dados sócio-demográficos, clínicos, auxílio locomoção, comprometimento motor, hábitos alimentares e prática de atividade física foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson.

A porcentagem de pacientes com CI antes e depois do AVC, bem como a porcentagem de pacientes internados com CI na admissão e aquela porcentagem após internação foi avaliada a partir do teste de McNemar.

Para verificar a coerência dos critérios de Roma para definição de CI com o relato de problema para evacuar pelo paciente/cuidador, bem como a coerência do relato de problema para evacuar com a definição final de CI, antes e depois do AVC, foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson.

Para comparar o tempo médio de lesão e o escore médio FIM entre os constipados e não constipados foi empregado o teste t de Student.

Na análise da ingestão de líquidos e a frequência do hábito intestinal antes e depois do AVC, foi aplicado um modelo de regressão de chances proporcionais com equações de estimação generalizadas (GEE) (68) para se verificar o efeito da ingestão de líquidos sobre a frequência do hábito intestinal.

Um modelo de regressão logística com equações de estimação generalizadas (GEE) (69) foi empregado para verificar o comportamento do uso de laxante ao longo dos períodos avaliados (admissão, internação e alta). Na avaliação da frequência do hábito intestinal dos pacientes constipados que participaram do programa de reeducação intestinal, foi utilizado um modelo de chances proporcionais com GEE (69) para verificar o efeito dos tratamentos empregados sobre o hábito intestinal. Já em relação ao hábito intestinal e o escore FIM, foi realizado um estudo em que tanto a variável dependente (frequência do hábito intestinal) quanto à variável independente (FIM), foram observadas em duas ocasiões distintas (admissão e alta). Um modelo de regressão de chances proporcionais com equações de estimação GEE em que a variável independente foi particionada nos componentes inter e intra-indivíduo (68) foi empregado para se verificar o efeito do escore FIM sobre a frequência do hábito intestinal.

A significância estatística considerada foi de $p < 0,05$.

Foi utilizado o pacote estatístico SAS 9.2® para Windows®.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Os aspectos éticos e as implicações legais foram respeitados de acordo com a resolução 196 de 10/10 de 1996 do conselho nacional de saúde que aprova as diretrizes e normas reguladoras da pesquisa envolvendo seres humanos (70).

Em se tratando de uma pesquisa basicamente operacional, não houve uso experimental de sujeitos. Foi garantido o sigilo aos informantes e a impossibilidade do uso dos dados em questão em âmbitos diferentes aos da pesquisa (70).

Todos os participantes ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital SARAH Brasília (ANEXO D).

4 RESULTADOS

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para apresentação dos resultados dividimos esse capítulo em informações gerais de toda a amostra, análise de coerência do relato do paciente/cuidador quanto à presença de problema para evacuar com os critérios de Roma e definição final da CI, análise das informações comparando pacientes com e sem CI e por fim a análise dos resultados de dois modelos de condutas, instituídas durante a internação, para a reeducação intestinal dos pacientes constipados e da associação do escore FIM com o hábito intestinal.

4.2 INFORMAÇÕES GERAIS DA AMOSTRA

No período da coleta internaram 120 pacientes, sendo que destes, 98 correspondiam aos critérios de inclusão e foram analisados. Foram excluídos 22 pacientes, entre os quais cinco optaram por não participar do estudo, e outros dois pacientes que não preencheram todas as informações. Os demais não correspondiam aos critérios de inclusão.

Dos 98 pacientes, 49 (50,00%) eram mulheres, independente do gênero, a idade média foi de 58,13 anos e desvio padrão de 12,64, com extremos de idade de 28 e 87 anos. Houve predominância de pacientes da cor branca (56,12%), nível de escolaridade analfabeto/fundamental (45,91%) e casados (63,26%). No que tange às características da lesão, predominaram AVC de natureza isquêmica (88,77%) e lesão do lado esquerdo do encéfalo (42,85%), média de tempo de lesão de 1101,42 dias e desvio padrão de 1296,20, número médio de eventos vasculares de 1,41 e desvio padrão de 0,77, em relação à capacidade funcional medida através do escore FIM a média foi de

49 pontos e desvio padrão de 21,72. Quanto às comorbidades identificadas, a hipertensão arterial foi a mais frequente (72,16%), seguida de dislipidemia (57,73%), diabetes (23,46%) e doença de Chagas (11,22%); é importante ressaltar que alguns pacientes apresentavam mais de uma comorbidade. A Tabela 1 descreve as características sócio-demográficas e clínicas dos 98 pacientes.

Tabela 1 – Características sócio-demográficas e clínicas da população estudada (N=98)

Variável	N	%
Gênero		
Feminino	49	50,00
Masculino	49	50,00
Cor		
Branca	55	56,12
Negra	13	13,26
Parda e Amarela	30	30,61
Escolaridade		
Analfabeto e fundamental	45	45,91
Médio	22	22,44
Superior	31	31,63
Estado civil		
Casado	62	63,26
Não casado	36	36,73
Natureza da lesão		
Isquêmico	87	88,77
Hemorrágico	10	10,20
Isquêmico e hemorrágico	1	1,02
Lado afetado no encéfalo		
Bilateral	37	37,75
Esquerdo	42	42,85
Direito	19	19,38
Hipertensão Arterial*		
Não	27	27,83
Sim	70	72,16
Dislipidemia*		
Não	41	42,26
Sim	56	57,73
Diabetes		
Não	75	76,53
Sim	23	23,46
Doença de Chagas		
Não	87	88,77
Sim	11	11,22

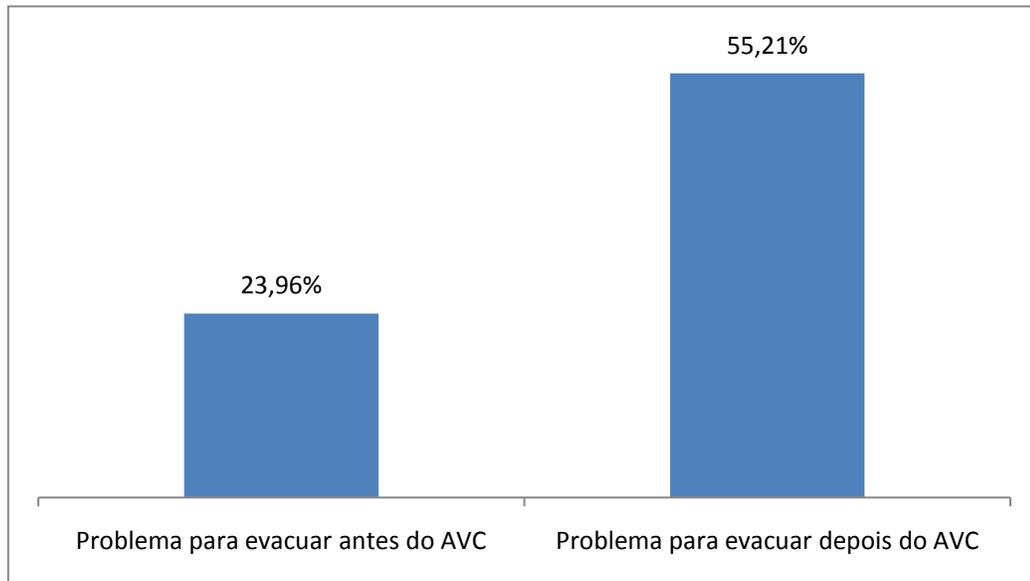
* Um paciente não informou sua situação, sendo excluído da análise

4.3 ANÁLISE DE COERÊNCIA DO RELATO DO PACIENTE/CUIDADOR QUANTO À PRESENÇA DE PROBLEMA PARA EVACUAR COM OS CRITÉRIOS DE ROMA E DEFINIÇÃO FINAL DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

Inicialmente optamos por perguntar ao paciente/cuidador se acreditava ter algum problema para evacuar antes e depois do AVC e qual seria esse problema (APÊNDICE A). Verificou-se que a chance de ter problemas para evacuar, segundo o relato do paciente/cuidador, é 7,00 vezes maior depois do que antes do AVC, IC 95% (2,44 – 24,26). Antes do AVC, 23 (23,96%) pacientes relataram problema para evacuar, sendo que após a lesão, esse relato está presente em 56 (55,21%) pacientes, essa informação pode ser observada no Gráfico 1.

O problema mais frequente antes do AVC foi CI, presente no relato de 17 (73,91%) pacientes. Após o AVC o relato de CI continua sendo o mais frequente, com 28 (50,00%) casos, porém surgem outros relatos, sendo que a diminuição da frequência é o segundo mais comum com 15 (26,79%) casos, seguido por evacuação incompleta com 7 (12,50%) casos e falta de privacidade com 3 (5,36%) casos, dados apresentados na Tabela 3.

Gráfico 1 – Frequência do relato do paciente/cuidador quanto à presença de problemas para evacuar antes e depois do AVC (N= 96*)



* Dois sujeitos não souberam informar sua situação antes do AVC e foram excluídos da análise

Tabela 2 – Número de queixas por tipos de problemas para evacuar relatados por pacientes/cuidador antes (N= 96*) e depois (N=98) do AVC

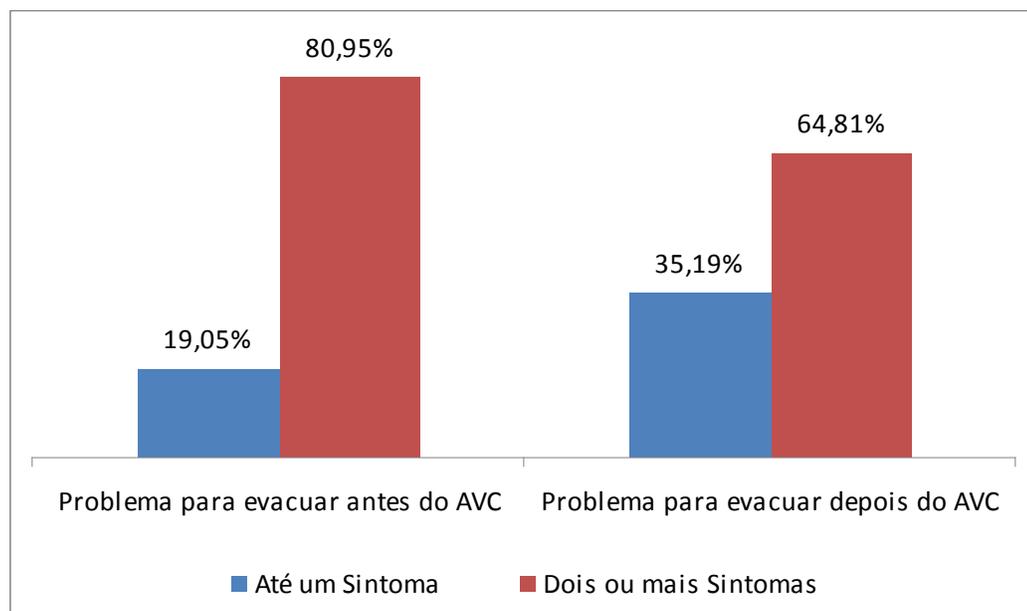
Problemas para evacuar	Antes		Depois	
	N	%	N	%
Diminuição da frequência	4	17,39	15	26,79
Consistência ressecada das fezes	1	4,35	1	1,79
Constipação	17	73,91	28	50,00
Esforço desconfortável	-	-	1	1,79
Evacuação incompleta	-	-	7	12,50
Incontinência	-	-	1	1,79
Falta de privacidade	1	4,35	3	5,36
Total	23	100	56	100

* Dois sujeitos não souberam relatar o tipo de problema antes e foram excluídos dessa análise.

