



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À
CONSTIPAÇÃO INTESTINAL: UM ESTUDO DE
BASE POPULACIONAL**

VANESSA LOUISE COLLETE

Pelotas, RS.

2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CONSTIPAÇÃO
INTESTINAL: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

VANESSA LOUISE COLLETE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia junto a Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Epidemiologia.

Orientador: Cora Luiza Pavin Araújo

Co-Orientadora: Samanta Winck Madruga

Pelotas, RS.

2008

FICHA CATALOGRÁFICA

C698p Collete, Vanessa Louise

Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional / Vanessa Louise Collete ; Cora Luiza Pavin Araújo. – Pelotas : Universidade Federal de Pelotas, 2008.

140 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2008.

1. Epidemiologia 2. Constipação intestinal I. Título.

CDD 614.4

Ficha catalográfica: M. Fátima S. Maia CRB 10/1347

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EPIDEMIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE**

Banca examinadora:

Prof. Dr. Paulo Orlando Alves Monteiro
Universidade Católica de Pelotas

Prof. Dra. Maria Cecília Formoso Assunção
Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Cora Luiza Pavin Araújo (Orientadora)
Universidade Federal de Pelotas

Pelotas, Novembro de 2008.

**Ao meu avô Pedro,
à minha mãe Arcélia,
ao meu filho Pedro Henrique,
simplesmente por existirem em minha vida.**

AGRADECIMENTOS

Em 2001, na minha formatura no curso de Medicina pela UCPEL, fui escolhida pelos meus colegas para fazer a homenagem aos pais no dia da colação de grau. Hoje, quando comecei a pensar sobre o que escrever e para quem agradecer, aquele inesquecível dia veio a minha mente. Percebi, então, que a força que esteve comigo durante aqueles anos de faculdade permaneceu até hoje e, graças a ela, consegui finalizar mais um sonho. Esta força é resultado da união de dois sentimentos: amor e amizade.

Então, quero agradecer aos grandes amores da minha vida: meus pais Edson e Arcélia, meu filho Pedro Henrique, minha irmã Juliana, meu esposo Ricardo, meus avós Pedro e Nena. Agradeço o amor recebido e a confiança que sempre depositaram em mim.

Quanto aos amigos novos e antigos, aqueles que estiveram perto, mas também àqueles que mesmo a distância participaram dessa fase da minha vida. São eles: Josi, Gorda, Fitu, Rosiani, Luciene, Nara, Cris, Rita, Alessandra, Cláudio, Vanessa, Taiane e Ana. A vocês agradeço o carinho.

Aos colegas que conheci no Mestrado, mas que tornaram-se amigos, e sem os quais nada disso teria a menor graça, Jana e Leo. Se tivesse que passar por tudo isso novamente, só pediria que fosse ao lado de vocês!

À querida Alethea, amiga, colega de residência, mestrado e trabalho, agradeço o carinho e a confiança.

À Samanta, não apenas por ter sido minha co-orientadora, mas principalmente pela amizade, e por me receber em sua casa com tanto carinho. Manuela, obrigada por dividir a mamãe comigo em várias tardes!

À Cora, minha orientadora, pela amizade, paciência e atenção.

Agradeço a Deus, pela minha vida....

SUMÁRIO

I. PROJETO DE PESQUISA.....	10
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1. Critérios diagnósticos.....	14
2.2. Estudos de prevalência.....	17
2.3. Fatores associados	26
3. JUSTIFICATIVA.....	32
4. MARCO TEÓRICO.....	33
5. MODELO TEÓRICO HIERARQUIZADO.....	37
6. OBJETIVOS.....	37
6.1. Objetivo geral.....	37
6.2. Objetivos específicos.....	37
7. HIPÓTESES.....	38
8. METODOLOGIA.....	39
8.1. Delineamento do estudo.....	39
8.2. Justificativa do delineamento.....	40
8.3. Definição do desfecho.....	40
8.4. Definição das variáveis de exposição.....	42
8.5. Critérios de elegibilidade.....	43
8.6. População-alvo.....	43
8.7. Tamanho da amostra.....	43
8.8. Amostragem.....	47
8.9. Instrumento.....	47
8.10. Seleção e treinamento dos entrevistadores.....	48
8.11. Estudo pré-piloto.....	49
8.12. Estudo piloto.....	50
8.13. Logística.....	50

8.14. Controle de qualidade.....	51
8.15. Coleta, digitação e análise de consistência dos dados.....	51
8.16. Análise estatística.....	52
8.17. Modelo de análise.....	52
8.18. Aspectos éticos.....	52
8.19. Orçamento e financiamento.....	53
8.20. Divulgação dos resultados.....	53
8.21. Cronograma de atividade.....	54
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
II. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO.....	60
1. INTRODUÇÃO.....	61
2. INSTRUMENTO.....	62
3. MANUAL DE INSTRUÇÕES.....	62
4. AMOSTRA.....	63
5. RECONHECIMENTO DOS SETORES CENSITÁRIOS.....	64
6. ESTUDO PRÉ-PILOTO.....	65
7. RECONHECIMENTO DOS DOMICÍLIOS ELEITOS.....	65
8. ENTREVISTADORES.....	66
8.1. Seleção.....	66
8.2. Treinamento.....	66
9. ESTUDO PILOTO.....	67
10. COMUNICAÇÃO À IMPRENSA.....	67
11. LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO.....	68
11.1. Coleta dos dados.....	69
11.2. Revisão e etiquetagem dos questionários.....	69
11.3. Digitação e processamento dos dados.....	70
11.4. Reuniões.....	70
12. CONTROLE DE QUALIDADE.....	71
13. PADRONIZAÇÃO DE PESO E ALTURA.....	73
14. RESULTADOS GERAIS.....	73

14.1. Entrevistas.....	73
14.2. Não-respondentes e exclusões.....	73
15. RECEITAS E DESPESAS.....	74
III. ARTIGO.....	76
1. RESUMO.....	77
2. INTRODUÇÃO.....	80
3. MÉTODOS.....	81
4. RESULTADOS.....	85
5. DISCUSSÃO.....	88
6. TABELAS E FIGURAS.....	94
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
IV. RELATÓRIO PARA A IMPRENSA (PRESS-RELEASE).....	103
V. ANEXOS.....	104
ANEXO A - Questionário Geral do Consórcio (Bloco A).....	106
ANEXO B - Questionário Domiciliar do Consórcio (Bloco B).....	110
ANEXO C - Manual de Instruções.....	113
ANEXO D - Planilha de Conglomerados.....	128
ANEXO E - Carta de Apresentação.....	130
ANEXO F - Planilha de Domicílios.....	132
ANEXO G - Cronograma do Treinamento.....	134
ANEXO H - Questionário do controle de qualidade.....	136

I. PROJETO DE PESQUISA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CONSTIPAÇÃO INTESTINAL
EM ADULTOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

1. INTRODUÇÃO

Constipação intestinal é um termo conhecido popularmente, porém de difícil definição na linguagem científica. Seu conceito é amplo, pois envolve queixas desde menor frequência de evacuações, maior consistência do bolo fecal, redução do seu calibre e volume, até dificuldade na sua eliminação, à custa de grande esforço.¹ Enquanto médicos e investigadores freqüentemente definem constipação de acordo com o número de evacuações por semana, indivíduos saudáveis tendem a definir constipação em termos de funcionalidade (dificuldade) e consistência das fezes (fezes endurecidas).²

Constipação tem freqüentemente determinação multifatorial e pode resultar de desordens sistêmicas ou neurológicas, consumo de certos medicamentos ou de dietas inadequadas. Além disso, constipação pode ser um sintoma inicial de doenças graves, como por exemplo, o câncer coloretal, que é o quinto câncer mais freqüente entre os homens e o quarto entre as mulheres em nosso país.^{3,4}

De acordo com a fisiopatologia, a constipação pode ser classificada em três grupos: constipação de trânsito lento, de trânsito normal (incluindo síndrome do intestino irritável) e disfunção do andar pélvico. Dois ou mais mecanismos podem contribuir para os sintomas em um mesmo paciente, e em cerca de um quarto deles pode ser que nenhuma anormalidade fisiopatológica seja detectada.⁵

Pacientes com constipação de trânsito lento (inércia colônica) são principalmente mulheres jovens que apresentam um número pequeno de evacuações por semana (uma vez ou menos). A condição inicia freqüentemente na puberdade, sendo dieta e fatores culturais contribuintes importantes neste grupo.⁶ O trânsito intestinal lento pode ser devido à

diminuição das contrações peristálticas de alta amplitude ou a não-coordenação da atividade motora no cólon distal.⁷

A constipação de trânsito normal é a forma mais freqüente. Os pacientes com esta desordem apresentam um número de evacuações normais, embora se sintam constipados. Neste grupo, existe a percepção de dificuldade para evacuar ou a presença de fezes endurecidas, além de dor abdominal.⁶ A síndrome do intestino irritável, uma desordem funcional do trato gastrointestinal, está incluída nesse grupo. Esta síndrome é definida como uma combinação de sintomas crônicos ou recorrentes do trato gastrointestinal não havendo alterações estruturais ou bioquímicas. A dor abdominal é o sintoma mais característico da síndrome. Entretanto, diarreia, constipação ou a alternância de ambos, devem estar presentes para o diagnóstico da síndrome.⁸

O terceiro grupo inclui as desordens defecatórias, comumente devidas à disfunção do andar pélvico ou esfíncter anal. São características também a dor e a passagem de fezes largas e endurecidas, além de hemorróidas ou fissura anal.

A ausência de critérios diagnósticos objetivos fez com que um grupo de especialistas organizasse um consenso para critérios diagnósticos e recomendações terapêuticas para as desordens funcionais intestinais e dor abdominal funcional. Em 1980, foram, então, publicados os critérios de Roma I⁹ que incluíram quatro sintomas chaves para diagnóstico de constipação funcional. Em 1999, após a revisão e inclusão de dois outros sintomas, foram publicados os critérios de Roma II.¹⁰ Em setembro de 2006, o comitê fez uma nova revisão e publicou os critérios de Roma III.¹¹

As taxas de prevalências de constipação intestinal variam entre 1,9 a 27,0%, com uma média de 14,8%.¹² Os vários estudos diferem no critério diagnóstico utilizado que

incluem constipação auto-referida, constipação de acordo com os critérios de Roma I e Roma II. Até o momento, nenhum estudo foi publicado utilizando os critérios de Roma III.

A cronicidade dos sintomas, a falta de orientação terapêutica adequada e o uso abusivo de laxantes podem ter como conseqüências o surgimento de outros problemas, tais como: doença diverticular do cólon, hemorróidas e fissuras anais, fecalomas com impactação fecal, sendo este uma das complicações mais graves de constipação intestinal crônica.¹³ Úlceras estercorais podem aparecer devido ao acúmulo de fezes impactadas no cólon distal. Dependendo da localização das úlceras podem ocorrer perfuração ou outras manifestações graves como abscessos, peritonite fecal e fístulas estercorais que requerem manipulação cirúrgica.¹³

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura foi realizada através da PubMed, utilizando os termos (*Mesh term*), constipação, desordens intestinais funcionais, constipação funcional, definição, critérios diagnósticos, epidemiologia e estudos transversais. Os limites utilizados foram: adultos e idosos, humanos, publicados nos últimos dez anos, nas línguas inglesa, portuguesa ou espanhola. A base de dados Lilacs também foi utilizada através dos mesmos termos e limites. A última etapa foi a busca de artigos de interesse nas referências bibliográficas dos artigos lidos, sendo procurados diretamente nas revistas através do portal de periódicos da Capes. Fez-se então, leitura minuciosa dos resumos encontrados e identificação dos artigos mais relevantes, seja através da análise da metodologia utilizada, incluindo tamanho amostral, população estudada e tipo de delineamento, como também a

verificação do número de citações do artigo em outros artigos. Deu-se preferência pelos estudos de base populacionais.

Foram encontrados um total de 2670 artigos, utilizando-se o programa End Note, foram lidos todos os títulos e 162 artigos foram separados e incluídos numa biblioteca própria. Todos os resumos foram lidos e por fim, 42 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Outros dezoito estudos foram ainda encontrados através das referências bibliográficas de outros artigos, totalizando 60 artigos lidos integralmente, até a elaboração deste projeto.

2.1. Critérios diagnósticos

As desordens gastrointestinais funcionais incluem mais de 20 desordens que são identificadas apenas pelos seus sintomas. Fazem parte deste grupo a síndrome do intestino irritável, a constipação funcional, a diarreia funcional, a dor abdominal funcional e as desordens funcionais intestinais não-especificadas. Com o intuito de padronizar internacionalmente o diagnóstico e manejo de tais desordens, a partir de 1980 um grupo de médicos e investigadores começou a se reunir para que, em conjunto, pudessem elaborar os critérios de Roma. Especificamente em relação à constipação funcional, a primeira publicação (Roma I)⁹ incluía quatro sintomas que deveriam estar presentes nos últimos três meses, sendo eles: menos de três evacuações por semana, esforço ao evacuar, presença de fezes endurecidas ou fragmentadas e sensação de evacuação incompleta. De acordo com os critérios de Roma I, são considerados constipados aqueles indivíduos que apresentem dois ou mais desses sintomas, no mínimo em um quarto das evacuações. Em 1999, Drossman et al.¹⁰ publicou a reavaliação do comitê dos mesmos critérios, sendo incluídos mais dois

sintomas. Os critérios de Roma II englobam os quatro sintomas citados anteriormente acrescidos de mais dois: sensação de obstrução ou interrupção da evacuação e manobras manuais para facilitar as evacuações. O critério temporal também sofreu modificação sendo necessária a existência de dois ou mais sintomas num período de, pelo menos, 12 semanas (não necessariamente consecutivas) nos doze meses precedentes a entrevista.

Os critérios de constipação funcional segundo Roma III foram publicados por Longstreth et al.¹¹, que revisaram o antigo critério (Roma II) e organizaram um novo consenso sobre distúrbios intestinais funcionais. Poucas modificações nas categorias e nos critérios foram feitas. O critério cronológico foi um dos pontos modificados, sendo que os sintomas devem ter sido originados seis meses antes do diagnóstico e estarem ativos por pelo menos três meses. Este tempo é menos restritivo quando comparado a Roma II, sendo de melhor entendimento e aplicabilidade na prática clínica. Em relação à constipação funcional, os seis sintomas chaves para definição permaneceram os mesmos, sendo que devem estar presentes em 25% ou mais das evacuações. Os autores verificaram que constipação ocorre em mais de 27% das pessoas, dependendo de fatores demográficos, amostragem e definição utilizada. Afeta todas as idades, sendo mais comum em mulheres e indivíduos de cor não-branca.

No quadro a seguir são mostrados os sintomas relacionados à constipação intestinal funcional utilizados pelos critérios de Roma I, II e III, bem como os critérios diagnósticos e temporalidade.

Quadro 1 – Critérios diagnósticos dos Consensos de Roma I, II e III.

Sintomas e Diagnóstico	Roma I*	Roma II	Roma III
Esforço evacuatório	>1/4 evacuações	>1/4 evacuações	≥1/4 evacuações
Fezes endurecidas	>1/4 evacuações	>1/4 evacuações	≥1/4 evacuações
Sensação de evacuação incompleta	>1/4 evacuações	>1/4 evacuações	≥1/4 evacuações
Sensação de obstrução/bloqueio anorectal	-----	>1/4 evacuações	≥1/4 evacuações
Manobras manuais para facilitar a defecação	-----	>1/4 evacuações	≥1/4 evacuações
Menos que 3 evacuações/semana	Sim	Sim	Sim
Número de sintomas necessários para diagnóstico	≥ 2	≥ 2	≥ 2
Critério temporal	3 meses	12 sem/ 12meses	3 meses/ 6meses

2.2. Estudos de prevalência

Os principais estudos publicados sobre constipação, utilizando diferentes critérios diagnósticos, estão resumidos no quadro a seguir. As prevalências são mostradas de acordo com o critério diagnóstico utilizado. Na maioria dos estudos, as maiores prevalências são para constipação auto-referida, independente da população estudada, também com ampla variação, entre cinco a 60%. Poucos estudos utilizaram apenas o número absoluto de evacuações sendo que o ponto de corte mais citado foi de três evacuações por semana. Este critério tem baixa sensibilidade para diagnóstico de constipação intestinal, visto que o indivíduo pode evacuar todos os dias, porém à custa de grande esforço ou dificuldade.