Posteriormente foram aplicados os critérios de Roma, definidos a partir da presença de dois ou mais sintomas, conforme já descrito. Ao comparar o relato de problema para evacuar com a definição dos critérios de Roma, observa-se que existe uma associação entre ocorrência de dois ou mais sintomas e relato de problemas para evacuar antes e depois do AVC ($p < 0,0001$). No Gráfico 2 é apresentada a análise de

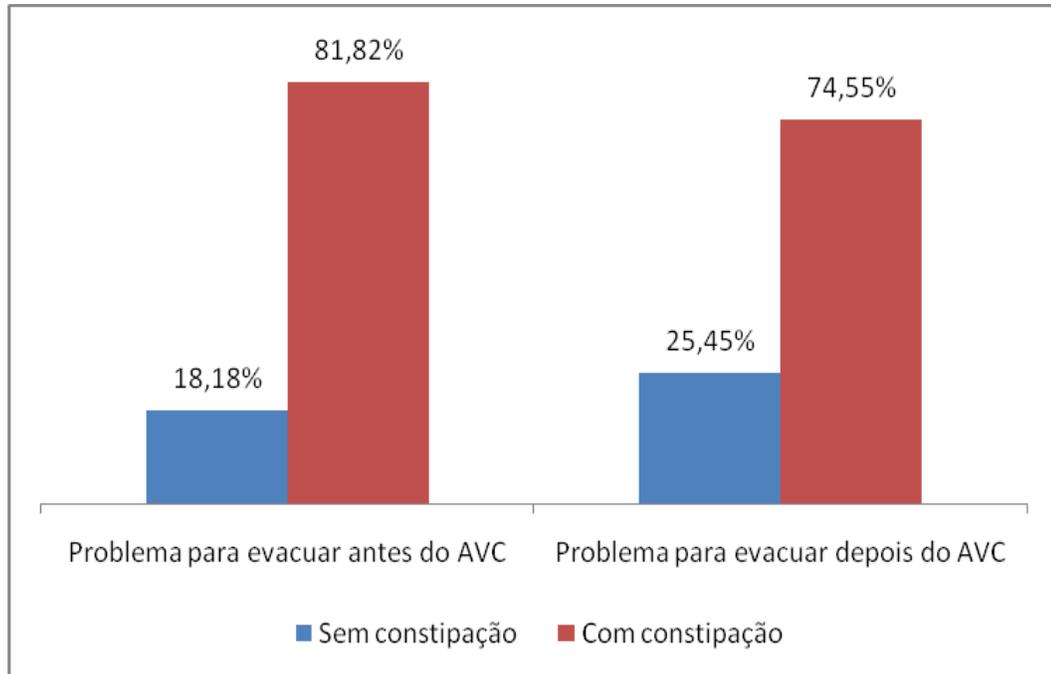
coerência entre relato do paciente quanto à presença de problema para evacuar e confirmação da CI conforme os critérios de Roma. Através dos critérios de Roma foi possível identificar 80,95% daqueles pacientes que relataram algum problema para evacuar antes do AVC; já após o AVC esse valor caiu para 64,81%. Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p=0,1736$).

Gráfico 2 – Análise da coerência entre relato de problema para evacuar e critérios de Roma antes (N= 23) e depois do AVC (N= 56)



E finalmente foi analisada a concordância entre o relato de problema para evacuar e a definição final de CI, onde se observou que há associação entre relato de problema para evacuar e a definição final antes e depois do AVC ($p<0,0001$). Entre os pacientes que relatam algum problema para evacuar antes da lesão, 81,82% foram identificados como constipados segundo a definição final. Já após o AVC essa frequência foi de 74,55%, sendo que essa diferença não foi estatisticamente significativa ($P=0.4957$). No Gráfico 3, observa-se essa informação.

Gráfico 3 – Análise da coerência entre relato de problema para evacuar e definição final de CI antes (N= 23) e depois do AVC (N=56)

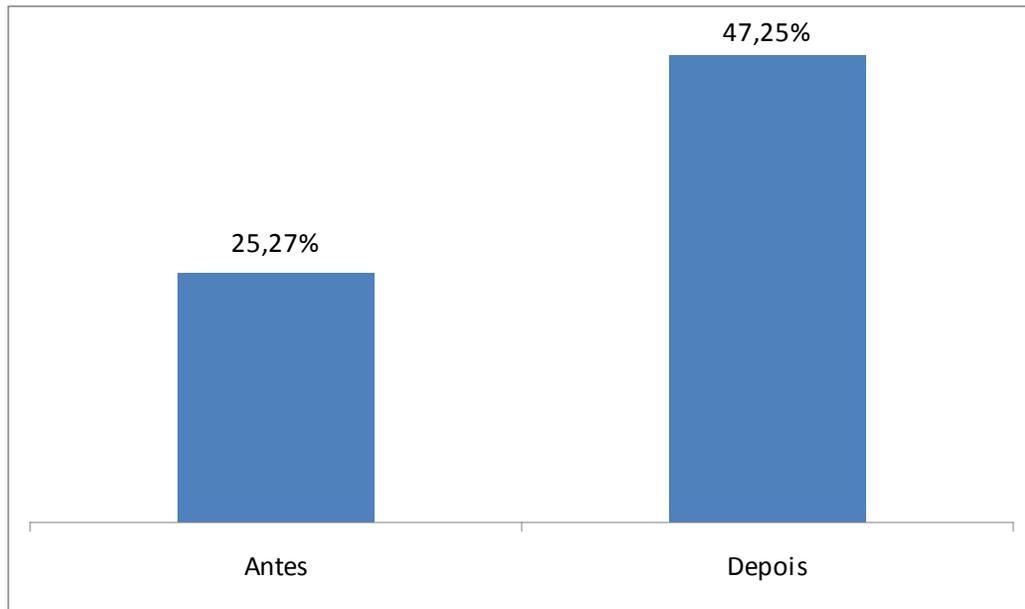


4.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS PACIENTES COM E SEM CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

Utilizando a definição final como critério para avaliação da CI, antes do AVC a mesma estava presente em 23 (25,27%) pacientes, porém após o AVC e na admissão foram identificados 43 (47,25%) pacientes com CI, o que pode ser observado no Gráfico 4. Vale ressaltar que essa análise foi realizada num total de 91 casos, pois sete dos casos não souberam informar sua situação antes do AVC e foram excluídos.

Ao comparar a presença de CI antes e após o AVC, verifica-se que ocorreu um aumento significativo da CI após o AVC. A chance de o paciente apresentar CI é 3,50 vezes maior depois do AVC do que antes, considerando o IC 95% (1,43-9,25).

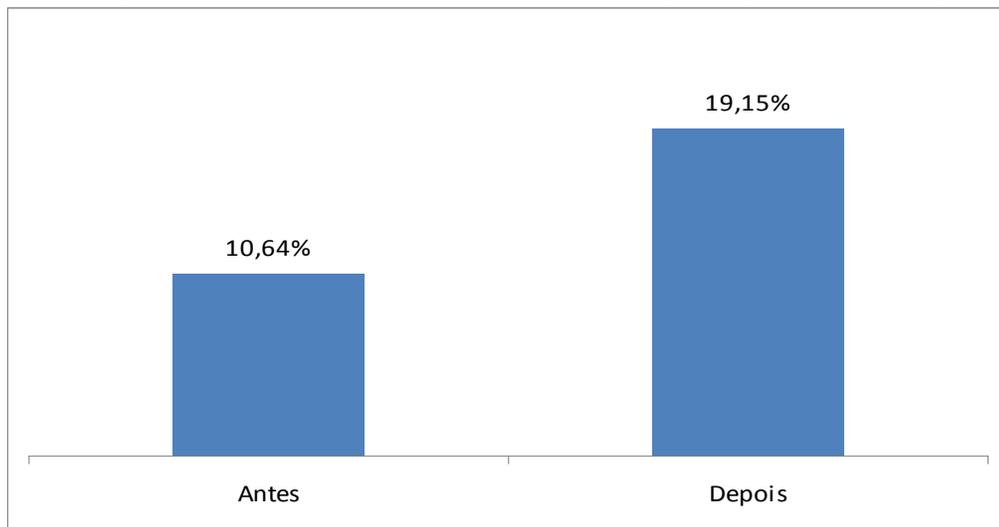
Gráfico 4 – Comparação entre a presença de CI antes e depois do AVC (N=91*)



* Sete casos não souberam informar sua situação antes do AVC e foram excluídos dessa análise

Entre os pacientes constipados, é possível observar a frequência de uso de laxantes antes e depois do AVC. Foi realizada uma análise comparativa dessas informações e a proporção de indivíduos que usavam laxantes antes (10,64%), não é estatisticamente diferente da proporção de indivíduos que usaram laxantes depois do AVC (19,15%) $p=0,0736$. Essa informação pode ser observada no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Frequência do uso de laxante antes (N=23) e depois do AVC (N= 43)



Na Tabela 3 estão descritas as características sócio-demográficas e clínicas dos pacientes com e sem CI. Após o AVC foram identificados 48 pacientes constipados, sendo que nesse caso foi possível avaliar as informações de 98 pacientes, 26 (53,06%) eram mulheres. Independente do gênero, a média de idade foi de 60,54 anos e desvio padrão de 11,97 (Tabela 4), com extremos de idade de 33 e 87 anos. Há uma tendência ($P < 0,0643$) da média de idade dos pacientes com CI de ser superior àqueles sem CI (Tabela 4). Houve predominância de pacientes constipados não casados (58,33%), de cor negra (69,23%) e nível de escolaridade superior (54,84%). Não foi encontrada associação entre essas variáveis e a CI.

Tabela 3 – Características sócio-demográficas e clínicas da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N=98)

Variável	Constipação após lesão						p valor
	Não		Sim		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							0,4189
- Feminino	23	46,94	26	53,06	49	100,00	
- Masculino	27	55,10	22	44,90	49	100,00	
Cor*							0,2752
- Branca	26	52,73	26	47,27	52	100,00	
- Negra	4	30,77	9	69,23	13	100,00	
- Parda e amarela	17	56,67	13	43,33	30	100,00	
Estado Civil							0,1581
- Não casado	15	41,67	21	58,33	36	100,00	
- Casado	35	56,45	27	43,55	62	100,00	
Escolaridade							0,7292
- Analfabeto e fundamental	24	53,33	21	46,67	45	100,00	
- Médio	12	54,55	10	45,45	22	100,00	
- Superior	14	45,16	17	54,84	31	100,00	
Alteração da deglutição							0,9236
- Não	41	51,25	39	48,75	80	100,00	
- Sim	9	50,00	9	50,00	18	100,00	
Alteração Linguagem							0,9520
- Não	32	50,79	31	49,21	63	100,00	
- Sim	18	51,43	17	48,57	35	100,00	
Auxílio locomoção							0,3753
- Sem auxílio	6	50,00	6	50,00	12	100,00	
- Andador/bengala/terceiros	18	50,00	18	50,00	36	100,00	
- Cadeira de rodas	18	36,00	32	64,00	50	100,00	

Tabela 3 – Características sócio-demográficas e clínicas da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N=98) (Continuação)

Variável	Constipação após lesão						p valor
	Não		Sim		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Comprometimento motor							0,5673
- Hemiparesia	43	53,75	37	46,25	80	100,00	
- Hemiplegia	3	33,33	6	66,67	9	100,00	
- Tetraparesia	2	40,00	3	60,00	5	100,00	
- Tetraplegia	0	-	1	100,00	1	100,00	
- Sem comprometimento	2	66,67	1	33,33	3	100,00	

* Três casos não forneceu a informação, sendo excluído da análise

Ainda na Tabela 3, observa-se que o uso de cadeira de rodas foi o auxílio locomoção mais comum (64%).

Tabela 4 – Média de idade da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98)

Constipação após o AVC	Nº de pacientes	Média*	Desvio padrão
Não	50	55,82	12,96
Sim	48	60,54	11,97

*Em anos

Com relação aos hábitos alimentares, na Tabela 5 verifica-se que 27 (55,10%) pacientes relataram ingerir alimentos ricos em fibra, sendo que 17 (44,74%) e 27 (51,92%) ingeriam menos de 1 litro e de 1 a 2 litros de líquidos ao dia, respectivamente. Ao analisar a associação entre ingestão de líquidos e hábito intestinal dos indivíduos, os pacientes que ingerem mais de 1 litro têm 2,51 vezes mais chances de terem melhora no hábito intestinal do que aqueles que ingerem menos de 1 litro ($p=0,0186$). Antes do AVC os pacientes apresentaram 2,49 vezes mais chances de terem hábitos intestinais mais frequentes do que depois do AVC ($p=0,0005$).

Quanto às atividades físicas, 42 (53,16%) dos pacientes com CI não realizavam nenhum tipo de atividade, porém não foi observada associação estatisticamente significativa entre essas variáveis e a CI (Tabela 5).

Tabela 5 – Hábitos alimentares, ingestão de líquidos e atividade física da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98)

Variável	Constipação após lesão						p valor
	Não		Sim		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Alimentos ricos em fibra							0,2253
- Não	28	57,14	21	42,86	49	100,00	
- Sim	22	44,90	27	55,10	49	100,00	
Frutas, verduras e legumes							0,5947
- Nunca	2	33,33	4	66,67	6	100,00	
- Raramente	12	48,00	13	52,00	25	100,00	
- Sempre	36	53,73	31	46,27	67	100,00	
Ingestão de líquidos							0,7956
- < 1 litro	21	55,26	17	44,74	38	100,00	
- 1 a 2 litros	25	48,08	27	51,92	52	100,00	
- > 2 litros	4	50,00	4	50,00	8	100,00	
Atividade física							0,0910
- Nunca	37	46,84	42	53,16	79	100,00	
- Raramente/regularmente	13	68,42	6	31,58	19	100,00	

No que tange as comorbidades, observa-se na Tabela 6 que houve predominância de pacientes constipados com hipotireoidismo (90%) e estava associado à CI (P=0,0062). Ainda nessa tabela, é possível verificar que um número significativo de pacientes constipados faz uso de várias medicações, algumas delas mais frequentes como os diuréticos (75%), os hormônios tireoidianos, anticoagulantes (66,67%), antidepressivos (54%) e antihipertensivos (51,43%), porém o uso dessas medicações não estava associado à presença de CI.

Tabela 6 – Comorbidades e medicamentos da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98)

Variável	Constipação após lesão						p valor
	Não		Sim		Total		
	N	%	N	%	N	%	
HAS*							0,5375
- Não	15	55,56	12	44,44	27	100,00	
- Sim	34	48,57	36	51,43	70	100,00	
Chagas							0,3020
- Não	46	52,84	41	47,13	87	100,00	
- Sim	4	36,36	7	63,64	11	100,00	
Diabetes							0,2801
- Não	36	48,00	39	52,00	75	100,00	

Tabela 6 – Comorbidades e medicamentos da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98) (Continuação)

Variável	Constipação após lesão						p valor
	Não		Sim		Total		
	N	%	N	%	N	%	
- Sim	14	60,87	9	39,13	23	100,00	0,9055
Dislipidemia*							
- Não	21	51,22	20	48,78	41	100,00	0,0062
- Sim	28	50,00	28	50,00	56	100,00	
Hipotireoidismo							0,3102
- Não	49	55,68	39	44,32	88	100,00	
- Sim	1	10,00	9	90,00	10	100,00	0,4432
Antidepressivos							
- Não	27	56,25	21	43,75	48	100,00	0,1907
- Sim	23	46,00	27	54,00	50	100,00	
Antihipertensivo							0,9868
- Não	16	57,14	12	42,86	28	100,00	
- Sim	34	48,57	36	51,43	70	100,00	0,3000
Anticoagulante							
- Não	46	53,49	40	46,51	86	100,00	0,6506
- Sim	4	36,36	7	63,64	11	100,00	
Antiagregante plaquetária							0,8521
- Não	23	51,11	22	48,89	55	100,00	
- Sim	27	50,94	26	49,06	53	100,00	0,2510
Anticonvulsivante							
- Não	25	46,30	29	53,70	54	100,00	0,2779
- Sim	25	56,82	19	43,18	44	100,00	
Hipoglicemiante*							0,2471
- Não	42	50,60	41	49,40	83	100,00	
- Sim	8	57,14	6	42,86	14	100,00	
Hipolipemiante*							
- Não	31	50,82	30	49,18	61	100,00	
- Sim	19	52,78	17	47,22	36	100,00	
Hormônio tireoidiano*							
- Não	47	53,41	41	46,59	88	100,00	
- Sim	3	33,33	6	66,67	9	100,00	
Diuréticos*							
- Não	49	52,69	44	47,31	93	100,00	
- Sim	1	25,00	3	75,00	4	100,00	
Antiespasmódicos							
- Não	42	48,84	44	51,16	86	100,00	
- Sim	8	66,67	4	33,33	12	100,00	

* Um caso não forneceu a informação, sendo excluído da análise

Ao avaliar as características da lesão, entre os pacientes constipados 43 (49,43%) e 5 (50%) apresentavam AVC de natureza isquêmica e hemorrágica respectivamente, havendo predominância de lesão bilateral (64,86%), em território vascular da ACM ou território supratentorial (53,03%). Foi observada uma associação entre lesão bilateral e a CI ($P=0,0480$), ou seja, pacientes com lesão bilateral estão mais associados com a presença de CI do que aqueles com lesão unilateral. Na Tabela 7 são apresentadas informações sobre as características da lesão da população e na Tabela 8 observamos que os pacientes constipados apresentavam menos tempo de lesão quando comparados àqueles não constipados, porém essa variável não teve significância estatística com a CI.

Tabela 7 – Características da lesão da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98)

Variável	Constipação após lesão						p-valor
	Não		Sim		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Natureza da lesão							0,6154
- Isquêmico	44	50,57	43	49,43	87	100,00	
- Hemorrágico	5	50	5	50	10	100,00	
- Isquêmico e Hemorrágico	1	100	-	-	1	100,00	
Lado afetado							0,0480
- Bilateral	13	35,14	24	64,86	37	100,00	
- Esquerdo	25	59,52	17	40,48	42	100,00	
- Direito	12	63,16	7	36,84	19	100,00	
Território vascular afetado (território supratentorial)							0,2493
- ACM	31	46,97	35	53,03	66	100,00	
- Outros	19	59,38	13	40,62	32	100,00	
Território infratentorial							0,8617
- Não	41	50,62	40	49,38	81	100,00	
- Sim	9	52,94	8	47,06	17	100,00	

Quanto à capacidade funcional, avaliada através do FIM, na Tabela 8 verifica-se que o escore foi menor entre os constipados, indicando que eram pacientes mais dependentes, porém não houve associação estatisticamente significativa entre essas variáveis e a CI.

Tabela 8 – Características da lesão e capacidade funcional da população conforme presença ou ausência de constipação intestinal (N= 98)

Variável	Constipação Após Lesão				p-valor
	Não		Sim		
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão	
Tempo de Lesão	1275.5*	1601.1	920.0	853.8	0.1720
Número de AVC	1,36	0,66	1,46	0,87	0,5308
Escore FIM	51,08	22,38	46,83	21,02	0,3358

* Em dias

4.5 ANÁLISES DOS RESULTADOS DE DOIS MODELOS DE CONDUTAS, INSTITUÍDAS DURANTE A INTERNAÇÃO, PARA A REEDUCAÇÃO INTESTINAL DOS PACIENTES CONSTIPADOS E DA ASSOCIAÇÃO DO ESCORE FIM COM O HÁBITO INTESTINAL

É importante destacar que, conforme descrito no método houve um grupo de pacientes com CI identificados após a internação, comumente na primeira semana. Esse grupo foi incorporado ao grupo de pacientes constipados identificados no momento da admissão no programa de reabilitação. Dessa forma, na admissão foram identificados 48 (48,98%) pacientes com CI, com o acréscimo dos casos identificados logo após a internação, esse número passou a ser 56 (57,14%), mantendo uma maior frequência de mulheres. Vale ressaltar que as informações discutidas nesse subcapítulo são referentes à amostra com 56 (57,14%) pacientes com CI, identificados a partir da definição final de CI, esses foram os pacientes acompanhados durante a reabilitação e reeducação intestinal.

O resultado dos dois modelos de conduta, instituídas para reeducação intestinal, foi analisado a partir das mudanças na frequência do hábito intestinal (admissão e alta) e no comportamento do uso de laxantes ao longo dos três períodos (admissão, internação e alta) analisados.

Na Tabela 9 verificamos que o comportamento do uso de laxantes é diferente ao longo dos três períodos. A frequência do uso de laxante durante a internação é 2,11

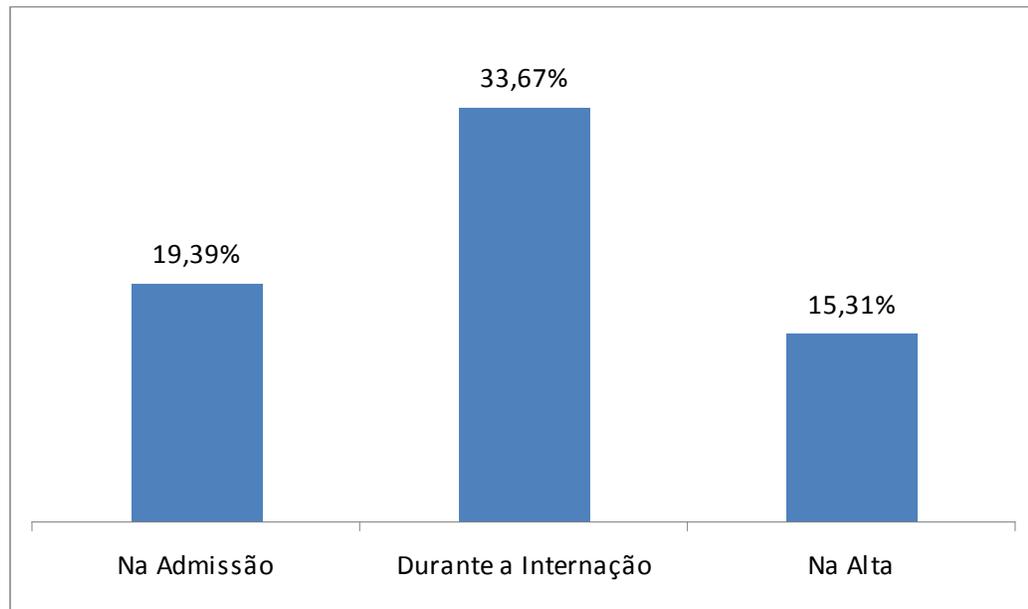
vezes maior do que na admissão ($p=0,0035$). Na alta essa frequência foi 64,4% menor do que durante a internação, com significância estatística, ($p<0,0001$), e 24,86% menor do que na admissão, sem significância estatística ($p=0,3936$). No Gráfico 6 é possível observar a frequência do uso de laxantes nos três períodos avaliados.