A partir da publicação do Consenso de Roma, como citado anteriormente, os autores começaram a utilizar tais critérios para definição de constipação. As taxas de prevalências, segundo Roma I, variam entre 7 e 26%. De acordo com os critérios de Roma II, os quais incluem dois sintomas a mais para o diagnóstico, apresentam prevalências em torno de 15%.

Em 1990, Sandler et al.¹⁴ avaliou a ocorrência de constipação intestinal utilizando dados do First National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES I) realizado pelo Centro Nacional de Estatística em Saúde dos Estados Unidos entre os anos de 1971-1975. O estudo envolveu uma amostra de 20749 pessoas com idade entre 1-74 anos. Constipação foi avaliada de duas formas, a primeira a partir do auto-relato do paciente (auto-referida), e a segunda utilizando como critério diagnóstico menos de quatro evacuações/semana. No total, 13% dos indivíduos relataram ser constipados, sendo mais comum em indivíduo de cor negra, mulheres e em indivíduos com idade acima de 60 anos. De acordo com o número de evacuações por semana, constipação foi novamente mais

comum em indivíduos negros e mulheres, mas não em idosos. Houve uma fraca correlação entre frequência de evacuações e constipação auto-referida. Cerca de 70% dos indivíduos com menos de duas evacuações por semana definiram-se constipados. Após ajustes para idade, sexo e raça, a constipação foi mais prevalente nos indivíduos fisicamente inativos, com baixa renda e baixa escolaridade.

Um dos estudos mais citados na literatura sobre epidemiologia da constipação intestinal foi realizado por Stewart et al. (1999),¹⁵ nos Estados Unidos da América, através de entrevistas via telefone em uma amostra aleatória. Um total de 18864 domicílios foram contactados entre Junho e Setembro de 1997, com uma taxa de resposta de 69%, totalizando 10018 indivíduos, com idades acima de 18 anos. Os participantes foram questionados sobre 15 sintomas relacionados à constipação, identificados e classificados em uma das seguintes condições: constipação intestinal (dividido em três subtipos) ou síndrome intestino irritável, de acordo com os critérios de Roma II. A prevalência de constipação intestinal foi de 14,7%, sendo o subtipo funcional o mais frequente (4,6%). Quanto à severidade dos sintomas, 26% daqueles classificados como casos, referiram ter menos que três evacuações por semana e 38% dos mesmos referiram sensação de evacuação incompleta em mais de 20% das evacuações. De acordo com o sexo, 16% das mulheres e 12% dos homens foram classificados como constipados. Com exceção do subtipo funcional, os três outros foram mais comuns em mulheres. Modelos de regressão foram usados para determinar a prevalência de constipação ajustada por idade, raça, escolaridade, renda familiar anual, atividade de trabalho atual, estado civil e tipos de cuidados de saúde. Os diferentes subtipos de constipação foram mais prevalentes em determinados grupos como, por exemplo, a constipação funcional foi mais comum em homens com melhor nível educacional quando comparados àqueles com menor

escolaridade. O estudo encontrou também que 45% dos indivíduos com constipação reportaram ter a condição há cinco anos ou mais.

Harari et al. (1997)¹⁶ realizou estudo transversal com pacientes acima de 60 anos para estudar a relação entre sintomas intestinais e constipação auto-referida. Para isso estudou 10875 indivíduos, que participaram, em 1989, do National Health Interview Survey (NHIS). O NHIS é um estudo conduzido anualmente nos Estados Unidos desde 1957, que inclui indivíduos com idades acima de 18 anos, selecionados de maneira aleatória, para serem entrevistados sobre várias desordens digestivas segundo suas características demográficas. A prevalência de constipação auto-referida foi de 61,4%, sendo que cerca de 6% relataram serem constipados sempre, e cerca de 54% algumas vezes ou raramente. Indivíduos com 80 anos ou mais tiveram um risco de 2,6 (IC95% 2,2-3,1) para constipação auto-referida em relação àqueles com idade entre 60 e 69 anos. O risco foi maior para mulheres (RR 2,3; IC95% 1,9-2,8). Os sintomas que mais se associaram com o desfecho foram esforço para evacuar (OR 66,7; IC95% 31,5-142,4) e fezes endurecidas (OR 25,6; IC95% 16,7-38,7). A prevalência de constipação auto-referida aumenta marcadamente entre pessoas com mais de 60 anos^{16, 17} enquanto que a frequência de movimentos intestinais geralmente não declina com a idade.¹⁸ Esse estudo mostra que o tratamento no grupo de pacientes geriátricos deveria ser direcionado ao alívio das dificuldades de evacuação e não simplesmente ao aumento do número de evacuações.

Sonnenberg e Koch (1989),¹⁹ utilizando dados do National Hospital Discharge Survey, National Health Interview Survey, National Ambulatory Medical Care Survey e Vital Statistics dos Estados Unidos, estudaram a epidemiologia da constipação intestinal naquele país. Os autores relatam que constipação foi a queixa digestiva mais frequente com uma estimativa de quatro milhões de pessoas queixando-se frequentemente desta patologia.

A constipação esteve presente em 92.000 altas hospitalares e em 900 mortes decorrentes de doenças associadas direta ou indiretamente a ela. Além disso, foi três vezes mais comum em mulheres em relação aos homens. Os indivíduos de cor não-branca tiveram um risco 1,3 vezes maior de constipação em relação aos de cor branca. Também foi mais comum naqueles indivíduos pertencentes a famílias de pior nível econômico e menor escolaridade. Utilizando dados do National Disease and Therapeutic Index, os mesmos autores descreveram 2,5 milhões de consultas médicas por esse sintoma.²⁰

Harari D. et al. (1996)¹⁷ usando também dados do National Health Interview Survey (NHIS) estudou um total de 42375 pacientes e 3,4% destes afirmaram ser constipados, sendo este sintoma mais prevalente em mulheres do que homens (4,9% versus 1,3%, respectivamente). Cerca de 10% dos respondentes usavam uma dose de laxativo ao menos uma vez por mês, sendo mais comum entre mulheres. Cerca de 95% dos indivíduos relataram mais de três evacuações semanais, sendo que 83,4% referiu ao menos uma evacuação por dia. Não houve aumento associado à idade em relação à baixa frequência de evacuações.

Apesar das diferenças em relação à dieta e a outros hábitos de estilos de vida, nos países orientais as taxas de constipação apresentam o mesmo comportamento em relação aos países ocidentais. Wong et al. (1993)²¹ realizaram um estudo transversal com 2807 indivíduos selecionados por amostragem aleatória em Singapura, com idade acima de 60 anos, para determinar a prevalência de constipação e sua associação com fatores sócio-demográficos e estilos de vida. Os critérios para definir constipação foram: esforço para evacuar, sensação de evacuação incompleta, menos que três evacuações por semana e fezes endurecidas. A prevalência de constipação auto-referida foi de 12% e de 11,6% de constipação, sendo de 6% no grupo etário de 60 a 64 anos e de 20,8% para os pacientes

com idades acima de 80 anos. Após análise de possíveis confundidores (idade, sexo e morbidades), os fatores associados com constipação foram: baixo consumo de arroz e consumo regular de frutas e/ou vegetais. A ingestão de líquidos não esteve significativamente associada com constipação, assim como fumo e atividade física. Algumas morbidades estiveram fortemente associadas com constipação, dentre elas, hipertensão arterial sistêmica, problemas articulares, diabetes melitus, acidente vascular encefálico isquêmico, doenças pulmonares e doença de Parkinson. A razão de prevalência de constipação em relação ao uso de medicamentos foi de 1,7, aumentando progressivamente com o aumento do número de drogas utilizadas. Bloqueadores dos canais de cálcio, nitroglicerina, diurético, antiinflamatórios não-esteroidais (AINES), analgésicos narcóticos e antidepressivos foram as principais drogas estudadas.

Garrigues et al.(1999) ²² estudaram moradores da cidade Aldaya, Espanha, com o objetivo de avaliar a prevalência de constipação crônica através dos critérios de Roma I e II, auto-referida, além de identificar fatores associados. O processo de amostragem estratificado por idade alocou 506 indivíduos elegíveis para o estudo. Além da idade, outras variáveis independentes foram avaliadas como: sexo, escolaridade, quantidade de fibra ingerida na dieta (baixa/média/alta) e prática de atividade física. A taxa de resposta foi de 71,4%. A prevalência de constipação auto-referida foi de 29,5% de 19,2% conforme critérios de Roma I e de 14,0% de acordo com Roma II. A prevalência de constipação foi significativamente maior entre as mulheres, independente do critério utilizado, mas não houve diferenças significativas em relação à idade ou escolaridade. Os autores encontraram um bom nível de concordância entre constipação auto-referida e Roma I (kappa 0,68) bem como entre Roma I e Roma II (kappa 0,71). Dentre os fatores associados à constipação auto-referida, o único que se mostrou associado positivamente foi sexo feminino (RP 2,9;

IC95% 1,68-4,98). O diagnóstico de constipação de acordo com o critério de Roma II foi menos comum entre os indivíduos que ingeriam média quantidade de fibra na dieta em relação àqueles que ingeriam quantidade mínima, e entre aqueles que praticavam algum tipo de atividade física ocasionalmente ou habitualmente em relação àqueles que não praticavam.

Pare et al. (2001) ²³ realizaram um estudo de base populacional por amostra estratificada de todas as regiões do Canadá para estimar as prevalências de constipação funcional usando ambos os critérios de Roma I e Roma II, além da estimativa de constipação auto-referida. Os questionários foram enviados pelo correio e, do total de 2001 indivíduos elegíveis para o estudo, 57% retornaram o questionário. Não houve diferenças significativas entre os respondentes e não-respondentes de acordo com sexo e média de idade. As taxas de prevalência para constipação auto-referida foram de 27% nos últimos 3 meses e 39% nos últimos 12 meses. Na estratificação por sexo, as mulheres tinham uma prevalência de constipação funcional quase duas vezes maior do que os homens, independente do critério diagnóstico utilizado. De acordo com os critérios de Roma I, 17% dos indivíduos foram classificados como constipados, 15% de acordo com o critério de Roma II, sendo que destes 26% relataram o uso de medicação nos últimos três meses para alívio dos sintomas. Somente 13% foram informados por algum médico sobre possíveis morbidades ou medicamentos que seriam responsáveis por esse sintoma. A concordância entre as taxas de prevalências de constipação auto-referida e os critérios de Roma foi fraca; a maior concordância foi com Roma II ($\kappa = 0,14$). Esforço durante a evacuação foi referido por 81% dos constipados, 71,5% destes referiram fezes endurecidas ou irregulares, 54,2% sensação de obstrução anal, 38,8% relataram algum tipo de dor ou distensão abdominal e 36,7% tinham menos que três evacuações por semana. Aproximadamente 34%

daqueles que referiram ser constipados teriam procurado um médico, contra 26% dos sujeitos com diagnóstico segundo Roma II.

Dukas et al. (2003) ²⁴ utilizou informações obtidas através do estudo de coorte do Nurses' Health Study (1976) que incluiu 121.700 enfermeiras registradas nos EUA. Os autores analisaram os questionários respondidos em 1982 sobre frequência de hábito intestinal, dieta e fatores relacionados ao estilo de vida de 62.036 mulheres com idade entre 36 e 61 anos. Destas, 5,4% foram classificadas como tendo constipação (três ou menos evacuações semanais). Idade e índice de massa corporal (IMC) estiveram inversamente associados com constipação; mulheres com IMC $>29\text{kg/m}^2$ tiveram uma razão de prevalência (RP) de 0,48 (IC95% 0,39-0,58) quando comparadas com mulheres com IMC $<21\text{kg/m}^2$. Quanto à atividade física, aquelas mulheres que praticavam algum tipo de exercício duas ou três vezes por semana tinham RP de 0,65 (IC95% 0,59-0,71) quando comparadas àquelas que praticavam menos de uma vez por semana. Além disso, na análise multivariável, a ingestão total de fibras diária esteve fortemente associada ao desfecho. Mulheres que relataram uma ingestão de 20g/d de fibras tiveram uma RP 0,64 em relação àquelas que consumiam menos que 7g/dia. No que se refere ao hábito de fumar, as enfermeiras que fumavam no momento do estudo mostraram uma razão de prevalência de 0,81 em relação àquelas que nunca haviam fumado.

Lu C.L. et al. (2006) ²⁵ estudaram 2865 voluntários admitidos no Taipei Veterans General Hospital, Taiwan, para realizarem exames médicos de rotina. Destes, 2018 responderam ao questionário, que incluía perguntas baseadas nos critérios de Roma II para constipação funcional e síndrome do intestino irritável (SII). Os autores encontraram prevalências de 8,5% para constipação funcional, sendo predominantemente mulheres (52,3%). Além disso, constipação funcional esteve associada com absenteísmo durante o

ano anterior por sintomas gastrintestinais ($p < 0,001$) e distúrbios do sono. A prevalência de SII com predominância de constipação foi de 2,7%. Na discussão do artigo, os autores descrevem uma limitação importante deste estudo que pode ter influenciado nas prevalências encontradas, que foi o viés de seleção, visto que os indivíduos foram selecionados por estarem realizando exames de revisão, caracterizando um comportamento saudável.

Em nosso país, Oliveira et. al (2005) ²⁶ realizaram um estudo transversal com 100 mulheres atendidas no Ambulatório de Menopausa da Universidade de Campinas(SP), no período de março de 2003 a janeiro de 2004. A constipação intestinal foi avaliada de acordo com três critérios: Roma II, frequência de evacuações por semana e auto-referida. A média de idade das participantes foi de 58,9 anos. As prevalências de constipação intestinal foram de 47%, 37% e 26%, segundo os critérios de auto-referida, Roma II e frequência de evacuações menor que três vezes por semana, respectivamente. O melhor grau de concordância foi observado entre auto-referida e Roma II ($\kappa: 0,63$). Após análise multivariável, antecedente de cirurgia perianal (RP 2,68; IC95% 1,18-6,11) e a presença de hemorróidas (RP 2,53; IC 1,16-5,51), associaram-se à constipação. Os autores não encontraram associação entre constipação e doenças metabólicas, como diabetes melitus ou hipotireoidismo, possivelmente porque as mulheres foram selecionadas de um hospital, conseqüentemente, recebiam assistência médica, prevenindo complicações relacionadas à função intestinal.

No quadro abaixo são mostrados alguns estudos realizados em diversos países do mundo, o ano de publicação, número de pessoas estudadas, critério utilizado e prevalência.

Quadro 2. Prevalência de constipação intestinal em adultos.