Tabela 9 – Comportamento do uso de laxante na admissão, após internação e alta (N=56)

Comparações	Razão de Chances*	Razão de Chances IC (95 %)	Qui-quadrado	p valor
Internação x admissão	2,1109	1,2777 3,4876	8,51	0,0035
Alta x internação	0,3560	0,2269 0,5586	20,19	<0,0001
Alta x admissão	0,7514	0,3897 1,4489	0,73	0,3936

* Estimada pelo ajuste do modelo de regressão logística com equações de estimação generalizadas (GEE)

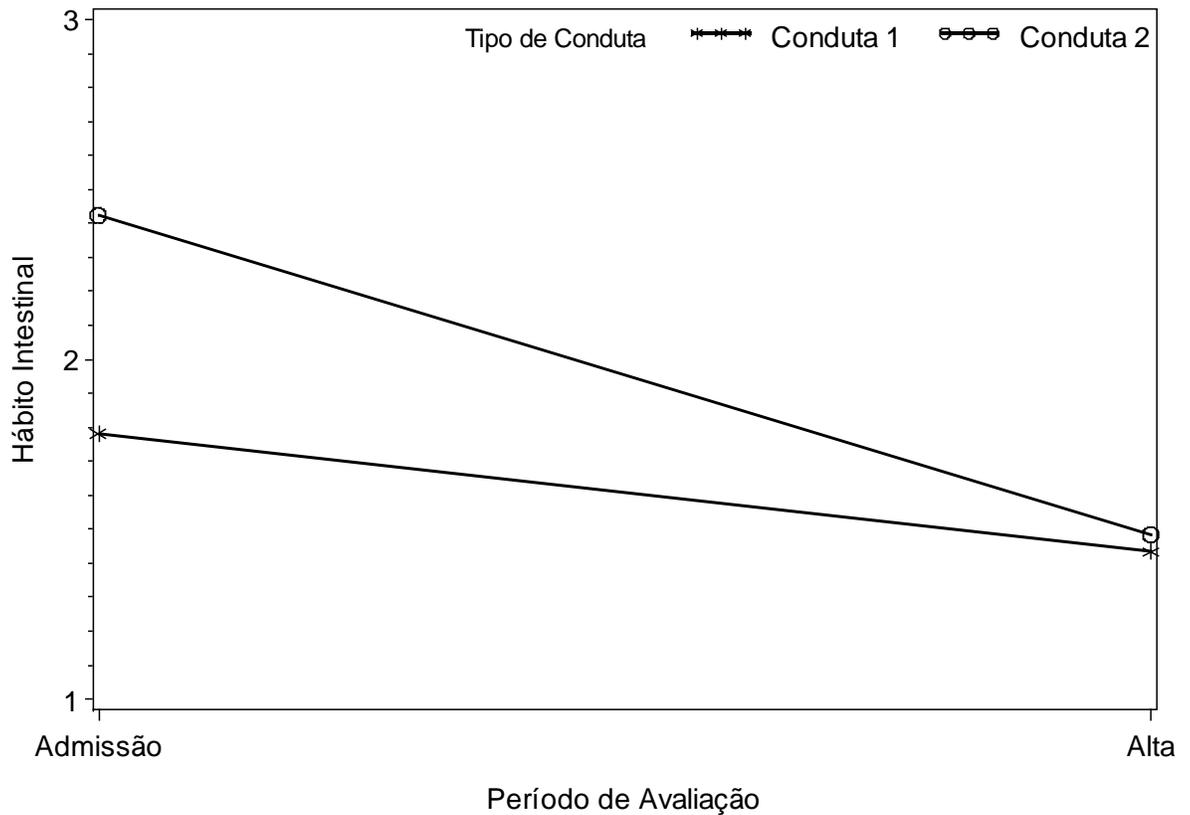
Gráfico 6 – Frequência do uso de laxantes nos três períodos (N=56)



Ao avaliarmos o hábito intestinal dos pacientes que participaram do programa de reeducação intestinal, a variável hábito intestinal apresenta três níveis de ordenação (diário, até dois dias e três dias ou mais) avaliadas na admissão e alta para os dois

grupos: pacientes que receberam dieta e orientações para reeducação intestinal (conduta 1) e pacientes que além da dieta e as orientações, receberam um laxante osmótico, seja oral ou via retal (conduta 2).

No Gráfico 7 verifica-se que a interação entre o tipo de conduta e o escore médio do hábito intestinal é significativa ($p=0,0191$), evidenciando que o comportamento dos dois grupos, na admissão e alta, para os escores médio de hábito intestinal difere. Ainda em relação a essa informação, na Tabela 10 verificamos que na admissão, os escores médios de hábito intestinal apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos. Aqueles pacientes que iriam receber apenas a dieta e orientações para reeducação intestinal apresentavam 4,95 vezes mais chances de terem hábitos intestinais mais frequentes do que aqueles que iriam receber dieta, orientações para reeducação intestinal e laxante ($p=0,0040$). Naqueles que receberam dieta e orientações para reeducação intestinal, os escores médios de hábito intestinal tiveram uma redução significativa quando comparados ao final do tratamento. Os pacientes na alta apresentaram 2,42 vezes mais chances de terem hábitos intestinais mais frequentes do que quando iniciaram o tratamento ($p=0,0116$).

Gráfico 7 – Comportamento do hábito intestinal de acordo com as condutas (N=56)*

* Análise realizada a partir de um modelo de chances proporcionais com GEE

Ainda na Tabela 10 é possível verificar que ao avaliar a diferença entre Alta e Admissão comparando conduta 2 (dieta, laxante e medidas para reeducação intestinal) com a 1 (dieta e medidas para reeducação intestinal) os resultados da admissão demonstra que pacientes que receberam a conduta 2 apresentam 4,18 vezes mais chances de terem hábitos intestinais mais frequentes do que aqueles que receberam a conduta 1 ($p=0,0131$).

Tabela 10 – Escores médio do hábito intestinal de acordo com as condutas (N= 56)

Comparações	Razão de Chances*	Razão de Chances		Qui-quadrado	p valor
		IC (95 %)			
Na Admissão - Dieta vs Dieta+Laxante	4,9448	1,6661	14,6758	8,29	0,0040
Na Alta - Dieta vs Dieta+Laxante	1,1835	0,4105	3,4124	0,10	0,7552
No Grupo Dieta+Laxante - Alta vs Admissão	10,0967	4,1270	24,7020	25,66	<0,0001
No Grupo Dieta - Alta vs Admissão	2,4166	1,2180	4,7946	6,37	0,0116
Diferença entre Alta e Admissão Comparando-se Dieta + Laxante vs Dieta	4,1781	1,3509	12,9224	6,16	0,0131

*Estimada pelo ajuste do modelo de chances proporcionais com GEE (69).

Na avaliação do escore FIM e o hábito intestinal dos pacientes constipados, observamos na Tabela 11 que para cada aumento de uma unidade no escore FIM a chance do paciente melhorar a frequência do hábito intestinal aumenta em 11,45% ($p=0,0090$). Na alta, os pacientes apresentaram 2,05 vezes mais chances de terem hábito intestinal mais frequente do que na admissão ($p=0,0207$).

Tabela 11 – Hábito intestinal e escore FIM dos pacientes constipados (N=56)

Comparações	Razão de Chances*	Razão de Chances		Qui-quadrado	p-valor
		IC (95 %)			
Escore FIM	1,1145	1,0275	1,2090	6,83	0,0090
Alta x admissão	2,0471	1,1159	3,7553	5,36	0,0207

*Estimada pelo ajuste do modelo de chances proporcionais com equações de estimação GEE

5 DISCUSSÃO

Objetivamos apresentar a prevalência da CI em pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC; descrever e analisar sua associação com variáveis sócio-demográficas e clínicas, com a natureza do AVC, tempo de lesão cerebral, episódios ocorridos, território e lado envolvido; pesquisar a prevalência do uso de laxantes; determinar a capacidade funcional, através da medida de independência funcional (Functional Independence Measure – FIM) e sua associação com a CI; analisar os resultados de dois modelos de condutas, instituídas durante a internação, para a reeducação intestinal dos pacientes constipados; e por fim, avaliar a associação do escore FIM com a frequência do hábito intestinal dos pacientes que participaram de um programa de reabilitação e reeducação intestinal.

Para discutir os resultados e confrontá-los com a literatura, esse capítulo foi organizado da seguinte forma: definição de CI/instrumento utilizado; prevalência de CI e uso de laxantes; variáveis sócio-demográficas e clínicas dos pacientes com CI; características do AVC; capacidade funcional – escala FIM; avaliação dos dois modelos de condutas, instituídas durante a internação, para a reeducação intestinal dos pacientes constipados; limitações do estudo e perspectivas.

5.1 DEFINIÇÃO DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL/INSTRUMENTO UTILIZADO

Conforme descrito anteriormente, uma das dificuldades encontradas para realização desse estudo foi quanto à definição de CI, visto a abundância que existe na literatura. Não encontramos um instrumento específico para a avaliação da CI em pacientes com lesão cerebral de natureza vascular. Optamos por utilizar os critérios de Roma, por serem reconhecidos (27), de fácil aplicação e pela possibilidade de comparação dos resultados com outros estudos com a mesma população (7,14,17). Além desses critérios também optamos por acrescentar o uso de laxantes e/ou

supositórios e/ou lavagem intestinal, conforme consignado por outros autores (13,15), o que resultou na definição final de CI. Caso o paciente utilizasse laxante e/ou supositórios e/ou lavagem intestinal, ele era considerado constipado mesmo que não preenchesse os demais critérios de Roma.

Nesse estudo o paciente/cuidador respondeu a pergunta se ele acreditava ter algum problema para evacuar antes e depois do AVC e a partir desse relato, foi verificada a coerência com os resultados dos critérios de Roma e com a definição final.

Ao avaliar os dados referentes ao relato de problema para evacuar antes e depois do AVC, segundo o paciente/cuidador, houve um aumento de problemas para evacuar após o AVC.

Quando analisamos a resposta do paciente/cuidador com os critérios de Roma, nota-se uma associação entre o relato e os resultados dos critérios e da definição final tanto antes como após o AVC, porém após o estabelecimento de outros critérios diagnósticos seu poder discriminatório pareceu menos coerente (Gráfico 3). Já em relação à definição final e o relato do paciente/cuidador, após o AVC esta pareceu mais coerente com o relato (Gráfico 3), ou seja, conseguiu identificar, como constipado, um maior número de pacientes que se referiam a algum problema para evacuar. É importante destacar que nos critérios de Roma não estão incluídos o uso de medidas farmacológicas para o esvaziamento intestinal e dessa forma, alguns desses pacientes poderiam ser subdiagnosticados.

A partir desses resultados é possível estabelecer que a definição final foi mais coerente com o relato do paciente/cuidador e parece mais adequada para o uso nessa população. Ao comparar o relato do paciente/cuidador e um conceito definido a partir de critérios, verifica-se que a prevalência de CI é maior segundo o relato do paciente/cuidador. Essa informação corrobora com a literatura, pois o auto-relato do paciente para definição de CI, na população geral, pode ser influenciado por costumes, é subjetivo e dessa forma pode não ser específico quando comparado a critérios diagnósticos. Em estudo da população geral, no qual foram comparadas as prevalências de CI segundo os critérios de Roma e o auto-relato do paciente, observou-se que a prevalência de CI era maior segundo o relato do paciente e que a prevalência de CI estava fortemente relacionada ao tipo de definição utilizada (5). Não encontramos

estudos que mostrassem essa diferença em pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC, porém de acordo com os dados aqui assinalados, esse resultado parece não diferir.

No nosso estudo também foi possível avaliar que tipo de problema o paciente/cuidador relatava tanto antes como depois do AVC, porém após o AVC a frequência do relato de CI é maior e surgem outros relatos, como diminuição da frequência, evacuação incompleta e falta de privacidade. Bracci et al (7), em estudo com pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC, utilizando os critérios de Roma, assinalou 55 (61%) pacientes com alteração da função intestinal, desses 33 (37%) se referiam à diminuição da frequência, 30 (33%) esforço ou dor durante a evacuação, 29 (32,2%) à eliminação de fezes endurecidas, 21 (23,3%) à sensação de evacuação incompleta. Comparamos os dados do estudo acima com nosso estudo, porém nós estimulamos o paciente a falar qual o problema que apresentava e em muitos casos o mesmo relatou aquilo que mais lhe incomodava. Não foi oferecido ao paciente opção de problema como é o caso do estudo acima, no qual o autor descreve os principais sintomas segundo os critérios de Roma. Dessa forma a população do nosso estudo pode ter relatado o seu principal problema, não sendo avaliados separadamente os sintomas dos critérios de Roma. Utilizamos os critérios apenas como meio diagnóstico e optamos por discutir os problemas segundo o relato do paciente/cuidador.

5.2 PREVALÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E USO DE LAXANTES

Na América Latina estudos realizados na população geral mostram que a constipação intestinal crônica tem uma frequência estimada entre 5 a 21%, com uma relação mulher/homem de 3:1 (28). Já em estudos em outros continentes, essa prevalência oscila entre 2 e 27% (4,5). Recomenda-se a realização de mais estudos epidemiológicos, com critérios validados, como os critérios de Roma, amostra adequada e predeterminada para evitar viés de seleção, e tamanhos de amostra representativos (28). Essa discrepância na prevalência de CI pode estar relacionada a

vários fatores como a heterogeneidade dos grupos populacionais avaliados, diferentes definições e a multiplicidade de parâmetros analisados, como idade, diferentes classes sócioeconômicas, hábitos alimentares, e acesso ao atendimento médico (6). Porém vale ressaltar que a CI é um problema comum na população geral já que qualquer doença que afeta acima de 1% da população pode ser considerada como problema comum (37).

Na população com lesão cerebral decorrentes de AVC, a prevalência é maior quando comparada à população geral. Encontramos trabalhos onde a mesma variou de 22,9 a 60% (7,13,14,15,16,17) nos quais são utilizadas definições e momentos de investigação diferentes; em alguns casos a prevalência foi investigada em pacientes mais agudos ou após uma lesão mais recente (13,15,17) e em outro, em pacientes crônicos (7), sendo que esses podem ser os principais fatores que justifiquem as diferenças de prevalência nessa população. Não foram encontrados estudos de prevalência e fatores de risco na América Latina realizados com essa população. No presente estudo utilizamos uma definição padronizada e encontramos uma alta prevalência de CI e semelhante à encontrada em outros estudos com a mesma população (14,15).

Um aspecto que corrobora com a alta prevalência de CI nesse estudo é a frequência do uso de laxantes. Observamos que 19,15% dos pacientes constipados faziam uso de algum tipo de laxante e vale ressaltar que os mais frequentes são os laxantes estimulantes/irritantes. Bracci et al (7) encontrou uma prevalência de 24,4%, o que é semelhante a nossa.

5.3 VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DOS PACIENTES COM CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

Na avaliação das variáveis sócio-demográficas dos pacientes constipados, há um maior número de mulheres, média de idade superior aos não constipados, porém não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o gênero, idade e CI

o que também foi observado em outros estudos (7,13,15). Vale ressaltar que na população geral a CI é mais comum em mulheres, idosos (21,71), e na população não branca (72). No nosso estudo observamos maior frequência de pacientes constipados de cor negra, porém não encontramos associação estatisticamente significativa entre cor e CI.

Também observamos uma maior frequência de CI entre os pacientes não casados, não encontramos informação na literatura que justificasse esse resultado. Uma das hipóteses que sugerimos está relacionada à privacidade. Pacientes casados geralmente são acompanhados por seus parceiros, com quem tem mais liberdade, os não casados não se beneficiam desse tipo de acompanhamento, e os momentos mais íntimos, como é o caso da evacuação, podem ser comprometidos. Em muitos casos os pacientes precisam do cuidador ao seu lado por motivos de segurança e pela dependência física e isso pode inibir o processo de evacuação. Porém mais estudos são necessários para entender melhor esse dado como fator de risco para CI nessa população. A falta de privacidade é sugerida na literatura como uma mudança que pode ocorrer após o AVC e caso a mesma não seja restituída ao paciente, o mesmo pode tornar-se constipado (39).

Entre os constipados há um maior número de usuários de cadeira de rodas e pacientes que não realizavam atividades físicas, ou seja, com menor mobilidade, embora sem significância estatística entre essas variáveis e a CI, corroborando com o estudo de Bracci et al (7). Porém no estudo realizado por Su et al (17), foi observada uma maior tendência na presença de CI entre os pacientes com maior incapacidade, sendo importante ressaltar que a população desse estudo era de pacientes que apresentaram o primeiro AVC e com um quadro agudo. Robain et al (15) avaliaram pacientes com AVC recente, sem citação do tempo de lesão e verificaram que os pacientes independentes na marcha eram menos constipados que os demais. Os dados disponíveis mostram que andar menos que 0,5 km por dia aumenta o risco de CI em idosos (8), pois andar e se movimentar estimularia as ondas peristálticas nos cólons e a propulsão das fezes, dessa forma atuando sobre a frequência das evacuações (39)

Na avaliação do papel da dieta rica em fibra na prevenção e tratamento da CI, verificamos que há muita discussão na literatura. A fibra possui algumas funções como:

auxiliar na retenção de água nas fezes (39) aumentando o seu volume e maciez, reduzir o tempo de trânsito colônico e aumentar a frequência das evacuações (1). Dukas et al APUD Talley (1), observou que mulheres com dieta rica em fibra apresentavam menos CI, já um levantamento nacional de saúde e exame de nutrição, realizado nos EUA, falhou em identificar a ingestão de fibras como fator de risco independente para CI. Marlett et al (73), estudou a função intestinal de indivíduos, da população geral, que receberam fibras provenientes de um isolado de psyllium e demonstrou que eles apresentaram fezes mais macias, além de facilidade na evacuação, sensação de alívio e aumento do volume fecal. Em outros estudos mais recentes com a população de idosos (74,75,76), nos quais foram avaliados o papel da fibra e a necessidade de manutenção do uso de laxante, observou-se que após a introdução da fibra dietética, houve melhora da CI e redução significativa do uso de medicamentos laxantes. Já num estudo realizado com adolescentes no estado de São Paulo (77), o qual avaliou a associação entre a baixa ingestão de fibra e o excesso de peso com a CI, observou-se que a ingestão de fibra abaixo da recomendação não foi associada a CI, porém foi associada ao excesso de peso. Dessa forma os resultados das investigações não são unânimes, porém esses resultados devem ser avaliados com cuidado, pois os mesmos dependerão da população investigada, do tipo de CI avaliada, da quantidade e tipo de fibra utilizada e das intervenções associadas.

No presente estudo, identificamos um alto consumo de frutas/verduras/legumes e outros alimentos ricos em fibras entre os constipados, e não foi observada associação estatisticamente significativa entre essas variáveis e a CI. Esse dado pode não ser fidedigno quanto à quantidade e o tipo de fibra ingerido, pois essas informações não foram quantificadas. Já após avaliação das condutas realizadas durante o programa de reeducação intestinal, observamos que a dieta laxante com quantidade e tipo de fibra adequada pode desempenhar um papel importante na reeducação intestinal, porém há necessidade de estudos adicionais para esclarecer seu papel nessa população, levando em consideração outros fatores.

Quanto à ingestão de líquidos, acredita-se que a baixa ingestão de líquidos tenha relevância na CI, porém poucos estudos examinaram esse fator (1). No nosso estudo observa-se uma maior frequência de pacientes que ingeriam menos de 2 litros

de líquidos ao dia. Ao analisar a associação entre ingestão de líquidos e frequência do hábito intestinal dos indivíduos, verifica-se que aqueles que ingerem mais de 1 litro apresentam mais chance de terem melhora na frequência do que os que ingerem menos de 1 litro. Na literatura e prática clínica é considerada adequada a ingestão de pelo menos 2 – 2.5 L de líquidos ao dia, junto com a ingestão adequada de fibras, o que pode variar de 30 a 60 g ao dia como tratamento dietético para CI (19).

Dentre as comorbidades investigadas, o hipotireoidismo esteve associado à CI, fato corroborado pela literatura (37). É importante ressaltar que todos os pacientes que apresentavam hipotireoidismo faziam reposição hormonal e suas taxas hormonais estavam dentro dos valores normais. Entre os pacientes com hipotireoidismo, a CI pode ocorrer devido à diminuição da motilidade intestinal (78). Porém com o tratamento medicamentoso a função intestinal retorna ao normal (79).

Outras comorbidades aqui investigadas que são consideradas causa secundária de CI foram a doença de Chagas e diabetes, porém nessa população não foi encontrada associação estatisticamente significativa dessas comorbidades e a CI, devendo ser excluídas como confundidores e causa secundária.

A doença de Chagas é um grave problema de saúde encontrado no Brasil e algumas regiões da América Latina. Na fase tardia uma das principais manifestações da doença são os sinais e sintomas decorrentes do comprometimento cardíaco e digestivo. Na forma digestiva a principal característica histopatológica é a desnervação dos plexos nervosos intramurais, ou seja, o sistema nervoso entérico. O que pode desencadear alterações nas secreções, absorção e atividade motora do tubo digestório. A desnervação da víscera pode, com o passar do tempo, levar ao aparecimento de dilatações, hipertrofias e alongamentos, caracterizando o megacólon e megaesôfago. A principal manifestação para cada caso é a CI e disfagia respectivamente, que normalmente tem uma evolução lenta e progressiva (80). Nesse estudo, o tempo de evolução da doença não foi investigado.

Aproximadamente 15% dos pacientes portadores de diabetes queixam-se de CI. A mesma pode ocorrer devido à neuropatia autonômica o que pode levar à ausência de resposta do reflexo gastrocólico pós-prandial e lentificação do trânsito intestinal (79).

Ao avaliarmos as medicações utilizadas por essa população, observamos a alta frequência de pacientes que fazem uso de mais de um medicamento; esse dado também é relatado em outro estudo (7). Algumas medicações podem causar CI (39), dentre aqueles conhecidos na literatura encontramos uma maior frequência de uso dos diuréticos, antidepressivos, antihipertensivos e anticoagulantes, contudo sem associação estatisticamente significativa, resultado também encontrado por Bracci et al (7). É importante relatar que o efeito das medicações como co-fator na CI após o AVC precisam ser melhor avaliados e interpretados.

5.4 CARACTERÍSTICAS DO AVC

Com relação às características do AVC, podemos observar que não houve associação estatisticamente significativa com a natureza, território afetado, corroborando com o estudo de Robain et al (15), tampouco com o número de AVC e tempo de lesão, porém foi observada associação estatisticamente significativa entre a lesão bilateral e CI ($P=0,0480$), quando comparada à lesão unilateral.

Outro resultado importante é o fato de que o próprio AVC foi considerado fator de risco para CI, pois a chance de ter CI é 3,5 (IC 95%, 1,43-9,25) vezes maior depois do AVC do que antes, dado corroborado pelo estudo de Bracci et al (7) que também identificou associação entre AVC e CI, e concluiu em seu estudo que a CI foi um resultado comum secundário ao AVC, sendo que a mesma se deve à lesão neurológica independente do hemisfério cerebral lesado.

No estudo de Bracci et al (7), os autores encontraram que a associação entre AVC e CI foi maior entre os indivíduos que apresentaram eventos de natureza hemorrágica, sendo que essa observação demonstra uma tendência na associação entre CI e o aumento da severidade do AVC, porém no mesmo estudo, o risco pode ter sido subestimado por terem sido excluídos os pacientes que tiveram comprometimento cognitivo. No nosso estudo incluímos todos os pacientes, inclusive aqueles com

alterações cognitivas, pois também pretendíamos avaliar os fatores relacionados à CI em uma população heterogênea. Observamos apenas 10 casos de AVC de natureza hemorrágica; desses, 5 apresentavam CI; dessa forma não podemos afirmar quanto ao papel dessa variável na CI. Já quando avaliamos o lado afetado, nas lesões unilaterais não houve associação, porém na bilateral houve associação com a CI. Os pacientes com lesão bilateral ou extensa tendem a apresentar um maior comprometimento funcional, corroborando com o estudo acima citado quanto à tendência de associação da CI com o aumento da severidade da lesão. No estudo acima os pacientes com uma lesão menos generalizada também apresentavam um menor risco de CI, dado esse corroborado por nosso estudo, pois as lesões bilaterais tendem a ser mais generalizadas.

5.5 CAPACIDADE FUNCIONAL – ESCALA FIM

Quanto à capacidade funcional, ao avaliarmos o FIM de admissão, observamos que os pacientes constipados são mais dependentes que aqueles não constipados, porém esse dado não apresentou associação estatisticamente significativa com a CI.