Autor	População	Ano	N	Critério	Prevalência (%)
Hammond	EUA	1964	890394	Auto-referida	27,1
Sandler	EUA	1990	15014	Auto-referida	12,8
Talley	EUA	1991	835	< 3 evacuações/semana	17,4
Talley	EUA	1993	690	Auto-referida Roma I	5,0 19,2
Harari	EUA	1997	42375	Auto-referida	61,4
Stewart	EUA	1997	10018	Roma II	14,7
Pare	Canadá	2000	1149	Auto-referida Roma I Roma II	27,2 16,7 14,9
Irvine	Canadá	2002	2001	Auto-referida Roma II	27,2 14,9
Koloski	Austrália	2002	2970	Roma I	7,8
Garrigues	Espanha	2003	349	Auto-referida Roma I Roma II	29,5 19,2 14,0
Lu	China	2006	2865	Roma II	8,5
Oliveira	Brasil	2006	274 † 322 ‡	Roma II	7,3 27,3
Murakami	Japão	2006	1705	Auto-referida	26,0
Murakami	Japão	2007	3835	Roma I	26,2

†- Sexo masculino

‡- Sexo feminino

2.3. Fatores associados

Talley et al,²⁷ no Reino Unido, realizaram um estudo caso-controle para identificar possíveis fatores associados à constipação intestinal como características clínicas, demográficas, uso de medicamentos, entre outros. A amostra foi composta de pacientes com diagnóstico de constipação estabelecido por um médico clínico e identificado através do registro no *General Practice Research Database* (GPRD) no período de 1997-1998. O total de indivíduos avaliados foi de 7251 indivíduos com diagnóstico de constipação crônica e 7103 constipados, porém sem especificar a cronicidade dos sintomas. Os autores encontraram que o sexo feminino, aumento da idade e doenças neurológicas primárias (Parkinson, Esclerose Múltipla-EM) estão fortemente associadas à constipação. Várias drogas estudadas, particularmente antiácidos contendo alumínio, diuréticos, opióides, antidepressivos, antiespasmódicos e anticonvulsivantes, estavam associados com alto risco para constipação crônica. Beta-bloqueadores (OR 2,0; IC95% 1,8-2,2) e bloqueadores dos canais de cálcio (OR 2,8; IC95% 2,4-3,2) estavam invariavelmente associados com constipação, mas não se apresentavam como fatores de risco independentes.

A relação entre nível socioeconômico e sintomas gastrintestinais foi avaliada num estudo transversal (Bytzer et al.)²⁸ em 2001 com 15000 indivíduos através de questionário enviado pelo correio que incluiu perguntas sobre 16 sintomas associados ao trato gastrointestinal. Os autores observaram uma clara tendência de aumento da maioria dos sintomas quanto menor era o nível socioeconômico. Dentre todos os sintomas, a constipação mostrou ter a mais forte associação com o nível socioeconômico sendo que os riscos foram de 1,83 (IC95% 1,16-2,51) para os homens e de 1,68 (IC95% 1,31-2,68) para

mulheres. Na análise bruta, a prevalência de constipação no primeiro quintil de nível social foi de 6,3% e no último quintil foi de 10,2%.

Uma das doenças endócrinas mais associadas com constipação é o diabetes mellitus. Para avaliar essa relação, Bytzer et al.(2001) ²⁹ conduziram estudo caso-controle, com 423 diabéticos e 8.165 controles com idade média de 45,3 anos (DP±15,8). Sintomas sugestivos de constipação ocorreram em 9,2% dos casos e em 11,4% dos controles, e odds ratio ajustado para idade e sexo foi de 1,54 (IC95% 1,12-2,13). Além disso, diabetes de longa duração (mais de cinco anos) foi associada positivamente com constipação intestinal (OR 2,46; IC95%1,32-4,56).

Talley et al. (2004), ³⁰ com o objetivo de avaliar a relação entre índice de massa corporal e sintomas gastrointestinais, analisou dados do estudo *Rochester Epidemiology Project* (REP) o qual utilizou o *Bowel disease questionnaire* (BDQ). O questionário foi enviado pelo correio e respondido por 892 indivíduos, sendo que 751 foram considerados elegíveis para o estudo proposto. A maior parte da amostra eram mulheres (51%) e cerca de 60% tinha mais de 50 anos. Em relação à constipação intestinal, a prevalência foi de 16,6% nos indivíduos considerados normais (IMC $\geq 18,5$ e < 25 kg/m²) e de 25,9% para aqueles classificados como obesos classe II (IMC ≥ 35 e < 40 kg/m²). Porém esses resultados não tiveram significância estatística (valor p não foi citado pelo estudo, apenas como não-significativo).

Em relação à dieta, existem poucos estudos que avaliaram o efeito da ingestão de fibras em pacientes constipados. Entretanto, não existe dúvida que o consumo de fibras entre indivíduos saudáveis aumenta a frequência de evacuações e diminui a consistência das fezes.³¹ Estudo foi realizado por um grupo de enfermeiras australianas e publicado por Annells (2003)³² com 90 pacientes de 65 anos ou mais com diagnóstico de constipação

intestinal. Os pacientes foram orientados a consumir uma dieta rica em fibras, que incluísse frutas, cereais, vegetais entre outros, além de dois litros (oito copos) de líquidos ao dia, e a prática regular de exercícios físicos. A autora observou que apesar da boa aderência ao “trio” de medidas não houve melhora significativa dos sintomas de constipação em alguns subtipos de pacientes, e concluiu ser importante a busca de outras causas de alterações do hábito intestinal nesses pacientes.

Wald et al. (2000) ³³ publicou uma revisão sistemática sobre mitos e erros sobre constipação intestinal. Segundo essa revisão, uma dieta pobre em fibras não deve ser assumida como causa geral de constipação crônica, mas pode ser um fator contribuinte em um subgrupo de pacientes. No Brasil, Salgueiro et al. (2003) ³⁴ realizou um estudo transversal para descrever o consumo alimentar e o hábito intestinal de mulheres com idade média de 77 anos atendidas em um ambulatório de Geriatria. Dentre estas, 64,2% apresentavam menos que três evacuações por semana e o sintoma de esforço para evacuar esteve presente em 95,4% das evacuações. Embora o consumo médio do grupo das frutas e leguminosas estivesse adequado, a população apresentou baixo consumo de líquidos e fibras, ausência de consumo de leguminosas por quase a metade das idosas e consumo inadequado de hortaliças e cereais.

Voderholzer et al.(1997) ³⁵ conduziu estudo na Alemanha, com 149 pacientes com idade média de 53 anos, para avaliar o efeito da suplementação de fibras para pacientes com constipação crônica. Os pacientes foram tratados com *Plantago Ovata*, 15-30g/dia durante 6 semanas. Naqueles pacientes sem alterações patológicas evidentes, 85% ficaram livres dos sintomas. No grupo de pacientes com constipação por trânsito lento ou desordens do andar pélvico, 63% não referiram melhora dos sintomas. Concluiu-se, então, que nos

subtipos de trânsito lento ou desordens do andar pélvico, as fibras não modificam a sintomatologia.

Em 2007 foi publicado um estudo japonês por Murakami et al.³⁶ com o objetivo de avaliar a relação entre o tipo de dieta e constipação funcional de acordo com os critérios de Roma I. A dieta foi avaliada através de um questionário auto-administrado. Um total de 3835 mulheres com idade entre 18 e 20 anos foram recrutadas de 53 instituições de ensino. A prevalência de constipação funcional foi de 26,2%. O consumo de vários alimentos esteve associado com constipação. O *odds ratio* ajustados para mulheres no quintil superior de consumo de arroz, comparadas àsquelas do primeiro quintil foi de 0,77 e para pão foi de 1,41. No ano anterior, 2006, os mesmos autores avaliaram o tipo de dieta e a associação com constipação auto-referida em mulheres jovens, com idade também entre 18 e 20 anos, utilizando um questionário também auto-aplicado sobre os hábitos alimentares nos últimos 30 dias, além de outras variáveis de estilo de vida. O consumo de arroz e café esteve inversamente associado com constipação auto-referida. O consumo total de fibra na dieta não foi um fator importante.

Além da dieta, outra variável comportamental associada com constipação é a atividade física. Dukas et al. (2003)²⁴ encontraram efeito protetor da atividade física em relação à constipação, inclusive com uma tendência de aumento desta proteção quanto maior o número de vezes que o indivíduo praticava atividade física na semana, em relação àqueles que não praticavam nunca. Tuteja et al.³⁷ (2005), em um estudo transversal com trabalhadores de uma empresa em Minnesota (EUA), avaliaram se constipação estaria associada com sedentarismo. Os critérios de Roma I foram utilizados para caracterizar constipação e Kaiser Physical Activity Survey (KPAS) para avaliar atividade física. A prevalência de constipação foi de 19,4% na amostra total, 13% nos homens e 23,5% nas

mulheres, sendo que a maior prevalência entre as mulheres persistiu após ajuste para idade (OR 1,95). Não houve diferença no total de atividade física realizada entre indivíduos com e sem constipação, e, também os escores médios de atividade física não foram diferentes entre homens e mulheres. Os autores discutem que podem não ter encontrado associação entre atividade física e constipação porque a avaliação da atividade física não foi adequada.

Em relação ao hábito de fumar, está descrito que o tempo de trânsito intestinal total é maior entre fumantes em relação à não-fumantes. Dukas et al.²⁴, num estudo já citado anteriormente, encontraram associação inversa entre constipação e tabagismo. Em 1998, Rausch et al.³⁸, realizaram ensaio clínico aberto com 22 voluntários saudáveis para estudar o efeito da aplicação transdérmica da nicotina no tempo de trânsito colônico através de marcadores radiopacos. Observaram que a nicotina teve um efeito dose-dependente e diminuiu o tempo total de trânsito, principalmente através do aceleração do trânsito através da região de reto sigmoidé. Sabe-se que a nicotina tem efeito no sistema adrenérgico e colinérgico. Com a predominância de inervação simpática no cólon, esperarse-ia que a nicotina diminuísse a atividade motora. Os autores também discutem que outros fatores, além do farmacológico, podem estar envolvidos no efeito do cigarro no funcionamento do trato gastrintestinal.

A associação de doenças funcionais do trato gastrintestinal com história familiar foi avaliada num estudo transversal por Locke et al.(2000)³⁹ através de questionários enviados pelo correio contendo perguntas sobre dor abdominal e problemas intestinais em parentes de primeiro grau. História familiar esteve associada com síndrome intestino irritável (OR 2,3; IC95% 1,3-3,9) e dispepsia (OR 1,8; IC95% 2,05-3,0) mas não teve associação estatisticamente significativa com constipação, diarreia e doença do refluxo. Em nosso país, Oliveira et al. (2006)⁴⁰, em um estudo transversal em cinco escolas de São José dos

Campos/SP avaliaram a prevalência de constipação em adolescentes e a concomitância de constipação em seus pais biológicos. A prevalência de constipação foi de 22,3%, sendo maior entre as meninas (RP=1,83). Entre os pais, a prevalência foi de 7,3% e entre as mães, de 27,3%. Para os autores, este resultado sugere que o fator hereditário não tem grande participação na etiopatogenia da constipação nos adolescentes estudados.

O impacto da constipação na qualidade de vida pode variar em diferentes cenários culturais e nacionais. Para avaliar estas diferenças, Wald et al.(2007)⁴¹ conduziram estudo multicêntrico com 2870 indivíduos nos seguintes países: França, Alemanha, Itália, Reino Unido, Coreia do Sul, Brasil e EUA. Constipação funcional foi definido através dos critérios de Roma III e qualidade de vida relacionada à saúde (HRQoL) através do questionário curto (SF-36). Foram avaliados 1435 indivíduos constipados e mesmo número de indivíduos sem diagnóstico de constipação, com igual proporção entre os sete países. Em todos os grupos os indivíduos não-constipados tiveram HRQoL melhor que os constipados. Escores de qualidade de vida correlacionaram-se negativamente com a idade. Os autores afirmam que, baseados nesses resultados, não se pode inferir causalidade, ou seja, que a causa de baixos escores de qualidade de vida seja devido à constipação.

Os fatores envolvidos com o desenvolvimento de constipação, como foi visto na revisão de literatura, são vários. Alguns, como idade, cor da pele, sexo, morbidades e uso de medicamentos, com unanimidade entre os diversos estudos. Outros, como tabagismo, dieta, atividade física e obesidade com resultados não-concordantes em vários locais do mundo com diferentes delineamentos.

3. JUSTIFICATIVA

Atualmente, a constipação é a queixa digestiva mais comum na população geral, sendo responsável por cerca de 2,5 milhões de visitas médicas,²⁰ pelo gasto de vários milhões de dólares com laxantes e, indiretamente, por 92000 hospitalizações anualmente nos Estados Unidos.¹⁵

Existem vários estudos com diferentes delineamentos sobre constipação no mundo todo. Como citado anteriormente, as taxas de prevalência variam amplamente (1,9 a 27%). Essas diferenças podem ser explicadas por fatores diversos mas principalmente podem ser devidas a diferentes critérios utilizados para o diagnóstico da constipação. Em nosso país os estudos, em sua maioria, foram realizados em subgrupos específicos de indivíduos, como por exemplo, crianças, adolescentes, mulheres e idosos. Portanto, não existem informações baseadas em dados de estudos de base populacional.

Os fatores associados são vários, e alguns popularmente difundidos, porém com resultados controversos a partir de estudos científicos. Dieta, atividade física, ingestão hídrica diária são alguns exemplos.

Os sintomas associados à constipação são freqüentemente intermitentes, e de leve intensidade, mas também podem ser crônicos, de difícil tratamento, e debilitantes. Sabe-se que a constipação tem correlação inversa com escores que medem a qualidade de vida, ou seja, existe uma pior percepção de qualidade de vida entre os indivíduos constipados. Outros determinantes importantes que poderiam mediar esta associação seriam fatores sociais e demográficos.⁴¹

O manejo é relativamente simples, visto que inclui orientações dietéticas, principalmente em relação ao consumo diário de fibras e maior ingestão hídrica, prática de atividade física, uso de laxativos e/ou drogas procinéticas.⁶

Assim, tendo em vista a necessidade de se conhecer a real prevalência em nosso meio utilizando critérios diagnósticos eficientes, de uma desordem que apresenta um curso crônico, com impacto na qualidade de vida, justifica-se a realização do estudo proposto. Além disso, verificar a associação com alguns fatores de risco mais importantes citados na literatura para que determinados grupos mais suscetíveis possam ser identificados precocemente.

4. MARCO TEÓRICO

Através do modelo teórico apresentado abaixo, pode-se visualizar a relação entre as categorias mais distais – fatores socioeconômicos, genéticos e demográficos – as intermediárias – características biológicas e fatores psíquicos – e as mais proximais – fatores comportamentais, morbidades e uso de medicamentos e o desfecho (constipação intestinal).

O sexo relaciona-se indiretamente à constipação através de alterações hormonais, tais como a diminuição dos níveis plasmáticos de estrógeno após a menopausa, momento no qual as mulheres apresentam maiores prevalências. Além disso, um subtipo de constipação, conhecida como de trânsito normal, ocorre mais em mulheres com história de abuso físico ou emocional.²⁶

O nível socioeconômico, a escolaridade e a cor da pele são características também relacionadas ao desfecho. Indivíduos pertencentes aos níveis sociais mais inferiores, com menor escolaridade e não-brancos tendem a apresentar maior frequência de constipação o que talvez possa ser explicado pelo menor consumo de fibras alimentares. Da mesma forma, indivíduos com tais características usualmente são mais sedentários e fumam mais. Além disso, nível socioeconômico e escolaridade também são determinantes de algumas características biológicas - índice de massa corporal, por exemplo – que por sua vez estão associados com o surgimento de algumas morbidades que levam diretamente a alteração do padrão intestinal.

O efeito da idade sobre a prevalência de constipação, pode ser explicado diretamente através de alterações próprias da funcionalidade do trato gastrointestinal, hipotonia muscular, incluindo a visceral, e indiretamente devido a morbidades e uso de medicamentos, situações mais frequentes nos grupos de mais idade.⁵

A história familiar de constipação, seria outro fator importante, já que estudos têm mostrado alguma relação hereditária com várias desordens funcionais do sistema digestivo.³⁹

Num nível intermediário estariam as características biológicas. Sobrepeso/obesidade estariam diretamente ligadas à constipação através de alterações fisiopatológicas, como a diminuição do tempo de trânsito intestinal, evidente neste grupo, além de respostas secretoras alteradas.³⁰ Indiretamente uma dieta não-balanceada e excessiva, associada ao sedentarismo poderia explicar a maior frequência de queixa neste grupo de pacientes. A gestação, considerada aqui como uma categoria biológica, relaciona-se de maneira direta ao desfecho através de mudanças hormonais, principalmente nos últimos trimestres da gravidez.

Fatores psíquicos seriam influenciados por fatores mais distais, como sexo, e influenciariam fatores mais próximos ao desfecho tais como algumas doenças. Indivíduos com auto-percepção de saúde ruim, adoecem mais, acabam usando mais medicamentos que podem levar a uma alteração no hábito intestinal. Antecedentes de abuso físico e sexual podem indiretamente provocar constipação através de uma possível interferência na percepção de sintomas de dificuldade para evacuar e no comportamento condicionado de evitar a defecação.⁶

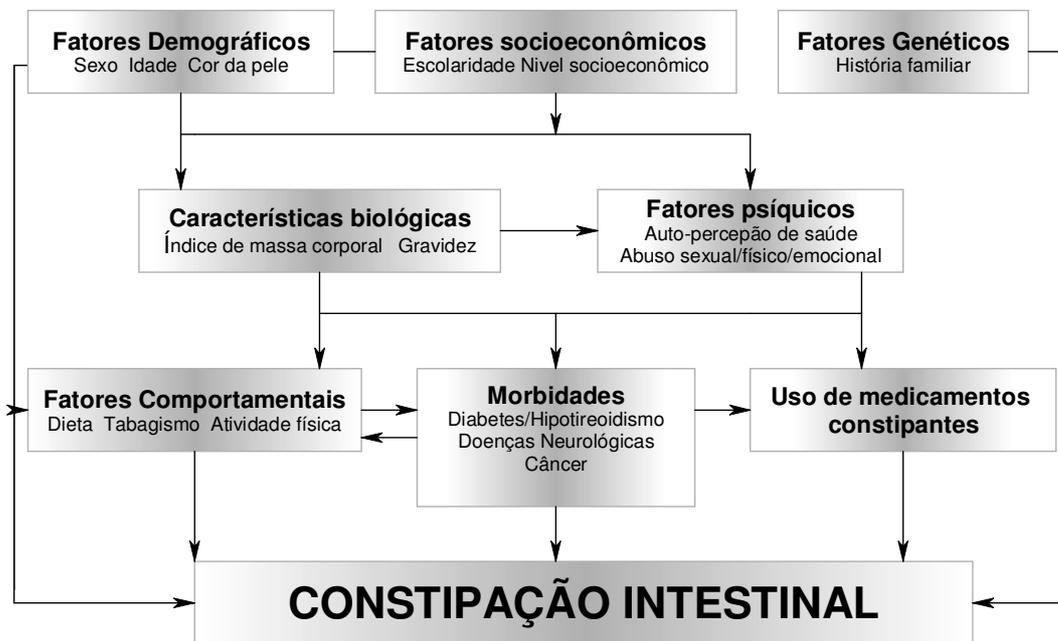
Sabe-se que o hábito de fumar, a disposição para prática de atividades físicas, principalmente no lazer, são influenciadas pelo status psicológico dos indivíduos no que diz respeito ao bem estar proporcionado ou não por estes comportamentos. Dieta, hábito de fumar e atividade física têm influência direta sobre o desfecho. Tanto indivíduos tabagistas quanto aqueles que não praticam atividade física regularmente possuem um perfil não favorável de preocupação com a saúde, principalmente em relação à manutenção de hábitos saudáveis. Sabe-se que os exercícios físicos têm influência na funcionalidade do trato gastrointestinal, já que urgência para defecar e movimentos intestinais são frequentemente notados durante e após atividade física. Além disso, os exercícios físicos aumentam os movimentos propulsivos no intestino grosso e promovem mudanças hormonais que estariam relacionadas à sensação de bem-estar e a menos queixas relacionadas a possíveis dificuldades da evacuação. O tabagismo estaria inversamente associado à constipação. Como citado anteriormente na revisão de literatura, o ácido nicotínico presente no cigarro teria influência direta na motilidade intestinal, diminuindo o tempo de trânsito intestinal.³⁸

Os sintomas de dificuldade para evacuar podem ocorrer como manifestações de várias doenças, sendo, portanto, explicados com base em alterações de cada doença em si. Doenças sistêmicas também podem contribuir para o surgimento de constipação intestinal,

diabetes mellitus, principalmente a do tipo I, de longa duração, quando da sua repercussão sobre o sistema nervoso autônomo. O sistema nervoso entérico é também atingido, ocorrendo lentidão de esvaziamento de vários segmentos do trato digestivo.²⁹ Afecções neurológicas e musculares, esclerose múltipla, trauma medular e distrofias acompanham-se de distúrbios motores gastroenterocolônicos. Cirurgias da cavidade abdominal provocam uma redistribuição das vísceras, além de favorecerem o surgimento de aderências, fixação anômala das estruturas de sustentação.⁴²

O uso de medicamentos e o consumo inadequado de fibras seriam outras características mais proximalmente ligadas à constipação. O uso continuado de algumas drogas, principalmente antidepressivos tricíclicos, diuréticos, betabloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, analgésicos narcóticos, antiinflamatório não-esteroidais, agiriam interferindo na motilidade intestinal.²⁷ No modelo proposto o uso de tais drogas seria um importante confundidor na associação entre algumas variáveis de exposição e constipação. Por exemplo, vários estudos, como discutido previamente, mostraram a forte associação entre sexo feminino e constipação, porém o uso de antidepressivos é muito maior nesse grupo de pacientes, podendo explicar em parte a forte medida de efeito encontrada nesses estudos.

5. MODELO TEÓRICO HIERARQUIZADO



6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo geral

Determinar a prevalência de constipação intestinal e fatores associados em adultos e idosos na cidade de Pelotas – RS.

6.2. Objetivos específicos

- Estimar a prevalência de constipação intestinal de acordo com os critérios de Roma III e auto-referida, em indivíduos com 20 anos ou mais;

- Identificar os sintomas mais freqüentes de constipação na população;
- Avaliar a concordância entre constipação auto-referida e Roma III;
- Avaliar a associação entre a prevalência de constipação intestinal e as seguintes variáveis independentes:

- Sexo
- Idade
- Cor da pele
- Escolaridade
- Nível socioeconômico
- Atividade física
- Índice de massa corporal
- Tabagismo

- Avaliar a procura por assistência médica ou nutricional entre aqueles pacientes com constipação auto-referida nos últimos seis meses;

- Identificar a prevalência de uso de facilitadores da evacuação, como por exemplo, laxantes, supositórios, maior consumo de líquidos, consumo de frutas ou vegetais, iogurtes, ou qualquer atitude tomada pelo indivíduo para facilitar a evacuação.

7. HIPÓTESES

- A prevalência de constipação intestinal em adultos, de acordo com os critérios de Roma III é cerca de 15%;

- Os sintomas mais relatados pelos indivíduos são menos de três evacuações por semana e evacuação de fezes endurecidas ou fragmentadas, por pelo menos seis meses;
- A prevalência de constipação intestinal auto-referida é cerca de 30%;
- A maior parte dos indivíduos com constipação auto-referida não procurou assistência médica ou nutricional para melhora dos sintomas;
- A constipação é mais freqüente em indivíduos:
 - Do sexo feminino
 - Com idade acima de 65 anos, independente do sexo
 - De cor da pele não branca
 - De baixo nível socioeconômico
 - Com baixa escolaridade
 - Sedentários
 - Com $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$
 - Tabagistas
- Do total dos indivíduos entrevistados, cerca de 80% usa alguma medida para facilitar o funcionamento intestinal, principalmente uso de laxantes e modificações na dieta.

8. METODOLOGIA

8.1. Delineamento

Estudo observacional do tipo transversal de base populacional.

8.2. Justificativa do delineamento

Sendo o objetivo principal deste trabalho estimar a prevalência de constipação intestinal em uma amostra representativa da população de Pelotas/RS, o delineamento escolhido para realização do estudo proposto é o transversal de base populacional. Este delineamento, também chamado de estudo de prevalência, é considerado o mais indicado para avaliação desse tipo de medida de ocorrência, além de poder avaliar os fatores associados à prevalência, que é também um objetivo do estudo.

Vantagens inerentes a este tipo de estudo são o baixo custo, a rapidez da sua realização e seu alto potencial descritivo, o que pode subsidiar o planejamento de futuras medidas intervencionistas na população alvo.

8.3. Definição do desfecho

A definição de constipação intestinal será baseada nos critérios de Roma III, o qual relaciona seis sintomas para determinação da patologia. Com base neste critério, é definido como indivíduo constipado aquele que apresentar pelo menos dois dos sintomas listados abaixo, iniciados há pelo menos seis meses e não ter apresentado fezes aquosas sem o uso de laxante, neste mesmo período.

Os sintomas relacionados nos critérios de Roma III são os seguintes:

- Esforço em pelo menos 25% das evacuações;
- Fezes endurecidas ou irregulares em pelo menos 25% das evacuações;
- Sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das evacuações;

- Sensação de obstrução/bloqueio anorectal em pelo menos 25% das evacuações;
- Uso de manobras manuais para facilitar a evacuação em pelo menos 25% das evacuações;
- Menos que 3 evacuações/semana.

De acordo com o consenso, será considerada a quantidade de 25% de evacuações quando o indivíduo responder à frequência dos sintomas como algumas vezes, frequentemente, a maior parte das vezes ou sempre.

8.4. Definição das variáveis de exposição

Quadro 3. Definição das variáveis de exposição

	Variável	Mensuração	Definição	Tipo
Demográficas	Sexo	Observado pelo entrevistador	Masculino Feminino	Catégorica Binária
	Idade	Referida pelo entrevistado	Anos completos	Numérica Discreta
	Cor da pele	Observada pelo entrevistador	Branca Parda Preta Outras	Catégorica Nominal
Socioeconômicas/comportamentais	Escolaridade	Referida pelo entrevistado	Anos completos de estudo	Numérica Discreta
	Nível econômico	Classificação da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa)	A maior B C D E menor	Catégorica Ordinal
	Nível de atividade física	Escore contínuo de atividade física semanal em minutos (IPAC-curto)	Sedentários: < 150 min/sem Ativo: ≥ 150 min/sem	Catégorica Binária
	Tabagismo	Hábito de fumar	Fumante: ≥ 1 cig/dia nos último mês Ex-fumante: não fuma há mais de 30 dias Não fumante: nunca fumou	Catégorica Nominal
Saúde	Índice de massa corporal –IMC (Kg/m ²)	Peso e altura referidos pelo entrevistado e validados numa sub-amostra	Desnutrido: < 18,5 Normal: 18,5 a 24,9 Sobrepeso: 25,0 a 29,9 Obesidade: ≥ 30,0	Catégorica Ordinal

8.5. Critérios de elegibilidade

- **Inclusão**

- Indivíduos com 20 anos ou mais;
- Indivíduos residentes na cidade de Pelotas/RS.

- **Exclusão**

- Indivíduos institucionalizados (prisões, asilos, etc.);
- Indivíduos com incapacidades mentais que os impossibilite de responder o questionário;
- Indivíduos que não falam ou compreendam a língua portuguesa.

8.6. População-alvo

A população-alvo deste estudo será indivíduos com 20 anos ou mais, de ambos os sexos, moradores da cidade de Pelotas-RS.

8.7. Tamanho da amostra

A amostra deve ser suficiente para o estudo da prevalência e das associações a serem pesquisadas. Será feito um acréscimo de 10% para compensar possíveis perdas e recusas e de 15% para controle de possíveis fatores de confusão. Além destes, o total será multiplicado por 1,5 para efeito de delineamento, o mesmo utilizado em um estudo

realizado na mesma cidade sobre dispepsia, outro distúrbio funcional do trato gastrointestinal.

8.7.1. Cálculo para prevalência de constipação intestinal

Prevalência estimada: 15%

Erro aceitável: 2,0 pontos percentuais

Nível de confiança: 95%

Número de pessoas: 1223

Acréscimo para perdas e recusas (+10%): 1345

Expectativa de efeito do delineamento: 1,5

Amostra necessária: 2018

Quadro 4. Cálculo de tamanho de amostra para prevalências

Erro	Prevalência de constipação intestinal					
	5%	10%	15%	20%	25%	30%
1 pp	1821	3345	4874	6109	7151	8003
1,5 pp	810	1534	2172	2724	3191	3573
2 pp	456	864	1223	1534	1797	2013
3 pp	203	384	544	682	800	896
3,5 pp	149	282	400	501	588	658
4 pp	114	216	306	384	450	504
5 pp	73	138	196	246	288	323

* Não incluindo acréscimo de 10% para perdas e recusas e DEF.

A prevalência de constipação apresenta ampla variação conforme critério diagnóstico utilizado. Até o momento nenhum estudo sobre prevalência de constipação utilizando os critérios de Roma III foi publicado, por isso, optou-se pelo valor de 15% estimado através dos critérios de Roma II.

8.7.2. Cálculo para associação entre constipação e as diversas exposições

Para os seguintes cálculos foram utilizados um nível de confiança de 95% e um poder estatístico de 80%. Na amostra final foi acrescentado 10% perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão na análise. A amostra obtida foi multiplicada por 1,5 para compensar a estimativa de efeito de delineamento.

O maior número de pessoas necessário para o estudo é para a associação entre o desfecho constipação intestinal e a exposição tabagismo que é de 2.846 indivíduos.

Tabela 2. Cálculo de tamanho de amostra para associações (intervalo de confiança de 95%; poder de 80%; testes bi-caudais).

Variável	Proporção de não-expostos	Proporção de expostos	Prevalência desfecho nos não-expostos	Prevalência desfecho nos expostos	Razão de prevalências	N (sub-total)	N (total)**
Sexo							
Feminino	57	43	8,3	21	2,54	270	513
Idade							
≥ 60 anos	90	10	15	30	2,00	700	1329
Cor							
Negra	80	20	14	21	1,5	1470	2790
Escolaridade							
Alta	70	30	13	20	1,5	1240	2554
Nível econômico							
Baixo	60	40	11	20	1,65	827	1569
Nível atividade física							
Sedentário	59	41	7,4	21	2,8	239	453
IMC*							
Excesso de peso	49	51	13	26	2,0	320	606
Tabagismo							
Sim	78	22	13	18	1,5	1500	2846

*Índice de massa corporal

** Acrescido 10% para perdas/recusas, 15% para fatores de confusão e efeito delineamento.

8.8. Amostragem

O Programa de Pós-graduação em Epidemiologia do Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas tem suas pesquisas desenvolvidas através de um sistema denominado Consórcio. Este sistema consiste na participação conjunta de todos os mestrados no trabalho de campo, desde a seleção das entrevistadoras, seleção dos setores censitários, entrevistas, até a análise, com um questionário único reunindo perguntas de interesse dos mesmos. A principal vantagem deste método é encurtar o tempo de execução do trabalho de campo, além de permitir um ótimo treinamento dos mestrados, que participam de todas as etapas do consórcio.

Cada mestrado realizou cálculos de tamanho de amostra que atendessem aos objetivos gerais e específicos de seus projetos, incluindo estimativas de prevalências e associações. De forma a facilitar a logística do trabalho de campo e também diminuir os custos deste processo, será utilizado uma amostra por conglomerados.

8.9. Instrumento

O questionário que será aplicado aos participantes foi construído baseado no instrumento proposto pelo consenso Roma III. Como o objetivo do trabalho inclui apenas constipação intestinal, somente o módulo que inclui esta desordem foi utilizado. As perguntas foram traduzidas do inglês para o português, sofrendo mínimas modificações visando um melhor entendimento. Em anexo, segue o questionário completo proposto pelo Comitê de Roma.

Além das perguntas para definição de constipação intestinal, farão parte do instrumento perguntas sobre o uso de facilitadores para evacuação e procura por

orientação médica ou nutricional. As demais variáveis serão coletadas por outros mestrandos que farão parte do consórcio.

Quadro 5. Instrumento de pesquisa.