Ao analisarmos o escore FIM e a frequência do hábito intestinal, após os pacientes participarem de um programa de reabilitação e reeducação intestinal, quando comparamos o FIM e a frequência do hábito intestinal de admissão e alta, observamos que houve correlação entre o aumento do escore FIM na alta, ou seja, melhora funcional e a melhora na frequência intestinal. Em um estudo no qual se avaliou o quadro funcional do paciente através da escala de Barthel, observou-se que a prevalência de CI foi maior nos pacientes com baixo índice de Barthel, ou seja, pacientes mais dependentes. Para cada ponto a menos, o risco de CI aumentava para aproximadamente 2,6%; portanto, a escala de Barthel foi um preditor de CI (17). Em outro estudo realizado com 152 pacientes com hemiplegia recente, foi observado que os pacientes constipados também apresentavam índice de Barthel mais baixos (15). No nosso estudo, a melhora na capacidade funcional após participação dos pacientes em

um programa de reabilitação, foi um preditor de melhora da frequência do hábito intestinal ao final do programa de reeducação intestinal e reabilitação.

5.6 ANÁLISE DOS RESULTADOS DE DOIS MODELOS DE CONDUTAS, INSTITUÍDAS DURANTE A INTERNAÇÃO, PARA A REEDUCAÇÃO INTESTINAL DOS PACIENTES CONSTIPADOS

A literatura é escassa em estudos de condutas para o tratamento da CI em pacientes com lesão cerebral decorrente de evento vascular.

Harari et al (14), conduziram o primeiro estudo estratificado nessa população, no qual foi avaliado um tratamento para CI e incontinência fecal, cuja conduta baseou-se em um único encontro, realizado por uma enfermeira, para avaliação física, orientação ao paciente, associado à entrega de manual com orientações do manejo intestinal (incluindo exercícios, massagem abdominal, regularização do horário para evacuação e orientações sobre os efeitos colaterais dos laxantes), ingestão adequada de líquidos e dieta laxante, manual este direcionado também ao clínico que acompanhava o paciente. O grupo controle recebeu cuidados rotineiros e não foi avaliado pela mesma enfermeira. Observou-se que até seis meses depois houve melhora efetiva dos sintomas de disfunção intestinal, e em doze meses ainda se observava mudança no comportamento relacionado ao estilo de vida, hábitos alimentares, ingestão de líquidos e à prescrição empírica de laxantes pelos profissionais de saúde que acompanhava o grupo que recebeu a intervenção. Ainda segundo o mesmo autor, a disfunção intestinal nessa população geralmente é multifatorial, necessitando de uma abordagem estruturada, bem como o incentivo à educação para saúde, através do fornecimento de manuais específicos de orientação.

Nosso estudo avaliou o resultado de dois modelos de condutas, a partir da necessidade de uso de laxante e frequência do hábito intestinal. Observa-se que durante a internação o número de pacientes que utilizavam laxantes foi maior do que na admissão e isso pode ser justificado pelo aumento no diagnóstico de CI após a

admissão. Na alta houve uma redução nesse número quando comparados aos demais períodos. Outros fatores podem estar relacionados a essa redução, pois todos os pacientes que utilizaram laxantes também iniciaram dieta laxante e demais orientações de reeducação intestinal. Embora todos os participantes tenham melhorado a frequência do seu hábito intestinal, observamos que o grupo que utilizou laxante apresentou uma melhora significativamente maior. É importante informar que esse grupo apresentava uma frequência do hábito intestinal menor que a do grupo que recebeu apenas a dieta e as medidas para reeducação intestinal. Era também um grupo que antes da internação já fazia uso crônico de outros tipos de laxantes, portanto, apresentavam um quadro de constipação mais grave. Porém para esclarecer melhor o papel da dieta laxante e demais medidas para reeducação intestinal há necessidade de realização de estudos estratificados.

Essas condutas também foram avaliadas a partir de alterações no escore de hábito intestinal. Observa-se que há uma interação significativa ($p=0,0191$) entre o tipo de conduta e o escore médio do hábito intestinal. Há uma diferença entre os escores médios de hábito intestinal na admissão e na alta. Os pacientes na alta apresentam mais chances de terem hábitos intestinais mais frequentes do que quando foram iniciadas as condutas.

5.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Uma das limitações do nosso estudo se deve ao fato de não ser um estudo populacional, pois os dados foram coletados a partir de um centro de reabilitação, o que configura um viés de seleção. As características podem diferir daquelas de um hospital geral.

Outro aspecto relevante é a heterogeneidade da amostra com relação ao tempo de lesão. Por ser um hospital de reabilitação recebemos pacientes em diferentes estágios pós-lesão e como um dos objetivos era identificar a prevalência da CI num centro de reabilitação, incluímos todos os pacientes internados num determinado

período de tempo. Mesmo assim, buscamos verificar se o tempo de lesão poderia ser um fator de risco para CI e não encontramos associação entre essa variável e a CI.

Ao avaliarmos os modelos de condutas adotados para os pacientes constipados, é importante destacar que a amostra é de conveniência e os dados podem diferir numa população maior e não selecionada. Os pacientes não foram estratificados para as condutas de reeducação intestinal, apenas acompanhamos o programa de reeducação intestinal para verificar seu desfecho e algumas variáveis que poderiam interferir nesse processo. Também informamos que analisamos o impacto dessas medidas na frequência do hábito intestinal e na necessidade de manutenção do uso de laxantes na alta, não verificamos esse efeito nos outros sintomas segundo os critérios de Roma.

A necessidade de inclusão das informações dos cuidadores para aqueles pacientes com alterações cognitivas e de linguagem, também é outro aspecto que pode comprometer a qualidade dos dados, procuramos minimizar esse dado incluindo apenas cuidadores que conheciam bem os pacientes. Por outro lado, um fator que corrobora com a veracidade das informações é o fato desses cuidadores geralmente serem familiares próximos aos pacientes. As informações das alterações anteriores à lesão podem apresentar viés de Aferição/informação (82).

Outro aspecto importante é em relação ao tamanho da amostra que foi insuficiente para se proceder a uma análise multivariada dos fatores de risco associados a CI.

5.8 PERSPECTIVAS

A CI tem se apresentado como um problema comum da população geral e nos centros de reabilitação de pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC. Essa informação não difere no programa de Reabilitação Neurológica do Hospital SARAH – Brasília. Observamos que a CI é comum e compromete a qualidade de vida dos pacientes e de seus cuidadores. Visto que esse centro de reabilitação atende um número considerável dessa população, entendemos ser importante uma melhor compreensão deste sintoma para oferecer uma assistência direcionada e com

resolutividade. Dessa forma esse estudo atinge sua especial importância, além do fato da escassez de estudos na literatura.

A partir dos resultados aqui obtidos, surgiram alguns questionamentos, que mereceriam uma investigação futura, dentre os quais:

- Investigação dos fatores de risco para CI nessa população com uma amostra maior, pois nesse estudo essa investigação ficou comprometida devido ao tamanho da amostra;

- Como existem poucos estudos sobre condutas terapêuticas, estudos futuros poderiam investigar um tratamento a partir de medidas de reeducação intestinal associada a medidas dietéticas e analisar o impacto dessas medidas de acordo com a definição final de CI;

- Acompanhar esses pacientes após a alta hospitalar, para verificar os resultados da reeducação intestinal no domicílio e os fatores que possam interferir; e por fim

- Verificar quais os aspectos funcionais da escala FIM melhoram após um programa de reabilitação, e que são preditores de melhora na frequência do hábito intestinal e se essa melhora na escala FIM também tem algum efeito sobre os outros sintomas utilizados para definir CI.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo foi possível verificar que após a lesão cerebral de natureza vascular o relato do paciente/cuidador de problema para evacuar aumenta significativamente, sendo que os principais relatos são de CI, diminuição da frequência, evacuação incompleta e falta de privacidade.

A definição final de CI parece mais coerente com o relato de problema para evacuar do paciente/cuidador do que somente os critérios de Roma.

Foi possível verificar também a alta prevalência de CI na admissão em programa de reabilitação de pacientes com lesão cerebral decorrente de AVC e que essa prevalência é maior que aquela encontrada na população geral.

É possível delinear um perfil para os pacientes constipados, o qual se caracteriza por uma maior frequência de mulheres, com média de idade de 60,5 anos, não casados, de cor negra, com lesão bilateral, predominante em território de artéria cerebral média, com menos tempo de lesão cerebral e necessitando de cadeira de rodas como auxílio locomoção, apresentando uma capacidade funcional menor quando comparado ao grupo de não constipados. Há uma alta frequência do uso de mais de uma medicação, sendo que os diuréticos, anticoagulantes, antidepressivos e antihipertensivos foram as mais comuns. Nos seus hábitos alimentares observa-se um relato de ingestão frequente de fibra, porém a ingestão de líquidos é inferior ao recomendado e ocorre uma predominância de pacientes que não realizam nenhum tipo de atividade física.

Também chegamos à conclusão que a própria lesão vascular é considerada um fator de risco para a CI, que após a sua instalação a chance de desenvolver CI aumenta significativamente, com uma maior associação das lesões bilaterais com a CI, corroborando com a gravidade da lesão.

Observamos na admissão um grupo de pacientes que fazem uso de laxantes e que em sua maioria são os irritantes/estimulantes, pois são os laxantes mais populares, porém não indicados para uso contínuo e na reeducação intestinal.

Para aqueles pacientes com CI acompanhados durante a reabilitação e os quais receberam orientações para promover a reeducação intestinal, observa-se que existem grupos subdiagnosticados por erro de percepção do indivíduo e de seus cuidadores e que devem ser prontamente identificados para que sejam adequadamente inseridos no programa de reeducação intestinal.

A implementação de um programa de reeducação intestinal e funcional tem impacto positivo na frequência intestinal e redução do uso de laxantes destes pacientes, sendo, portanto necessárias a um programa de reabilitação integral.

São necessários estudos adicionais nessa área, com o objetivo de avaliar os fatores de risco para CI, associados ou não ao AVC, e as condutas que impactam positivamente para a redução da CI, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida dessas pessoas.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Talley NJ. Definitions, epidemiology, and impact of chronic constipation, **Rev Gastroenterol Disord.** 2004; 4 suppl 2: 3-10.
2. Agachan F et al. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. **Dis Colon Rectum**, v. 39, n. 6, p. 681- 685, jun. 1996.
3. Koch A et al. Symptoms in chronic constipation. **Dis Colon Rectum**, v. 40, n. 8, p. 902-906, 1997.
4. Stewart WF et al. Epidemiology of constipation (EPOC) Study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features. **Am J Gastroenterol**, v. 94, n. 12, p. 3530-3540, 1999.
5. Pare P et al. An epidemiological survey of constipation in Canada: definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking, **Am J Gastroenterol.** v.96, n. 11, p. 3130-3137, 2001.
6. Vieira EP, Pupo JA Neto, Lacombe DLP. Contribuição da manometria ano retal na avaliação da constipação intestinal crônica. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 25, n. 4, p. 348-360, out./dez. 2005.
7. Bracci, F et al. Chronic constipation in hemiplegic patients. **World Journal of Gastroenterology: WJG**, China, v. 13, n. 29, p. 3967-3972, 7 ago. 2007.
8. Winge K, Rasmussen D, Werdelin LM. Constipation in neurological diseases. **Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry.** v. 74, n. 1, p. 13-19, jan. 2003.