Instrução: AGORA, FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O FUNCIONAMENTO DO SEU INTESTINO NOS ÚLTIMOS SEIS MESES. RESPONDA PENSANDO NO FUNCIONAMENTO NATURAL DO SEU INTESTINO, OU SEJA, SEM O USO DE LAXANTE, CHÁS, OU QUALQUER OUTRA AJUDA	
Perguntas	Opções de respostas
A.1.O(a) Sr.(a) tem intestino preso ou prisão de ventre?	(0) Não (<i>pule para a pergunta A.3</i>) (1) Sim (9) IGN
A.2. (<i>Se sim</i>) Nos últimos seis meses o (a) Sr.(a) consultou algum médico(a) ou nutricionista por causa desse problema?	(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN (<i>pule para a pergunta A.3</i>)
A.3. Desde <seis meses atrás>, quantas vezes por semana o(a) Sr.(a) costuma fazer cocô?	_____ vezes/semana (9) IGN
A.4. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que fazer força ou esforço para fazer cocô?	(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre (9) IGN
A.5. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve fezes duras, endurecidas ou como se fossem bolinhas?	Idem opções da pergunta A4
A.6. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve sensação de evacuação incompleta, ou seja, mesmo após ter feito cocô, permaneceu com vontade?	Idem opções da pergunta A4
A.7. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) sentiu que as fezes não conseguem passar, que estão trancadas ou presas no ânus?	Idem opções da pergunta A4
A.8. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que apertar com o dedo para ajudar na saída das fezes?	Idem opções da pergunta A4
A.9. O Sr.(a) faz alguma coisa para ajudar o seu intestino funcionar?	(0) Não (<i>pule para a próxima</i>) (1) Sim (9) IGN
A.10.(Se SIM) O que o (a) Sr.(a) faz?	Pergunta aberta

8.10. Seleção e treinamento das entrevistadoras

O recrutamento de candidatas a entrevistadoras será realizado a partir de cartazes colocados em instituições de ensino médio e superior, de indicações de pesquisadores do Centro de Pesquisas Epidemiológicas e, se necessário, será requerido ao Serviço Nacional de Empregos candidatas com os requisitos necessários.

As entrevistadoras serão do sexo feminino, com pelo menos dezoito anos, segundo grau completo e disponibilidade de tempo integral para realizarem a coleta de dados. O processo de seleção contará com avaliação do trabalho de contagem de domicílios, avaliação curricular, entrevistas e prova teórica.

As candidatas inicialmente selecionadas participarão de um treinamento teórico-prático com duração de uma semana, que incluirá leitura e discussão dos instrumentos a serem aplicados.

No último dia do treinamento, as entrevistadoras selecionadas passarão para a última fase do processo de seleção que consiste na realização do estudo-piloto sob a supervisão dos mestrandos.

8.11. Estudo Pré-piloto

Realizou-se estudo pré-piloto com o intuito de se testar o instrumento, principalmente o entendimento dos sintomas relacionados ao diagnóstico de constipação. Para isso, avaliou-se 30 indivíduos, que estavam acompanhando pacientes num Hospital Universitário na cidade de Pelotas.

Num primeiro momento foram aplicados quinze questionários. Tais familiares foram escolhidos aleatoriamente e abordados para que respondessem a algumas

perguntas sobre o seu hábito intestinal. Do total, oito eram mulheres e sete homens. A idade variou entre 19 e 87 anos, sendo que a média foi de 54 anos. Após ajuste das perguntas para as quais se percebeu maior dificuldade, aplicou-se mais quinze questionários, sendo nove mulheres, com idade entre 32 e 74 anos.

8.12. Estudo Piloto

Com o questionário pronto, será realizado estudo piloto, onde as entrevistadoras previamente treinadas aplicarão entrevistas em um setor que não faz parte da amostra da pesquisa. Este estudo tem por finalidade fazer um último teste para adequação das perguntas, caso haja alguma dificuldade de entendimento por parte do entrevistado.

8.13. Logística

Cada entrevistadora será supervisionada por um mestrando e deverá entrevistar, em média, três domicílios por dia. Todos os dias dois mestrandos estarão de plantão no Centro de Pesquisas para prestar qualquer ajuda às entrevistadoras, receber os questionários e iniciar a revisão dos mesmos. Semanalmente, haverá reunião com as entrevistadoras para esclarecimento de dúvidas e do andamento do trabalho de campo. A coordenação geral do Consórcio de Mestrado será feita pela Professora Maria Cecília Assunção.

8.14. Controle de Qualidade

O controle de qualidade será realizado pelos mestrandos, a partir de uma re-visita em 10% dos domicílios, sorteados aleatoriamente, com aplicação de um questionário reduzido, contendo uma pergunta de cada mestrando, para a verificação de possíveis erros ou respostas falsas.

Os questionários serão revisados atentamente para o controle de possíveis erros no preenchimento.

8.15. Coleta, digitação e análise de consistência dos dados

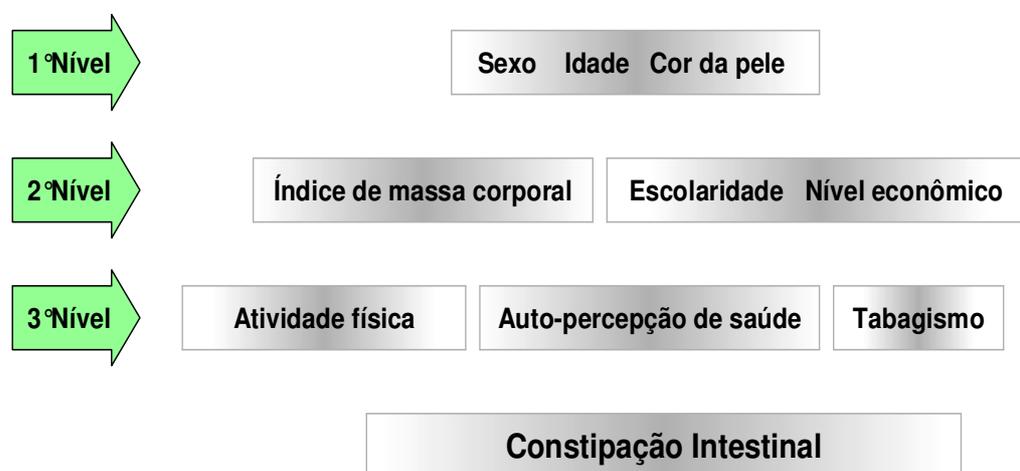
Os entrevistadores visitarão as casas sorteadas no processo de amostragem e entrevistarão todos os indivíduos residentes naquele domicílio que preencham os requisitos da amostra. Caso um ou mais possíveis entrevistados não estejam em casa no momento, as entrevistas serão agendadas e as casas novamente visitadas. Caso o morador se recuse a responder o questionário, serão realizadas mais duas tentativas, em dias e horários diferentes, pelo entrevistador. Caso a recusa persista, uma última tentativa será feita pelo supervisor do setor.

Os dados coletados serão digitados duas vezes e em seguida será feita a comparação das duas digitações. Para a digitação dos dados será utilizado o *software* EPI-INFO versão 6.04, com checagem automática de amplitude e consistência. Com estas etapas pretende-se corrigir falhas que possam ter ocorrido durante a digitação. Ao final deste processo, estará finalizado o banco de dados a ser analisado.

8.16. Análise estatística

Inicialmente será realizada análise univariada de todos os dados coletados, fazendo uma análise descritiva para caracterizar a amostra. Posteriormente serão efetuadas análises bivariadas, utilizando Qui-quadrado e Tendência Linear. A magnitude de associação será avaliada através do cálculo de razões de prevalências, com seus respectivos intervalos de confiança. Na análise multivariável, será realizada regressão de Poisson com controle de variáveis de confundimento, conforme o modelo de análise apresentado. A concordância entre constipação funcional segundo Roma III e auto-referida será analisada utilizando o coeficiente de Kappa.

8.17. Modelo de análise



8.18. Aspectos Éticos

O estudo será submetido à Comissão Científica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

Aos entrevistados será solicitado o consentimento informado escrito e, de forma alguma, haverá procedimentos que ponham em risco a integridade física dos indivíduos.

8.19. Orçamento e Financiamento

Este estudo está inserido em um consórcio de mestrado composto por 14 alunos, sendo financiado pelo programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas e pelos alunos mestrandos.

8.20. Divulgação dos Resultados

Os resultados do estudo serão divulgados através da apresentação da dissertação necessária à obtenção do título de Mestre em Epidemiologia, pela publicação total ou parcial dos achados em periódicos científicos e na imprensa local.

8.21. Cronograma de Atividades

Etapas	2007											2008										
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elaboração do projeto	■	■	■	■	■	■	■															
Revisão de literatura	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Preparação do instrumento				■	■	■	■															
Planejamento logístico						■	■															
Seleção dos entrevistadores							■	■														
Treinamento dos entrevistadores							■	■														
Estudo-piloto							■	■														
Coleta dos dados							■	■	■	■												
Revisão dos questionários							■	■	■	■												
Controle de qualidade							■	■	■	■												
Digitação dos dados							■	■	■	■												
Limpeza dos dados							■	■	■	■												
Análise de consistência							■	■	■	■												
Análise dos dados											■	■	■	■								
Redação do artigo														■	■	■	■	■				
Entrega/defesa da dissertação																		■	■			

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Friedman LS, Isselbacher KJ. Medicina Interna. 14 ed: McGraw-Hill Interamericana do Brasil 1998.
2. Sandler RS, Drossman DA. Bowel habits in young adults not seeking health care. Dig Dis Sci. 1987 Aug;32(8):841-5.
3. Locke GR, 3rd, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. American Gastroenterological Association. Gastroenterology. 2000 Dec;119(6):1766-78.
4. Câncer I-IND. Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro Available: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/> Access: jul. 2007
5. Mertz H, Naliboff B, Mayer E. Physiology of refractory chronic constipation. Am J Gastroenterol. 1999 Mar;94(3):609-15.
6. Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. The New England journal of medicine. 2003 Oct 2;349(14):1360-8.
7. Friedman SL, McQuaid KR, Grendell JH. Current Diagnosis and Treatment in Gastroenterology. second editon ed: International Edition 2003.
8. Saito YA, Schoenfeld P, Locke GR, 3rd. The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. The American journal of gastroenterology. 2002 Aug;97(8):1910-5.
9. Thompson WG DG, Drossman DA, Heaton KW, Kruis W. Irritable bowel syndrome: guidelines for the diagnosis. Gastroent Int. 1989;2:92-5.
10. Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome II process. Gut. 1999 Sep;45 Suppl 2:III-5.

11. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006 Apr;130(5):1480-91.
12. Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol*. 2004 Apr;99(4):750-9.
13. Ambrogini Junior O, Miszputen SJ. Constipação intestinal crônica. In: Borges DR, ed. *Atualização Terapêutica*. São Paulo: Artes Médicas 2001.
14. Sandler RS, Jordan MC, Shelton BJ. Demographic and dietary determinants of constipation in the US population. *American journal of public health*. 1990 Feb;80(2):185-9.
15. Stewart WF, Liberman JN, Sandler RS, Woods MS, Stemhagen A, Chee E, et al. Epidemiology of constipation (EPOC) study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features. *Am J Gastroenterol*. 1999 Dec;94(12):3530-40.
16. Harari D, Gurwitz JH, Avorn J, Bohn R, Minaker KL. How do older persons define constipation? Implications for therapeutic management. *J Gen Intern Med*. 1997 Jan;12(1):63-6.
17. Harari D, Gurwitz JH, Avorn J, Bohn R, Minaker KL. Bowel habit in relation to age and gender. Findings from the National Health Interview Survey and clinical implications. *Archives of internal medicine*. 1996 Feb 12;156(3):315-20.
18. Whitehead WE, Drinkwater D, Cheskin LJ, Heller BR, Schuster MM. Constipation in the elderly living at home. Definition, prevalence, and relationship to lifestyle and health status. *J Am Geriatr Soc*. 1989 May;37(5):423-9.
19. Sonnenberg A, Koch TR. Epidemiology of constipation in the United States. *Dis Colon Rectum*. 1989 Jan;32(1):1-8.
20. Sonnenberg A, Koch TR. Physician visits in the United States for constipation: 1958 to 1986. *Dig Dis Sci*. 1989 Apr;34(4):606-11.

21. Wong ML, Wee S, Pin CH, Gan GL, Ye HC. Sociodemographic and lifestyle factors associated with constipation in an elderly Asian community. *Am J Gastroenterol.* 1999 May;94(5):1283-91.
22. Garrigues V, Galvez C, Ortiz V, Ponce M, Nos P, Ponce J. Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain. *Am J Epidemiol.* 2004 Mar 1;159(5):520-6.
23. Pare P, Ferrazzi S, Thompson WG, Irvine EJ, Rance L. An epidemiological survey of constipation in Canada: definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking. *Am J Gastroenterol.* 2001 Nov;96(11):3130-7.
24. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol.* 2003 Aug;98(8):1790-6.
25. Lu CL, Chang FY, Chen CY, Luo JC, Lee SD. Significance of Rome II-defined functional constipation in Taiwan and comparison with constipation-predominant irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther.* 2006 Jul 15;24(2):429-38.
26. Oliveira SCMd, Pinto-Neto AM, Góes JRN, Conde DM, Santos-Sá D, Costa-Paiva L. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em mulheres na pós-menopausa. *Arq gastroenterol.* 2005;42(1):24-9.
27. Talley NJ, Jones M, Nuyts G, D. Risk factors for chronic constipation based on a general practice sample. *Am J Gastroenterol.* 2003 May;98(5):1107-11.
28. Bytzer P, Howell S, Leemon M, Young LJ, Jones MP, Talley NJ. Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15 000 Australian adults. *Gut.* 2001 Jul;49(1):66-72.

29. Bytzer P, Talley NJ, Leemon M, Young LJ, Jones MP, Horowitz M. Prevalence of gastrointestinal symptoms associated with diabetes mellitus: a population-based survey of 15,000 adults. *Archives of internal medicine*. 2001 Sep 10;161(16):1989-96.
30. Talley NJ, Howell S, Poulton R. Obesity and chronic gastrointestinal tract symptoms in young adults: a birth cohort study. *Am J Gastroenterol*. 2004 Sep;99(9):1807-14.
31. Muller-Lissner SA, Kamm MA, Scarpignato C, Wald A. Myths and misconceptions about chronic constipation. *Am J Gastroenterol*. 2005 Jan;100(1):232-42.
32. Annells M, Koch T. Constipation and the preached trio: diet, fluid intake, exercise. *International journal of nursing studies*. 2003 Nov;40(8):843-52.
33. Wald A. Constipation. *The Medical clinics of North America*. 2000 Sep;84(5):1231-46, ix.
34. Salgueiro MMHdAdO. Constipação intestinal em idosas: suas queixas e sua dieta. São Paulo: s.n; 2003.
35. Voderholzer WA, Schatke W, Muhldorfer BE, Klauser AG, Birkner B, Muller-Lissner SA. Clinical response to dietary fiber treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol*. 1997 Jan;92(1):95-8.
36. Murakami K, Sasaki S, Okubo H, Takahashi Y, Hosono Y, Itabashi M. Food intake and functional constipation: a cross-sectional study of 3,835 Japanese women aged 18-20 years. *Journal of nutritional science and vitaminology*. 2007 Feb;53(1):30-6.
37. Tuteja AK, Talley NJ, Joos SK, Woehl JV, Hickam DH. Is constipation associated with decreased physical activity in normally active subjects? *Am J Gastroenterol*. 2005 Jan;100(1):124-9.

38. Rausch T, Beglinger C, Alam N, Gyr K, Meier R. Effect of transdermal application of nicotine on colonic transit in healthy nonsmoking volunteers. *Neurogastroenterol Motil.* 1998 Jun;10(3):263-70.
39. Locke GR, 3rd, Zinsmeister AR, Talley NJ, Fett SL, Melton LJ, 3rd. Familial association in adults with functional gastrointestinal disorders. *Mayo Clinic proceedings.* 2000 Sep;75(9):907-12.
40. Oliveira JN, Tahan S, Goshima S, Fagundes-Neto U, Morais MBd. Prevalência de constipação em adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, SP, e em seus pais. *Arq gastroenterol.* 2006;43(1):50-4.
41. Wald A, Scarpignato C, Kamm MA, Mueller-Lissner S, Helfrich I, Schuijt C, et al. The burden of constipation on quality of life: results of a multinational survey. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007 Jul 15;26(2):227-36.
42. Miszputen SJ. *Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina.* São Paulo: Manole 2002.

II. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGE) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) realizou um estudo transversal de base populacional com os residentes da cidade de Pelotas/RS no ano de 2007. Este estudo foi realizado por meio de um consórcio de 14 mestrados do biênio 2007/2008. A finalidade principal da realização conjunta dos trabalhos foi diminuir custos e dinamizar o cumprimento das tarefas, favorecendo, dessa forma, o controle de qualidade da coleta e processamento dos dados.

A equipe de pesquisa foi composta pela professora coordenadora, Dra. Maria Cecília Assunção, o monitor da disciplina de Prática de Pesquisa IV, Ms. Samuel Dumith, e os 14 alunos de mestrado. A tabela 1 apresenta os alunos, suas áreas de graduação e respectivos temas de pesquisa.

Tabela 1: Descrição dos mestrados, área de graduação e tema de estudo no mestrado do PPGE-2007/2008.

Nome	Área profissional	Tema de estudo
Alan Knuth	Educação Física	Comparação da Atividade Física após 5 anos
Alethea Zago	Medicina	Doação de sangue
Diogo Scalco	Medicina	Percepção de felicidade
Giovâni Del Duca	Educação Física	Incapacidade funcional em idosos
Gisele A. Nader	Medicina	Comparação de uso de serviços de saúde após 15 anos
Janaína Santos	Nutrição	Insegurança alimentar
Leonardo Alves	Medicina	Angina <i>Pectoris</i>
Maria Aurora César	Medicina	Validação de hipertensão arterial sistêmica referida
Maria Beatriz Camargo	Odontologia	Utilização de serviços odontológicos
Suele Silva	Educação Física	Orientação para prática de atividade física
Suelen Cruz	Psicologia	Violência urbana
Vanessa L. Collete	Medicina	Constipação intestinal
Vera R. L. Silva	Medicina	Sintomas articulares crônicos
Victor Castagno	Medicina	Utilização de serviços oftalmológicos

2. INSTRUMENTO DE PESQUISA

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário composto por questões gerais e específicas aos interesses de cada mestrando. Foi organizado em dois blocos distintos:

Bloco A (geral): composto por 163 questões gerais como idade, sexo, cor da pele, situação conjugal e escolaridade e, as demais, relativas a cada projeto de pesquisa. Este bloco era aplicado a todos os indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, com exceção a três grupos de questões, adequadamente identificados, que eram específicos a certas faixas etárias (Anexo A).

Bloco B (domiciliar): composto por 27 questões referentes à condição socioeconômica e alimentação, aplicado a apenas um indivíduo por domicílio, preferencialmente ao chefe da família (Anexo B).

3. MANUAL DE INSTRUÇÕES

Paralelamente à confecção do questionário, elaborou-se um manual de instruções com o intuito de auxiliar as entrevistadoras na execução do trabalho de campo (Anexo C). O manual continha informações sobre escala de plantões, reuniões com supervisores do trabalho de campo, questões gerais sobre entrevistas domiciliares, entre outras. Além disso, havia instruções e respostas às possíveis dúvidas específicas de cada uma das questões, bem como acerca da codificação das mesmas.

4. AMOSTRA

O processo de amostragem por conglomerados incluiu dois estágios principais. Inicialmente, os 404 setores censitários do município de Pelotas, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2000, foram listados em ordem crescente de renda média do responsável pelo domicílio. O número total de domicílios da zona urbana de Pelotas (92.407), já excluídos os domicílios coletivos, foi dividido por 126 (número de setores a serem visitados), de forma a obter-se o intervalo para a seleção sistemática dos setores (intervalo = 733). A seguir, sortearam-se aqueles setores através de uma amostragem sistemática com intervalo igual a 733, calculado a partir do número total de domicílios. Como se respeitou a probabilidade proporcional ao tamanho, um setor grande foi incluído duas vezes, totalizando 125 setores a serem visitados.

No segundo estágio, os domicílios pertencentes aos setores escolhidos foram classificados quanto ao *status* de ocupação em: residencial, comercial ou desabitado, sendo eleitos apenas os residenciais. Após esse processo, uma nova amostragem sistemática foi utilizada para sortear os domicílios de cada setor. Nesse estágio, o intervalo, obtido a partir do número de domicílios do setor dividido por 11, foi calculado para cada setor em separado. Com isso, obteve-se o valor do intervalo específico a cada um dos setores.

A partir da listagem de domicílios residenciais elegíveis e do valor do intervalo, sorteou-se aleatoriamente para cada setor, um domicílio inicial e, a partir desse, assim sucessivamente até o término dos domicílios contidos em cada setor.

Todo esse processo resultou na seleção, em média, de 11 domicílios em cada setor, o que totalizou 1.522 domicílios a serem visitados.

5. RECONHECIMENTO DOS SETORES CENSITÁRIOS

Após a seleção dos setores, iniciou-se o reconhecimento nos próprios locais, com auxílio dos mapas do IBGE. Cada supervisor de trabalho de campo (mestrandos) reconheceu previamente às regiões sob sua responsabilidade, para indicar às entrevistadoras o espaço geográfico a ser investigado. Posteriormente, fez-se uma lista de todos os domicílios com seus respectivos status de ocupação: residencial, desocupado, exclusivamente comercial. Os dois últimos foram excluídos do processo de amostragem. Além disso, famílias que habitavam um mesmo terreno, mas que faziam as refeições separadas, foram consideradas como domicílios distintos.

O reconhecimento dos setores foi realizado por 29 pessoas do sexo feminino, selecionadas através de critérios pré-estabelecidos e posteriormente treinadas. Durante o treinamento iniciado em 17/09/2007, as entrevistadoras foram orientadas sobre o sentido do deslocamento dentro dos setores para efetuar o registro dos domicílios na planilha de conglomerados (Anexo D).

No período de 18 a 29 de setembro de 2007 o reconhecimento dos setores censitários foi realizado sob supervisão dos mestrandos. Cada entrevistadora recebeu crachá, carta de apresentação do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (PPGE) da UFPel, além de material específico para preenchimento das planilhas.

Para o controle de qualidade dessa etapa do estudo, cada mestrando foi ao local e fez a contagem de uma amostra selecionada por conveniência.

6. ESTUDO PRÉ-PILOTO

Dois estudos pré-pilotos foram realizados. Primeiramente, cada mestrando foi responsável pela realização do pré-piloto para testar suas questões específicas. Nessa etapa 15 indivíduos que eram acompanhantes de pacientes internados na enfermaria de Clínica Médica do Hospital Universitário São Francisco de Paula em Pelotas/RS, foram entrevistados. Após ajuste das perguntas para as quais se percebeu maior dificuldade, mais 15 pessoas foram entrevistadas. A idade desses indivíduos variou entre 19 e 87 anos e no total sendo 17 mulheres.

No dia 30 de setembro de 2007, realizou-se o estudo pré-piloto para testar o questionário, a coleta da medida de pressão arterial e toda a logística do trabalho de campo, em uma amostra por conveniência, num setor não sorteado para a pesquisa. Este tinha como objetivos avaliar o tempo médio das entrevistas e identificar possíveis problemas na interpretação das perguntas.

7. RECONHECIMENTO DOS DOMICÍLIOS ELEITOS

Antes da aplicação dos questionários, cada mestrando visitou os domicílios eleitos, sob sua responsabilidade. Essa visita permitiu apresentar a pesquisa aos moradores e entregar uma carta de esclarecimento (Anexo E), cujo conteúdo detalhava a pesquisa e destacava a importância da participação. Além disso, foi possível conhecer o número de indivíduos elegíveis e agendar o melhor horário para efetuar as entrevistas, informações estas que eram organizadas em uma planilha padrão (Anexo F).

8. ENTREVISTADORAS

8.1. Seleção

O processo seletivo para a contratação de entrevistadoras foi divulgado por meio de cartazes no Centro de Pesquisas Epidemiológicas da UFPel, na Faculdade de Medicina e de Educação Física da mesma Universidade e, no Campus I e II Universidade Católica de Pelotas (UCPel).

Os pré-requisitos necessários para a inscrição foram: ser do sexo feminino, ter pelo menos ensino médio completo e disponibilidade de tempo integral.

Os candidatos interessados entregaram currículo resumido preenchido na própria ficha de inscrição na secretaria do PPGE. Os seguintes critérios foram avaliados:

- Experiência em trabalho de campo;
- Disponibilidade de 40 hs para participar do treinamento.

Ao final desse processo foram selecionadas 30 candidatas, num total de 54, ficando as demais como suplentes.

8.2. Treinamento

Foi realizado o treinamento no período de 15 a 19 de outubro de 2007, na Faculdade de Medicina da UFPel, sendo coordenado pelos próprios mestrados, com o objetivo principal de explicar a pesquisa e, principalmente, a logística às entrevistadoras. O cronograma do treinamento encontra-se em anexo. (Anexo G).

Num primeiro momento foi feita a apresentação geral da pesquisa e ressaltada a importância dos estudos já realizados pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas.

Após essa introdução, cada mestrando responsabilizou-se em apresentar e explicar seu instrumento e respectivo manual de instruções. Logo após, as candidatas aplicavam o questionário umas as outras, sob supervisão. Ao final do treinamento teórico, foi realizada uma prova com situações de campo e perguntas específicas de cada questionário.

9. ESTUDO PILOTO

Realizado em 18 de outubro de 2007. Cada mestrando acompanhou o trabalho de três entrevistadoras. Foram escolhidos dois setores censitários por conveniência. Este estudo fez parte do treinamento das entrevistadoras e tinha como objetivo além de avaliar as entrevistadoras na prática, detectar as últimas alterações necessárias no questionário e manual de instruções.

10. COMUNICAÇÃO À IMPRENSA

Os mestrandos adotaram a estratégia de alertar a população para a importância da pesquisa, no sentido de amenizar não-respondentes e divulgar a participação das entrevistadoras nos diversos bairros da cidade. Foram utilizados vários veículos de comunicação local, tais como TV, rádio, jornal impresso e internet.

11. LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo foi iniciado em 23 de outubro de 2007 e foi finalizado em 14 de janeiro de 2008 e foi coordenado pelos 14 mestrandos, sendo-lhes designadas as seguintes tarefas:

- Elaboração do Projeto Geral para a comissão de ética;
- Finalização dos questionários (geral e domiciliar);
- Finalização do manual de instruções;
- Cópias dos mapas dos setores censitários selecionados;
- Seleção das entrevistadoras;
- Organização do treinamento das entrevistadoras: todo o grupo;
- Construção do banco de dados para digitação;
- Preparação do banco de dados para a análise;
- Construção do banco de dados das recusas;
- Elaboração do orçamento da pesquisa;
- Administração financeira;

Além destas tarefas específicas, os mestrandos fizeram uma escala de plantões de segunda à sexta, com sobreaviso no fim de semana, sempre em duplas. Ficaram responsáveis por suprir as entrevistadoras com material, tomar decisões rápidas referentes ao campo, solucionar dúvidas pessoalmente ou por telefone, auxiliar na reversão de possíveis recusas, revisar questionários e encaminhá-los à digitação.

O trabalho de campo também contou com a colaboração de uma secretária que tinha como tarefas principais:

- Entrega e recebimento dos questionários;
- Entrega de vales-transporte;

- Entrega de material para a execução das entrevistas;
- Pagamento das entrevistadoras;
- Fechar lotes de 50 questionários e enviar para a digitação.

11.1. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período descrito acima. As entrevistadoras se apresentaram em cada domicílio portando crachá e a carta de apresentação da pesquisa. Além disso, levavam prancheta, lápis, borracha, etc, necessários à execução das entrevistas. Foram orientadas ainda a codificar os questionários no final do dia. A entrega dos questionários era realizada semanalmente para os respectivos supervisores.

11.2. Revisão e etiquetagem dos questionários

Após a entrega dos questionários pelas entrevistadoras, coube ao mestrando responsável por cada setor revisar a codificação, observando a adequação dos pulos, e efetuar a codificação das perguntas abertas referente ao seu projeto de pesquisa. Numa segunda etapa, cada mestrando novamente revisava questões de seu interesse com particular atenção na consistência das respostas, no preenchimento completo do questionário e ainda verificava se os números estavam suficientemente legíveis.

A identificação dos questionários foi feita utilizando-se etiquetas compostas por numeração de oito algarismos (000.00.00-0). Os três primeiros algarismos representavam o setor censitário, sendo definido de forma arbitrária de 101 a 225. Os dois algarismos seguintes diziam respeito ao número do domicílio relativo a cada setor;

os dois próximos referiam-se ao número do indivíduo do domicílio correspondente. Neste, o número “00” identificava o questionário domiciliar e a partir do “01”, o questionário geral de cada morador. Finalmente, o último algarismo era o dígito verificador que tinha como finalidade prevenir erro na digitação do número de identificação.

Por exemplo:

203.02.03-8: questionário geral do indivíduo 03, domicílio 02, setor 203;

225.01.00-4: questionário domiciliar, domicílio 01, setor 225;

11.3. Digitação e processamento dos dados

A digitação iniciou juntamente com o trabalho de campo e finalizou um mês após o término do mesmo. Tal processo foi realizado duas vezes, por dois digitadores, através do programa Epi-info, versão 6.04, gerando dois arquivos distintos, os quais foram posteriormente comparados a fim de se identificar possíveis erros de digitação.

Finalmente, procedeu-se a união dos bancos de dados referentes aos questionários gerais, domiciliares e do controle de qualidade, em seguida fez-se a limpeza dos dados na busca de erros de amplitude e de consistência. Todo o processamento das análises foi efetuado no programa estatístico Stata 9.0.

11.4. Reuniões

Reuniões periódicas foram realizadas entre todos os mestrandos com o objetivo de fazer o balanço da pesquisa (número de entrevistas, perdas e recusas), resolver

problemas e encaminhar novas ações. A última reunião foi realizada em 15 de janeiro de 2008, quando deu-se por encerrado o trabalho de campo.

12. CONTROLE DE QUALIDADE

A qualidade dos dados foi assegurada por um conjunto de medidas adotadas previamente ao trabalho de campo e durante a realização do mesmo. Utilizando um questionário padronizado (Anexo H), simplificado, composto por uma pergunta de cada projeto de pesquisa fez-se re-entrevista em 10% da amostra. Além disso, no momento da aplicação deste questionário, foram aferidos o peso e a altura dos indivíduos, além de dados auto-referidos de ambas variáveis. Cada mestrando aplicou o questionário nos setores censitários sob sua responsabilidade.

A amostra final deste controle de qualidade foi de 300 indivíduos e as características relativas à faixa etária, sexo e classe econômica podem ser verificadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Controle de qualidade consórcio 2007/2008. N = 300. Pelotas, 2008.

	N	%
Faixa etária (anos)		
20 – 29	65	21,7
30 – 39	55	18,3
40 – 49	61	20,3
50 – 59	50	16,7
60 – 69	38	12,7
≥ 70	31	10,3
Sexo		
Masculino	101	33,7
Feminino	199	66,3
Classe econômica (ABEP)* †		
A	15	5,0
B	102	34,1
C	135	45,2
D	42	14,0
E	5	1,7

* Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas, 2008.

† n = 299

13. PADRONIZAÇÃO DE PESO E ALTURA

No dia 30 de outubro de 2007 os mestrandos passaram por um treinamento para aferição de peso e altura com o intuito de uniformizar a técnica correta de mensuração destas variáveis. A técnica para a mensuração do peso e da altura seguiu as recomendações de Lohman et al*.