9. Rowland LP. **Merrit tratado de neurologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Seção IV, p. 253-313.
10. Tejedor ED et al. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. **Rev Neurolo**. v. 33, p. 455-64, 2001.
11. Minelli C, Fen LF, Minelli DPC. Stroke incidence, prognosis, 30-day, and 1- year case fatality rates in Matão, Brazil: a population- based prospective study. **Stroke**. v. 38, n. 11, p. 2906- 2911, nov. 2007.
12. Cramer SC. Brain Repair after Stroke, **N Engl j med**. v. 362, n.19, p. 1827-1829, may. 2010.
13. Doshi VS et al. Complications in stroke patients: a study carried out at the Rehabilitation Medicine Service, Changi General Hospital. **Singapore Medical Journal**, Singapore, v. 44, n. 12, p. 643-652, dez. 2003.
14. Harari D. et al. Treatment of constipation and fecal incontinence in stroke patients: randomized controlled trial. **Stroke**, v. 35, n. 11, p. 2549-2555, nov. 2004.
15. Robain G et al. Incidence de la constipation dans une population de patients atteints d'hémiplégie vasculaire récente: étude prospective de 152 cas. **Revue Neurologique**, Paris, v. 158, n. 5, pt. 1, p. 589-592, maio 2002.
16. Otegabayo JA et al. Gastrointestinal complications in stroke survivors. **Tropical Gastroenterology**. 2006; 27:127-130.
17. Su Y et al. New-onset constipation at acute stage after first stroke: incidence, risk factors, and impact on the stroke outcome. **Stroke**. 2009; 40: 1304-1309.

18. Guyton AC, Hall JE. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006.
19. Magalhães, MF, Lacerda-Filho A. Constipação intestinal. In: Castro LP, Coelho LGV organizadores. **Gastroenterologia**. Rio de Janeiro: Medsi; 2002. p. 159-172.
20. Vieira MC, Gurmini J. Constipação intestinal. **Jornal Paranaense de Pediatria**, Curitiba, v.3, n. 2, p. 33- 37, 2002.
21. Lacerda-Filho A, Paiva RA. Constipação Intestinal Crônica - Manejo atual. In: Conceição, SA (Org.). **Tópicos em Gastroenterologia XI - Avanços em Coloproctologia**. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p. 231 - 253.
22. Richmond J. Prevention of constipation through risk management. **Nursing Standard**, v. 17, n. 16, p. 39- 46, 2003.
23. Ambrogini O Jr. Obstipação intestinal crônica. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 60, n.12, p.133-139, dez. 2003.
24. Thompson MJ et al. Management of constipation. **Nursing Standard**. v. 18, n. 14-16, p. 41- 42, 17 dez. 2003.
25. Orr WC, Chen CL. Aging and Neural Control of the GI Tract: Clinical and physiological aspects of gastrointestinal motility and aging. **Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol**. v. 283, p. 1226 – 1231, 2002.
26. Spiller R. Rome II: the functional gastrointestinal disorders. Diagnosis, pathophysiology and treatment: a multinational consensus. **Gut**, v. 46, n. 5, p. 741-742, maio 2000.

27. Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. **Gastroenterology**, v. 130, n. 5, p. 1377- 1390, abr. 2006.
28. Wasserman MS et al. Consenso latinoamericano de estreñimiento crónico. **Gastroenterol Hepatol**, v. 31, n. 2, p. 59-74, 2008.
29. Eberhardie C. Constipation: identifying the problem. **Nursing Older People**, v. 15, n. 9, p. 22-26, dez. 2003.
30. Ulman T, Reding M. Gastrointestinal Dysfunction in Stroke. **Seminars in Neurology**, v. 16, n. 3, p.269-275, 1996.
31. Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 349, n. 14, p.1360- 1368, 2 out. 2003.
32. Santos JCM Jr. Constipação intestinal. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 25, n. 1, p. 79-93, jan./mar. 2005.
33. Ashraf W et al. An examination of the reliability of reported stool frequency in the diagnosis of idiopathic constipation. **Am J Gastroenterol**, v. 91, p. 26-32, 1996.
34. Mertz H, Naliboff B, Mayer EA. Symptoms and Physiology in Severe Chronic Constipation. **Am J Gastroenterol**. v. 94, n.1, p. 131-138, 1999.
35. Bharucha AE, Phillips SF. Slow transit constipation. **Gastroenterology Clinics of North America**. v. 30, n. 1, p. 77-95, 2001.
36. Wilson LA. Understanding bowel problems in older people: part 1. **Nursing Older People**, v. 17, n. 8, p. 25-29, nov. 2005.

37. Locke GR III, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. **Gastroenterology**, v. 119, n. 6, p. 1766-1778, 2000.
38. Chang L et al. Gender, Age, Society, Culture, and the Patient's Perspective in the functional gastrointestinal disorders. **Gastroenterology**. v. 130, p. 1435-1446, 2006.
39. Nazarko L. Stroke: bowel care. **Nursing & Residential Care**, v. 9, n. 6, p. 251-254, jun. 2007.
40. Smeltzer SC, Bare BG (Ed.). **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. v. 4.
41. Jovin GT, Demchuk MA, Gupta R. Pathophysiology of acute ischemic stroke. **Continuum Lifelong Learning Neurol**, v. 14, n. 6, p. 28-45, 2008.
42. Adams RD, Victor M. **Principles of Neurology**. 4. ed. Singapore: McGraw-Hill Book Co. 1989.
43. Cambier J, Masson M, Dehen H. Patologia vascular cerebral In: _____. **Neurologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 15, p. 196-223.
44. Barrett KM, Levine JM, Johnston KC. Diagnosis of stroke and stroke mimics in the emergency setting. **Continuum Lifelong Learning Neurol** v. 14, n. 6, p. 13-27, 2008.
45. Aminoff MS, Simon RP. **Neurologia Clínica**, 2. ed, Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

46. Putz R, Pabst R. **Atlas de Anatomia Humana**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. v. 1, 1995. p. 272-275.
47. OMS. **Chronic diseases and health promotion**. Disponível em: <<http://www.who.int/chp/steps/stroke/en/index.html>>. Acesso em 11 de jul. de 2010.
48. Sposnik G, Del Brutto OH. Stroke in South American. Systematic review of incidence, prevalence and stroke subtypes. **Stroke**. v. 34, p. 2103-2108, 2003.
49. Ministério da Saúde (Brasil). **Ações e Programas: doenças cardiovasculares**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=1450&CO_NOTICIA=10817>. Acesso em: 02 out. 2010.
50. Cabral N et al. Epidemiologia dos acidentes cerebrovasculares em Joinville, Brasil. **Arq. Neuropsiquiatr**. v. 55, n. 3-A, p. 357-363, 1997.
51. Thompson DW, Furlan AJ. Clinical Epidemiology of Stroke. **Neurosurg.Clin.N.Am**. v. 8, p. 265-269, 1997.
52. Nitrini R, Bacheschi LA. **A neurologia que todo médico deve saber**. São Paulo: Atheneu, p.171-188, 2008.
53. Sacco RL et al. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack. **Stroke**. v.37, p. 577-617, 2006.
54. Pieri A et al. Prevalence of cardiovascular risk factors among elderly Brazilians over eighty with ischemic stroke. **Arq Neuropsiquiatr**. v.66, n. 3-A p. 454-457, 2008.

55. Zétola VHM et al. Acidente Vascular Cerebral em Pacientes Jovens. **Arq Neuropsiquiatria**, v. 59, n. 3-B, p. 740-745, 2001.
56. Gresham GE et al. Rehabilitation. **Stroke**. v.28, p.1522-1526, 1997.
57. Pereira MG. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 596 p.
58. Centro Nacional de Controle de Qualidade da Rede Sarah. **Perfil epidemiológico dos pacientes com seqüela de AVC admitidos pela Rede Sarah em 2007**, janeiro, 2008. Documento interno não publicado.
59. Bertolucci PHF et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, ago. 1994.
60. Prescott R, Garraway WM, Akhtar AJ. Predicting functional outcome following acute stroke using a standard clinical examination. **Stroke**. v. 13, p.641- 647, 1982.
61. O'Sullivan S, Schmitz T. **Fisioterapia: avaliação e tratamento**. 4. ed.; SP: Manole, 2004.
62. American Spinal Injury Association. **Padrões Internacionais para classificação neurológica e funcional de lesões na medula espinal**: revisado 1996. Chicago: ASIA/IMSOP, 1999. p. 1-25.
63. Keith RA et al. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. **Adv. Clin. Rehabil.** 1987;1:6-18.

64. Kidd D et al. The functional independence measure: a comparative validity and reliability study. **Disability and rehabilitation**. v. 17, n. 1, p. 10-14, 1995.
65. Hamilton BB et al. Interrater reliability of the 7-level functional independence measure (FIM). **J Rehab Med**. v. 26, p. 115-119, 1994.
66. Dodds TA et al. A validation of the functional independence measurement and its performance among rehabilitation inpatients. **Arch Phys Med Rehabil**. v. 74, p. 531-536, 1993.
67. Kwon S et al. Disability measures in stroke: relationship among the barthel index, the functional independence measure, and the modified rankin scale. **Stroke**. v.35, p.918-923, 2004.
68. Neuhaus JM, Kalbfleisch JD. Between-and within-cluster covariate effects in the analysis of clustered data. **Biometrics**. 1998; 54:638-645.
69. Hedeker D, Gibbons RD. Mixed-Effects Regression Models for Binary Outcomes. Longitudinal data analysis. **Wiley-Interscience**; 2006. 149-186.
70. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>>. Acesso em: 08 set.2008.
71. Talley NJ, et al. Constipation in an elderly community: a study of prevalence and potential risk factors. **Am J Gastroenterol**. 1996; 91:19-25.
72. Longstreth GF et al. Functional Bowel Disorders. **Gastroenterology**. 2006; 130: 1480-1491.

73. Marlett JA et al. An unfermented gel component of psyllium seed husk promotes laxation as a lubricant in humans. **Am J Clin Nutr**, 2000. 72(3): 784 – 789.
74. Sturtzel B, Elmadfa I. Intervention with dietary fiber to treat constipation and reduce laxative use in residents of nursing homes. **Ann Nutr Metab**. 2008; 52 suppl 1:54-6.
75. Sturtzel B et al. Use of fiber instead of laxative treatment in geriatric hospital to improve the wellbeing of seniors. **J Nutr Health Aging**. 2009 feb; 13(2):136-0.
76. Sturtzel B et al. The status of vitamins B6, B12, folate, and of homocysteine in geriatric home residents receiving laxatives or dietary fiber. **J Nutr Health Aging**, 2010;14(3):219-23.
77. Carvalho EB et al. Fiber intake, constipation, and overweight among adolescents living in Sao Paulo city. **Nutrition**. 2006 Jul-Aug; 22(7-8):744-9.
78. Maciel LMZ. Myxedema coma. **Medicina**, Ribeirão Preto, 36: 384-388, apr./dec. 2003.
79. Rodrigues TN, Rocha ECV, Zanandrea EF. Síndrome da obstipação intestinal. **Rev Bras Med**, 2004. p. 174-180.
80. Santos Júnior JCM. Megacólon – Parte II: Doença de Chagas. **Rev Bras Coloproct**. 2002; 4:266-277.
81. Grimes DA, Schulz KF. Bias and causal associations in observational research. **Lancet** 2002; 359 (9302): 248-252.

APÊNDICE A – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Data:----/----/---- Nome:-----Prontuário nº:-----
 Gênero: M () F() Cor: () branca () negro () pardo () amarelo () índio
 Data de Nascimento: ----/----/---- Escolaridade: fundamental completo () incompleto ()
 médio completo () incompleto () superior completo () incompleto () Estado civil: -----
 Data da lesão: ----/----/---- Tipo de AVC:----- Nº de episódios de AVC: -----
 Comprometimento motor: -----
 Auxílio locomoção: () marcha sem auxílio () andador () bengala () cadeira de rodas ()
 terceiros

1) Você apresenta algum problema para evacuar?

Antes da lesão: () Sim Qual:----- () Não

Depois da lesão: () Sim Qual:----- () Não

2) Qual seu hábito intestinal?

Antes da lesão:----- Depois da lesão:-----

3) Você utiliza algum laxantes para evacuar?

Antes da lesão: () Sim Qual:----- () Não

Depois da lesão: () Sim Qual:----- () Não

4) Você utiliza supositórios para evacuar?