14. RESULTADOS GERAIS

14.1. Entrevistas

Dos 1.522 domicílios da amostra, conseguiu-se visitar 1.460 (95,9%). Nestes foram identificados 3.180 indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, dentre os quais 2.986 (93,9%) foram entrevistados, sendo 20% de idosos (idade \geq 60 anos), 57% do sexo feminino e cerca de 80% pertencentes às classes econômicas B e C.

14.2. Não respondentes e exclusões

Somente foram considerados não-respondentes aqueles indivíduos que após, pelo menos três visitas da entrevistadora e uma do supervisor do campo, não puderam ser encontrados ou mantiveram a negação de participar. Esses representaram 6,1% (194 indivíduos) dos quais 76,3% pertenciam a faixa etária entre 20 e 59 anos e 57,2% eram do sexo masculino. No que diz respeito às características socioeconômicas, as recusas foram maiores nos setores com maior renda média familiar.

15. RECEITAS E DESPESAS

A receita para a execução do trabalho de campo foi de R\$ 51.000,00 e teve duas origens: a primeira, do Centro de Pesquisas Epidemiológicas que forneceu R\$ 30.000,00; a segunda, dos próprios mestrandos R\$ 21.000,00 (R\$ 1.500,00 por mestrando).

As despesas do trabalho de campo podem ser observadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Despesas do trabalho de campo do consórcio de pesquisa, 2007/2008. Pelotas, 2008.

Descrição	Valor (R\$)	%
Reconhecimento dos setores censitários *	4.030,00	8,0
Treinamento dos entrevistadores	1.542,53	3,1
Papel para impressão	2.200,00	4,4
Pagamento da impressão do questionário	2.720,00	5,4
Impressão do Manual	190,00	0,4
Material de escritório	291,25	0,6
Cartão telefônico	595,00	1,2
Vale-transporte	9.775,00	19,5
Entrevistas ‡	24.104,00	48,0
Secretária	3.200,00	6,4
Digitação	1.600,00	3,2
Total	50.247,78	100

* R\$ 30,00 por setor mais vale-transporte.

† Material impresso, vale-transporte e alimentação.

‡ R\$ 8,00 por entrevista.

III.

ARTIGO

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CONSTIPAÇÃO
INTESTINAL: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

***PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH INTESTINAL
CONSTIPATION: A POPULATION-BASED STUDY***

Este artigo será submetido à revista Cadernos de Saúde Pública.

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CONSTIPAÇÃO INTESTINAL:
UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

*PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH INTESTINAL CONSTIPATION: A
POPULATION-BASED STUDY*

Vanessa Louise Collete¹

Cora Luiza Araújo¹

Samanta Winck Madruga¹

1. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Universidade Federal de Pelotas

Rua: Marechal Deodoro, 1160 (3º andar)

CEP: 96020-220

Caixa Postal 464

Tel/fax: 0XX (53) 3284-1300

Pelotas-RS

Email: vacollete@yahoo.com.br

Resumo

OBJETIVO: Estimar a prevalência de constipação intestinal, segundo os critérios de Roma III, e fatores associados entre adultos de 20 anos ou mais.

MÉTODOS: Estudo transversal de base populacional constituído de 2.946 indivíduos, residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, realizado no período de novembro de 2007 a janeiro de 2008. Foi aplicado questionário padronizado, que incluiu informações sobre variáveis demográficas (sexo, idade, cor da pele), socioeconômicas (escolaridade e nível econômico), comportamentais (tabagismo, atividade física) e antropométricas (índice de massa corporal - IMC), além das questões específicas sobre constipação intestinal. Primeiramente foi realizada a análise descritiva e posteriormente, utilizando-se Regressão de Poisson, as análises bi e multivariáveis.

RESULTADOS: A maioria da amostra era do sexo feminino, com cor da pele branca e pertencentes ao nível econômico C ou inferior. A prevalência de constipação intestinal encontrada foi de 26,9% (IC 95% 25,1-28,8). As mulheres apresentaram 2,5 vezes mais constipação que os homens (36,8% vs 13,9%). Entre os homens, na análise ajustada, mostraram-se fatores de risco idade maior que 60 anos (RP 2,18; IC 95% 1,40-3,39), cor da pele preta/parda (RP 1,70; IC 95% 1,18-2,46) e pertencer ao menor nível econômico (RP 1,63; IC95% 1,10-2,41). Entre as mulheres, idade teve relação inversa com o desfecho, apresentando efeito protetor entre as idosas (RP 0,78; IC 95% 0,65 - 0,93), e aquelas com cor da pele preta/parda, apresentaram maiores riscos (RP 1,24; IC95% 1,07 - 1,42).

CONCLUSÕES: Constipação intestinal é relativamente comum na população estudada. Os fatores associados a esta desordem foram os mesmos entre homens e mulheres, exceto nível econômico que não se mostrou associado entre as mulheres.

DESCRITORES: Constipação intestinal, Desordens funcionais gastrintestinais, Definição, Epidemiologia e Estudos transversais.

Abstract

OBJECTIVE: To estimate the prevalence of intestinal constipation according to the Rome III criteria, and its associated factors, in adults 20 years of age and older.

METHODS: A cross-sectional study was carried out with 2946 individuals who live in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, from November 2007 to January 2008. A standardized questionnaire which comprises information about demographic (sex, age, race), socioeconomic (schooling and economic level), behavioral (smoking, physical activities), and anthropometric (body mass index – BMI) variables, besides specific questions about intestinal constipation, was applied. At first, a descriptive analysis was carried out and, at a later stage, Poisson regression was used for adjusted analysis.

RESULTS: The sample consisted mostly of white women in the economic level C, or lower. The prevalence of intestinal constipation was 26.9% (95%CI 25.1-28.8). Women had 2.5 times more constipation than men (36.8% vs 13.9%). The adjusted analysis showed that risk factors for men were age (older than 60) (PR 2.18; 95%CI 1.40-3.39), race (black/dark-skinned) (PR 1.70; 95%CI 1.18-2.46), and low economic level (PR 1.63; 95%CI 1.10-2.41). Among women, the age factor had an inverse relation, i. e., it had a protective effect among the elderly (PR 0.78; 95%CI 0.65 – 0.93); however, the Afro-Brazilians had higher risks (PR 1.24; 95%CI 1.07 – 1.42).

CONCLUSIONS: Intestinal constipation is quite common in the population under study. The factors associated with it were the same for men and women, except the socioeconomic level, which was not associated with women.

KEY WORDS: Intestinal constipation, Gastrointestinal functional disorders, Definition, Epidemiology, Cross-sectional studies.

Introdução

Constipação intestinal é uma desordem da motilidade gastrointestinal comum, frequentemente de curso crônico, que pode acometer indivíduos de qualquer faixa etária. Seu conceito é amplo, pois envolve queixas, desde menor freqüência de evacuações, maior consistência do bolo fecal, redução do seu calibre e volume, até dificuldade na sua eliminação.¹

Constituída de bases fisiopatológicas complexas e muitas vezes de etiologia multifatorial, a constipação intestinal pode ser dividida em dois grandes grupos: primária ou idiopática e secundária. A primária ou idiopática é caracterizada por não se identificar uma causa subjacente. Ao contrário, a secundária resulta, entre outros fatores, de desordens sistêmicas ou neurológicas, uso de medicamentos ou dietas inadequadas.²

Atualmente, a constipação é a queixa digestiva mais comum na população geral, sendo responsável por cerca de 2,5 milhões de visitas médicas,³ pelo gasto de vários milhões de dólares com laxantes e, indiretamente, por 92000 hospitalizações anualmente nos Estados Unidos.⁴ Além disso, a constipação, propriamente dita, pode ser um sintoma inicial de doenças graves, como por exemplo, o câncer colorretal, que é o quinto câncer mais freqüente entre os homens e o quarto entre as mulheres em nosso país.⁵

As prevalências de constipação intestinal variam, principalmente, de acordo com o local e o critério diagnóstico utilizado. Dados da América do Norte mostraram uma variação entre 2 e 27% na prevalência desta desordem,^{4,6} e nos países da Europa e Oceania entre 5 e 35%.⁷ No Brasil, não existem dados publicados de prevalência na

população geral, visto que os estudos encontrados na literatura foram todos realizados em subgrupos, como lactentes, adolescentes⁸ e mulheres na menopausa⁹.

Desde 1980, a partir da publicação do primeiro consenso de Roma para distúrbios funcionais gastrointestinais, os estudos epidemiológicos sobre o tema têm usado tais critérios como definição de constipação intestinal. Antes disso, constipação era definida com base no número de evacuações semanais ou no auto-relato.

A cronicidade dos sintomas, a falta de orientação terapêutica adequada e o uso abusivo de laxantes podem ter como conseqüências o surgimento de outros problemas, tais como: doença diverticular do cólon, hemorróidas, fissuras anais e fecalomas com impactação fecal¹⁰.

Considerando-se a importância desta queixa e a ausência de estudos populacionais em nosso país, o objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência de constipação intestinal e avaliar sua associação com possíveis fatores de risco.

Métodos

Com a finalidade de atender ao objetivo do estudo foi utilizado um delineamento transversal, de base populacional, incluindo os moradores do perímetro urbano de Pelotas, município da região sul do Brasil, com cerca de 340.000 habitantes. O período de realização do estudo foi entre novembro de 2007 e janeiro de 2008.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Primeiramente, os 404 setores censitários (IBGE/2000) do município foram ordenados por renda média dos responsáveis pelo domicílio e, sorteados 126 setores, proporcionalmente ao tamanho, através de uma amostragem sistemática com intervalo. Em seguida, os domicílios pertencentes aos setores escolhidos foram classificados quanto ao *status* de ocupação

em residencial, comercial e desabitado, e eleitos apenas os residenciais. Após esse processo, uma nova amostragem sistemática com intervalo foi utilizada para sortear os domicílios de cada setor. Em cada domicílio, foram entrevistados todos os indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, exceto aqueles indivíduos portadores de doença física ou mental, que os incapacitassem de responder ao questionário, ou aqueles institucionalizados.

Como forma de se reduzir as taxas de não-respondentes, as entrevistadoras foram orientadas a realizarem pelo menos, três visitas em cada domicilio sorteado, em dias e horários diferentes. Se mesmo assim os indivíduos não puderam ser encontrados ou mantiveram a negação de participar do estudo, o supervisor de campo faria uma última tentativa.

O tamanho da amostra foi calculado para avaliar uma prevalência de constipação intestinal estimada em 15%, considerando-se um erro aceitável de dois pontos percentuais e nível de confiança de 95%. Além disso, foi acrescido 10% para não-respondentes e multiplicado o resultado por 1,5 a fim de ajustar para o efeito de delineamento amostral. Para o estudo das associações, a amostra foi calculada com o intuito de detectar razões de prevalência de pelo menos 1,5, significativo ao nível de 5%, considerando-se pelo menos 10% de indivíduos expostos aos fatores em estudo, com 80% de poder estatístico, acrescido 15% para controle de possíveis fatores de confusão. A amostra final necessária foi de 2846 indivíduos.

Constipação intestinal foi definida de acordo com o Consenso de Roma III¹¹, o qual baseia-se nos seis critérios seguintes: esforço ao evacuar, fezes endurecidas ou fragmentadas, sensação de evacuação incompleta, sensação de obstrução ou bloqueio anorretal, manobras manuais para facilitar as evacuações e menos de três evacuações por semana (Quadro 1).

A presença de dois ou mais desses critérios nos últimos seis meses caracteriza a presença de constipação intestinal, sendo que cada critério é considerado positivo como mostrado a seguir:

1. Esforço evacuatório em pelo menos 25% das defecações
Pelo menos “frequentemente”. (pergunta A \geq 2)
2. Fezes endurecidas ou fragmentadas em pelo menos 25% das defecações
Pelo menos “frequentemente”. (pergunta B \geq 2)
3. Sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das defecações
Pelo menos “algumas vezes”. (pergunta C \geq 1)
4. Sensação de obstrução/bloqueio anorretal em pelo menos 25% das defecações
Pelo menos “algumas vezes”. (pergunta D \geq 1)
5. Manobras manuais para facilitar em pelo menos 25% das defecações
Pelo menos “algumas vezes”. (pergunta E \geq 1)
6. Menos que três evacuações por semana

Avaliou-se ainda constipação auto-referida através da pergunta: “*O (a) Sr.(a) tem intestino preso ou prisão de ventre?*”. Esta pergunta foi aplicada para medir a concordância entre a definição segundo os critérios de Roma III e a informação auto-referida pelo entrevistado. O nível de concordância foi medido através do coeficiente Kappa.

As variáveis independentes avaliadas foram:

- demográficas – sexo, idade, e cor da pele (observada pela entrevistadora);
- socioeconômicas – escolaridade (anos completos de estudo) e nível socioeconômico, segundo a classificação da Associação Brasileira de Empresas de

Pesquisa (ABEP/2008), em cinco categorias, sendo a categoria A considerada como de melhor nível.^a

- antropométricas – índice de massa corporal (IMC) calculado a partir do peso e altura auto-referidos, e classificado segundo critério da Organização Mundial da Saúde¹².

- comportamentais - tabagismo, sendo considerado fumante aquele indivíduo que fuma um ou mais cigarros por dia, há mais de um mês; atividade física avaliada pela versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física- (IPAQ), sendo considerados sedentários os indivíduos cuja prática de atividade física no lazer foi inferior a 150 minutos por semana¹³.

Para a coleta de dados utilizou-se questionário padronizado e codificado. Estudos-piloto foram realizados para testar a compreensão do questionário. Para o controle de qualidade, o supervisor de campo aplicou uma versão resumida do questionário em 10% dos entrevistados. A concordância entre as respostas foi avaliada pelo coeficiente kappa.

O banco de dados foi elaborado no programa EpiInfo 6.04b, sendo digitado duplamente e posteriormente submetido a checagem de amplitude e consistência. A análise estatística foi realizada no programa Stata versão 9.0. O desenho amostral foi levado em conta em todas as análises dos dados, de forma a corrigir as estimativas da variabilidade para correlação intra-conglomerado. As análises bi e multivariáveis foram realizadas por meio de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância e resultados expressos como razões de prevalências.¹⁴ A análise multivariável baseou-se no modelo hierárquico, composto por três níveis assim distribuídos: primeiro (mais distal) – variáveis demográficas; segundo – variáveis socioeconômicas; terceiro (mais proximal) – variáveis comportamentais e antropométricas. A significância estatística de cada variável no modelo foi avaliada por meio do teste de *Wald*. Para cada nível,

realizou-se regressão por eliminação retrógrada, descartando variáveis com valor $p \geq 0,20$. A análise estatística foi estratificada por sexo, tendo em vista evidências de variabilidade dos fatores associados entre homens e mulheres.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas. Consentimento informado por escrito foi obtido dos participantes previamente à entrevista.

Resultados

Dentre os 1512 domicílios elegíveis para o estudo, 1450 foram visitados, encontrando-se 3180 indivíduos com idade igual ou superior a vinte anos. Destes, foram entrevistados 2986 e excluídos 40 indivíduos que mostram incapacidade para responder ao questionário, totalizando 2946 participantes desse estudo. Cento e noventa e quatro indivíduos (6,1%) constituíram-se como não-respondentes, sendo a maioria do sexo masculino (57%) e com idade inferior a 60 anos (76%).

Para o controle de qualidade foram entrevistados 300 indivíduos, para os quais se repetiu a questão sobre constipação auto-referida. O resultado do teste kappa para concordância foi de 0,85, considerado bom.

O coeficiente de correlação intraclasse foi 0,003, produzindo neste estudo, um efeito de delineamento amostral para constipação intestinal de 1,2.