Antes da lesão: () Sim Qual:----- () Não

Depois da lesão: () Sim Qual:----- () Não

5) Quantos copos de líquidos você bebe por dia (1L= 5 copos de 200ml)?

Antes da lesão: () Menos de 5 copos () de 5 a 10 copos () Acima de 10 copos

Depois da lesão: () Menos de 5 copos () de 5 a 10 copos () Acima de 10 copos

6) Alimenta-se com verduras, frutas e legumes?

Sempre raramente Nunca

7) Você utiliza algum outro alimento rico em fibras?

Sim Qual?----- Não

8) Você engasga ao ingerir algum alimento/líquido?

Sim Não Qual alimento/ líquido:-----

9) Você pratica atividade física (questionar também fisioterapia e especificar)?

Nunca Raramente Regularmente Qual?-----

10) Portador de alguma outra doença (confirmação através de exames laboratoriais):

Sim Não Chagas Diverticulite Diabetes Hipotireoidismo

Outra:-----

11) Medicação em uso antes de internar:

a) antiespasmódico b) antidepressivos c) antihipertensivos d) anticoagulantes e) antiagregante plaquetário f) anticonvulsivante.g) hipoglicemiante h) hipolipemiante i) hormônio tireoidiano j) diuréticos

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você esta sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar o sintoma constipação intestinal (intestino preso), avaliando as características do funcionamento do intestino relacionado com sequela de acidente vascular cerebral.

Essa pesquisa faz parte do processo para conclusão do título de mestre do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação.

Para tanto será necessário à realização de uma entrevista na qual serão aplicados três questionários. O primeiro questionário para identificar o nível de orientação do paciente; o segundo para coletar dados pessoais, hábito intestinal, hábitos alimentares, estilo de vida, doenças e demais problemas associados; e o terceiro para obter informações sobre o nível de dependência físico-funcional.

No caso de pacientes com alterações cognitivas que não permitam a entrevista, o seu cuidador, desde que conheça bem o paciente e seu funcionamento intestinal, poderá responder a entrevista que acontecerá na enfermaria de reabilitação neurológica, no 4º andar do hospital Sarah, com duração aproximada de meia hora.

Todos os dados são confidenciais. A identidade do paciente e do acompanhante não será revelada em hipótese alguma e somente o pesquisador envolvido terá acesso a essas informações, podendo ser utilizadas apenas para fins científicos.

Como se trata de perguntas e respostas, não há riscos físicos envolvidos. Caso o Sr. (a) se sinta constrangido com as perguntas tem toda a liberdade para não respondê-las.

As informações coletadas nesse estudo poderão beneficiar futuramente os pacientes, seus familiares e ajudando os profissionais de saúde a melhor entender e agir, proporcionando melhora na qualidade de vida do paciente.

Não está prevista qualquer forma de remuneração para os voluntários.

O Sr. (a) dispõe de total liberdade para esclarecer qualquer dúvida que possa surgir agora ou durante o andamento da pesquisa, com a pesquisadora responsável,

podendo se recusar a participar deste estudo ou poderá abandoná-lo a qualquer momento, sem justificativa e sem qualquer consequência para seu tratamento.

EU, _____, VOLUNTARIAMENTE
AUTORIZO MINHA PARTICIPAÇÃO NESTA PESQUISA COORDENADA PELA
ENFERMEIRA TÂNIA MARA NASCIMENTO DE MIRANDA ENGLER. DECLARO QUE
COMPREENDI BEM OS OBJETIVOS E ASSIM SENDO, CONCORDO E DOU MEU
CONSENTIMENTO.

Brasília, _____ de _____ de _____.

Assinatura do paciente:

Assinatura do responsável:

Dados da pesquisadora responsável:

Nome: Enfª Tânia Mara Nascimento de Miranda Engler

Telefones: (61) 3319-1357 ou 9275-6016

E-mail: tania0877@hotmail

COREN-DF nº– 92342

ANEXO A – MINIMENTAL – MINI – EXAME DO ESTADO MENTAL

Apresenta alteração linguagem?

() Sim Qual----- () Não

ORIENTAÇÃO

1*

2*

- Qual é o Ano (Ano, semestre, mês, data, dia) (5) ()

- Onde estamos: (estado, cidade, bairro, hospital, andar) (5) ()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Nomeie as seguintes palavras: vaso, carro e janela (3) ()

posteriormente pergunte ao paciente os três nomes. Dê 1 ponto para cada resposta correta. Então repita- os até o paciente aprender.

- Tentativas:

ATENÇÃO E CÁLCULO

- “Sete” seriado. Dê 1 ponto para cada correto. (5) ()

- Interrompa após 5 perguntas.

- Alternativamente solete a palavra “mundo” de trás para frente

MEMÓRIA DE EVOCÇÃO

- Pergunte pelos três objetos nomeados acima. (3) ()

Dê 1 ponto para cada resposta correta

LINGUAGEM

- Mostrar dois objetos e peça para nomear: 1 relógio e 1 lápis

Dê 2 pontos se correto.

- Repita o seguinte: Nem aqui, nem ali, nem lá (1 ponto).

- Seguir o comando com 3 estágios: “Pegue este papel com a mão D dobre-o ao meio e o coloque no chão” (3 pontos).

- Leia e execute a ordem: FECHER OS OLHOS (1 ponto).

- Escreva ou diga uma frase ou pensamento (1 ponto).

- Copie o desenho (1 ponto). (9) ()

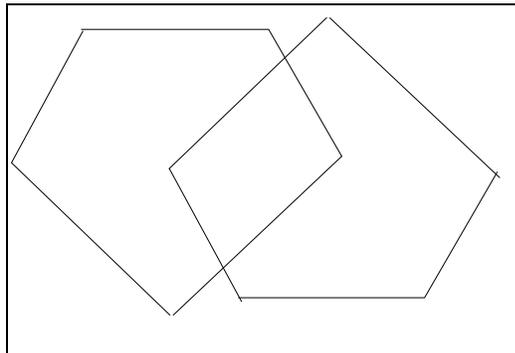
ESCORE TOTAL DAS QUESTÕES (escore máximo 30): -----

1* = ESCORE MÁXIMO 2* = ESCORE PACIENTE

PONTOS DE CORTE EM FUNÇÃO DA ESCOLARIDADE NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: analfabeto:13, nível fundamental/ médio (<8anos):18, nível superior(>8anos):26.

Fonte: Bertolucci et al,1994

FECHE OS OLHOS



ANEXO B – CRITÉRIOS DE ROMA III PARA AVALIAÇÃO DA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

Por favor, responda as questões a seguir considerando o período dos últimos três meses. **Considerar a seguinte legenda:** 0- nunca/ raramente 1- algumas vezes
2- freqüentemente 3- maior parte das vezes 4- sempre

Os dados foram fornecidos por: () Paciente () Acompanhante

1) Quantas vezes você apresentou esforço durante a evacuação?

Antes da lesão: () Após a lesão: ()

Obs: esse critério será alcançado caso paciente relata apresentar o sintoma acima de 1- algumas vezes.

2) Quantas vezes você teve eliminação de fezes endurecidas e/ ou fragmentadas?

Antes da lesão: () Após a lesão: ()

Obs: esse critério será alcançado caso paciente relata apresentar o sintoma acima de 1- algumas vezes.

3) Quantas vezes você teve a sensação de evacuação incompleta?

Antes da lesão: () Após a lesão: ()

Obs: esse critério será alcançado caso paciente relata apresentar o sintoma acima de 0- nunca/ raramente.

4) Quantas vezes você teve a sensação de obstrução ou interrupção da evacuação?

Antes da lesão: () Após a lesão: ()

Obs: esse critério será alcançado caso paciente relata apresentar o sintoma acima de 0- nunca/ raramente.

5) Quantas vezes você necessitou de manobras no ânus ou extração para facilitar a evacuação? Antes da lesão: () Após a lesão: ()

Obs: esse critério será alcançado caso paciente relata apresentar o sintoma acima de 0- nunca/ raramente.

6) Quantas vezes você apresentou menos que três evacuações por (0- 2) semana?

Antes da lesão: () Após a lesão: ()

Obs: esse critério será alcançado caso paciente relata apresentar o sintoma acima de 1- algumas vezes.

Fonte: Drossman DA, 2006.

ANEXO C – MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL (FIM*)

N Í V E I S	7- Independência Total (Imediata, com segurança) 6- Independência Total (Aparelhada)	Sem Assistência	
	Dependência Modificada 5- Supervisão 4-Assistência Mínima (Capacidade = 75%+) 3-Assistência Moderada (Capacidade = 50%+) Dependência Completa 2- Assistência máxima (Capacidade = 25%+) 1- Assistência total (capacidade= 0%)	Com Assistência	

	ADMISSÃO	ALTA	
Cuidados Pessoais			
A Alimentação	()	()	
B Cuidados com a aparência	()	()	
C Banhos	()	()	
D Vestir parte superior do corpo	()	()	
E Vestir parte inferior do corpo	()	()	
F Asseio	()	()	
Controle de Esfíncteres			
G Controle bexiga	()	()	
H Controle do intestino	()	()	
Mobilidade			
Transferência			
I Cama, Cadeira, Cadeira de Rodas	()	()	
J Banheiro	()	()	
K Banheira, Chuveiro	()	()	
Locomoção			
L Caminhar, Cadeira de rodas	W ()	()	W () ()
M Escada	C ()	()	C () ()
	A ()		A ()
TOTAL DO ESCORE MOTOR:			

*FIM (*Functional Independence Measure*) Fonte: American Spinal Injury Association, 1999

ANEXO D – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



Comitê de Ética em Pesquisa da Associação das Pioneiras Sociais

CERTIDÃO

Declaramos que o trabalho intitulado *Constipação Intestinal em Pacientes Admitidos em uma Enfermaria de Reabilitação com Sequela de Acidente Vascular Cerebral: Prevalência e Fatores de Risco*, de Tânia Mara N. de Miranda Engler, Enfermeira, foi apreciado e considerado correto sob o ponto de vista ético pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação, em dez de junho de 2009.

Brasília-DF, 5 de julho de 2010.

Dr. Renato Ângelo Saraiva
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Associação das Pioneiras Sociais

- Brasília - SMHS Quadra 501 Conj. "A" - CEP: 70.335-901 - Fone: (61) 3319.1111 - FAX: (61) 3319.1538 - Brasília/DF
- Brasília/Lago Norte - SHIN - QL 13 - Área Especial "C" - CEP: 71.535-000 - Fone: (61) 3319.1111 - FAX: (61) 3319.1909 - Brasília/DF
- Salvador - Av. Tancredo Neves, 2782 - Caminho das Árvores - CEP: 41.820-900 - Fone: (71) 3206.3333 - FAX: (71) 3206.3564 - Salvador/BA
- Belo Horizonte - Av. Amazonas, 5953 - Gameleira - CEP: 30.510-000 - Fone: (31) 3379.2500 - FAX: (31) 3379.2700 - Belo Horizonte/MG
- São Luís - Av. Luiz Rocha, s/nº - Mte Castelo - CEP: 65.035-270 - Fone: (98) 3216.5353 - FAX: (98) 3216.5126 - São Luís/MA
- Fortaleza - Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 4500 - Passaré - CEP: 60.861-630 - Fone: (85) 3499.4999 - FAX: (85) 3499.4879 - Fortaleza/CE
- Rio de Janeiro - Av. Salvador Allende, s/nº - Ilha da Pombosa - Recreio dos Bandeirantes/Barra da Tijuca - CEP: 22.780-160 - Fone: (21) 3311.9500 - FAX: (21) 2442.4373 - Rio de Janeiro/RJ
- Macapá - Rodovia Juscelino Kubitschek, 2.011 - Bairro Fazendinha - CEP: 68.903-000 - Fone: (96) 3312.7000 - FAX: (96) 3312.7008 - Macapá/AP