A média de idade dos indivíduos da amostra foi de 44,5 anos (DP \pm 16,8). Na Tabela 1 pode-se observar que 57% dos entrevistados eram do sexo feminino e 80% tinha cor da pele branca. Quanto à condição socioeconômica, cerca de 60% pertencia ao nível C ou inferior. Mais de 45% da amostra referiu ter estudado, pelo menos, nove anos

completos. No que se refere às variáveis comportamentais, cerca de 30% dos indivíduos avaliados era fumante, e mais da metade deles foi classificada como sedentário. Quanto ao estado nutricional, 52% apresentou IMC superior a 25 kg/m².

A prevalência de constipação intestinal foi de 26,9% (IC95%: 25,1 - 28,8) sendo mais freqüente nas mulheres (37%), nos indivíduos de cor da pele preta ou parda (33%) e entre aqueles de nível econômico D/E (32%). Observou-se uma tendência de aumento da prevalência conforme diminui o nível econômico (Tabela 1).

A Figura 1 descreve a freqüência dos critérios utilizados na definição de constipação entre os indivíduos classificados como constipados (n=793). Em ambos os sexos os dois critérios mais freqüentes foram: sensação de evacuação incompleta e sensação de obstrução anorretal. O número de evacuações semanais inferiores a três foi duas vezes mais freqüente entre as mulheres do que entre os homens constipados (47% versus 22%). A utilização de manobras manuais para facilitar a evacuação foi o critério menos citado em ambos os sexos.

Em relação ao número de critérios positivos entre aqueles classificados como constipados (Figura 2) observa-se que entre os homens, a maioria apresentava apenas dois, dentre os seis critérios avaliados, enquanto que entre as mulheres, cerca de 40% apresentaram quatro ou mais critérios.

A prevalência de constipação auto-referida foi de 25,6% (IC95%: 24,0 - 27,2) sendo 10,8% (IC95% 9,2 - 12,5) entre os homens e 36,9% (IC95% 34,4 - 39,2) entre as mulheres. A concordância entre constipação auto-referida e segundo Roma III foi avaliada pela estatística Kappa, sendo o coeficiente de concordância igual a 0,59, 0,41 e 0,61, respectivamente, na amostra geral, homens e mulheres.

Entre os homens (Tabela 2) houve uma tendência de aumento da prevalência de constipação conforme o aumento da idade, sendo cerca de duas vezes maior nos idosos

em relação aqueles com idade entre 20 e 29 anos. Em relação à cor da pele, observou-se uma associação estatisticamente significativa com risco maior (RP= 1,70) entre os indivíduos com cor da pele preta/parda em relação àqueles de cor branca. Essa associação permaneceu significativa mesmo após ajuste para idade. Além desta, o nível econômico foi outra variável que também apresentou associação significativa tanto na análise bruta quanto na ajustada. Ao contrário, a escolaridade mostrou uma tendência significativa na análise bruta e perdeu efeito após ajuste para as variáveis do mesmo nível e acima. O IMC, o tabagismo e o nível de atividade física não se mostraram associadas ao desfecho.

Assim como entre os homens, as variáveis idade e cor da pele estiveram associadas com constipação intestinal entre as mulheres. Àquelas com cor da pele preta/parda tiveram prevalências cerca de 25% maiores do que as de cor branca. Entretanto, a idade comportou-se diferentemente entre as mulheres mostrando uma tendência de diminuição do risco nas mais velhas. As demais variáveis não se mostraram associadas na análise ajustada. (Tabela 3).

A ingestão de alimentos como frutas, vegetais, iogurtes e chás, o uso de laxantes, a prática de atividade física, foram algumas medidas utilizadas pelos entrevistados para auxiliar o funcionamento intestinal. Do total da amostra 36,0% (IC95% 33,7 – 38,5) referiu usar alguma ajuda. O uso entre as mulheres foi duas vezes maior do que entre os homens (47,0 versus 21,6%, respectivamente, $p < 0,001$) Entre estes indivíduos que referiam usar alguma ajuda, 22,4% (IC95% 19,6 – 25,2), citaram o uso de laxantes.

Discussão

No Brasil, a constipação intestinal tem sido estudada em populações específicas^{8, 9,15}. Esse é o primeiro estudo de base populacional realizado no país com o objetivo de investigar a prevalência e fatores associados a essa queixa em adultos.

O critério utilizado para a definição de constipação intestinal foi escolhido por ser recomendado pelos *Guidelines da American Gastroenterological Association*² e muito empregado em estudos internacionais. O Consenso de Roma para constipação funcional foi desenvolvido para padronizar a definição de constipação em estudos epidemiológicos, bem como para realizar o diagnóstico na prática médica. Até a publicação de tais critérios, os estudos utilizavam como definição diagnóstica o número absoluto de evacuações semanais. Porém, sabe-se que isoladamente este critério tem baixa sensibilidade, visto que o indivíduo pode evacuar todos os dias à custa de grande esforço ou dificuldade.¹⁶ Outra definição ainda utilizada, é o auto-relato, um critério subjetivo que pode ser influenciado por costumes sociais e, segundo alguns autores, têm acurácia inferior quando comparada aos critérios baseados em sintomas.¹⁷

A concordância entre os critérios de Roma III e auto-referida encontrada nesta investigação foi considerada moderada e semelhante àsquelas encontradas em outros estudos. Garrigues¹⁶ concluiu haver uma boa concordância entre constipação auto-referida e critérios de Roma I (kappa 0,68) e moderada entre auto-referida e Roma II (kappa 0,55). Esses resultados sugerem que a informação auto-referida de constipação, apesar de subjetiva e dependente de vários fatores pode ser utilizada.

A prevalência de 26,9% (IC95%:25,1 - 28,8) de constipação intestinal estimada pelo presente estudo está de acordo com aquelas encontradas em outros estudos de mesmo delineamento, realizados em diferentes países^{4, 6, 18}. Mesmo assim, deve-se ter

cautela ao comparar as prevalências encontradas a partir do uso dos critérios de Roma III, com os anteriores, Roma I e II, tendo em vista as diferenças relativas ao número de sintomas e ao período de recordatório da informação¹¹.

A presença de sintomas específicos pode ser útil na diferenciação entre os subtipos de constipação. A presença de obstrução ou bloqueio anorretal sugere disfunção do andar pélvico como condição fisiopatológica associada². Na presente investigação, tanto para homens quanto para mulheres, esse foi o sintoma mais freqüente, dentre aqueles com constipação. Segundo Garrigues,¹⁶ este sintoma e o esforço evacuatório foram os dois sintomas de melhor acurácia para confirmar a presença de constipação. De acordo com o estudo realizado por Lacerda-Filho e col,¹⁹ a sensação de evacuação incompleta, que foi o segundo critério mais freqüente no presente estudo, em ambos os sexos, não tem o poder para definir um tipo específico de constipação intestinal.

Em relação aos fatores associados ao desfecho, o presente estudo, mostrou uma prevalência de constipação duas vezes maior entre as mulheres. Outros estudos também relataram que a constipação é mais freqüente no sexo feminino, independente do critério diagnóstico adotado.^{20,21,22} Além disso, observou-se que as mulheres apresentam um número maior de critérios positivos, dentre os seis, sendo, portanto mais sintomáticas. Diferenças entre os sexos, na motilidade intestinal e na percepção visceral, já foram apontadas por alguns estudos como fatores associados a desordens gastrointestinais funcionais, incluindo a constipação intestinal²². Case e col.²³ mostraram que as alterações hormonais próprias do sexo feminino, tal como o aumento dos níveis de estrogênio durante a fase lútea do ciclo menstrual, está associado a um tempo de trânsito intestinal mais prolongado. Outro fator importante, diz respeito às diferenças comportamentais entre os sexos. Desde a infância o cuidado por parte das meninas em utilizar banheiros desconhecidos podem contribuir para que estas se tornem mais

propensas a ignorar o reflexo evacuatório normal. História de abuso sexual, físico e emocional, mais freqüentes no sexo feminino, também podem estar envolvidos em alguns distúrbios funcionais do sistema digestivo²².

A associação encontrada entre constipação intestinal e cor da pele, com maior prevalência nos indivíduos de cor da pele preta ou parda, já tinha sido mostrada por outros autores^{4, 21, 24-26}. Higgins e col. avaliaram múltiplos estudos sobre constipação realizados na América do Norte, e encontraram, que em média, as prevalências são 25% mais elevadas em indivíduos não-brancos, não sendo citada pelos autores a plausibilidade da associação encontrada.¹⁸

Alguns autores sugerem que a redução na freqüência de movimentos intestinais estaria associada com anormalidades funcionais do cólon, as quais tendem a piorar com a idade.^{27,28} No presente estudo, entre os homens, verificou-se uma associação direta entre idade e constipação. Entretanto, nas mulheres o efeito foi oposto, com maiores riscos nas faixas etárias de menor idade. Inquérito realizado por Dukas e col.²⁹, sobre constipação intestinal entre mulheres, encontraram associação no mesmo sentido ou seja, uma tendência estatisticamente significativa de diminuição do risco com o passar dos anos. Suspeita-se que esta tendência tenha seu início ainda na adolescência, uma vez que é nesse período que se iniciam todas as modificações hormonais e comportamentais que podem estar associadas à constipação. No Brasil, Oliveira e col. encontraram uma prevalência de 27,4% e 14,9%, em adolescentes do sexo feminino e masculino, respectivamente, sendo a diferença estatisticamente significativa ($p=0,025$).⁸

A influência do status socioeconômico sobre a prevalência de constipação foi parcialmente consistente ao encontrado em diversos estudos.^{4, 6, 25, 26} Embora utilizando diferentes métodos para classificar os indivíduos de acordo com a classe social, aqueles pertencentes aos níveis sociais mais inferiores tiveram taxas significativamente maiores

de constipação intestinal. Bytzer e col³⁰ na Austrália, utilizando a classificação econômica própria daquele país, concluiu que tanto para homens quanto para mulheres, existe uma clara tendência de aumento da prevalência de constipação intestinal conforme diminui o nível econômico. Esse achado pode ser devido a diferença nos hábitos alimentares conforme o status social. A literatura aponta para algumas evidências de que o consumo de fibras e alimentos saudáveis em geral é baixo na população como um todo mas é ainda menor entre aqueles indivíduos pertencentes às classes menos favorecidas. Assim, o consumo pode estar mediando a associação do nível socioeconômico com maiores prevalências de constipação intestinal.^{31,32}

Em relação aos fatores comportamentais, dados populacionais apóiam a idéia de que indivíduos que praticam mais atividade física teriam menor frequência de constipação,^{29,33} principalmente devido ao fato de que a atividade física melhora a motilidade gastrintestinal, com mudanças proporcionais a quantidade de atividade exercida. No presente estudo não se verificou associação entre atividade física e constipação, em ambos os sexos. Tuteja e col.³⁴ utilizando o método de aferição da atividade física (*Kaiser Physical Activity Survey*) e os critérios de Roma I para definir constipação, igualmente não encontrou diferença significativa na média total de atividade física em indivíduos com e sem constipação intestinal. Mesmo assim, as recomendações atuais para manejo de constipação intestinal, propostas pela Associação Americana de Gastroenterologia recomendam a pratica regular de atividade física.²

Quanto ao tabagismo, estudos têm mostrado que a nicotina, através de seu efeito adrenérgico, diminui o tempo de esvaziamento gástrico e aumenta a atividade motora intestinal. Tal efeito é diretamente proporcional ao número de cigarros fumados por dia e pode ser confirmado por estudos que apontam a constipação como um dos sintomas

mais referidos por indivíduos que abandonam o hábito de fumar. Entretanto, nesta investigação, o tabagismo não se mostrou associado à constipação.

Uma diminuição do tempo de trânsito intestinal e respostas secretoras alteradas poderiam explicar a associação direta entre os valores de índice de massa corporal (IMC) e constipação intestinal.²⁹ Entretanto, assim como na presente investigação, Talley,³⁵ utilizando o - *Bowel disease questionnaire (BDQ)* como definição de constipação intestinal, não encontrou associação estatisticamente significativa entre IMC e sintomas gastrintestinais. Além destes, outros estudos que mediram o tempo de trânsito intestinal concluíram que o IMC não exerce influência no tempo ou na frequência de movimentos intestinais.^{26,36}

Uma limitação do presente estudo é que não foi possível avaliar o hábito alimentar da população, e possivelmente o efeito desta variável tivesse influência sobre algumas das associações investigadas. Por exemplo, dados mostram que indivíduos de baixo nível socioeconômico possuem hábito alimentar menos saudável.³² Mesmo reconhecendo a importância desta variável, o delineamento transversal não seria o mais adequado, para o estudo desta associação, uma vez que é passível do viés de causalidade reversa.

Entretanto, algumas vantagens devem ser ressaltadas. Tem-se como principal ponto positivo, o fato deste ser o primeiro estudo brasileiro de base populacional utilizando o consenso de Roma III. Associado a isso, o reduzido número de não-respondentes, diminuindo a possibilidade de ocorrência de viés de seleção.

Os resultados do presente estudo permitem, então, concluir que constipação intestinal é uma desordem com elevada prevalência na população estudada, igualmente ao que ocorre em outros países. Foram confirmadas algumas associações com fatores de risco não modificáveis, como sexo, idade e cor da pele. As mulheres, além de

apresentarem maior prevalência de constipação, são mais sintomáticas, visto que apresentam um número maior de critérios associados a esta desordem.

Sugere-se que mais estudos populacionais sejam realizados, principalmente no Brasil, para estudar outros possíveis determinantes de constipação intestinal. O entendimento da distribuição entre os sub-grupos torna-se importante na prática clínica uma vez que pode orientar o diagnóstico e a conduta terapêutica para grupos específicos, já que os fatores etiológicos envolvidos podem ser diferentes, sendo importante. Além disso, orientações sobre hábitos alimentares e o risco do uso indiscriminado de medicações, sobretudo laxantes, deveriam fazer parte das orientações em consultas médicas de rotina, de maneira a prevenir seu aparecimento ou complicações decorrentes da constipação intestinal.

Quadro 1. Instrumento para definição de constipação intestinal baseado no Consenso de Roma III¹¹.

Critério	Pergunta	Opções de respostas
Esforço evacuatório	(A) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que fazer força ou esforço para fazer cocô?	(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre
Fezes endurecidas ou fragmentadas	(B) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve fezes duras, endurecidas ou como se fossem bolinhas	(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre
Sensação de evacuação incompleta	(C) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve sensação de evacuação incompleta, ou seja, mesmo após ter feito cocô, permaneceu com vontade?	(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre
Sensação de obstrução ou bloqueio anorectal	(D) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) sentiu que as fezes não conseguem passar, que estão trancadas ou presas no ânus?	(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre
Manobras manuais para facilitar a evacuação	(E) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que usar o dedo para ajudar na saída das fezes	(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre
Número de evacuações semanais	(F) Quantas vezes por semana o(a) Sr.(a) costuma fazer cocô?	_____ vezes/semana

Tabela 1 – Descrição da amostra e prevalência de constipação intestinal em adultos de 20 anos ou mais. Pelotas, RS, 2007. (n=2946*)

Variável	Distribuição amostral		Constipação intestinal	
	N	%	Prevalência	IC 95% †
Sexo				
Masculino	1269	43,0	13,9	11,7 – 16,0
Feminino	1677	57,0	36,8	34,2 – 39,3
Idade (anos)				
20 – 29	710	24,1	27,7	24,3 – 31,1
30 – 39	550	18,7	29,0	24,7 – 33,4
40 – 49	592	20,1	23,8	20,1 – 27,5
50 – 59	517	17,5	25,3	21,7 – 29,0
≥ 60	577	19,6	28,4	24,6 – 32,2
Cor da pele				
Branca	2369	80,4	25,3	23,6 – 27,0
Preta/Parda	577	19,6	33,4	28,8 – 38,1
Escolaridade (anos)				
0 – 4	679	23,0	29,2	25,6 – 32,7
5 – 8	931	31,6	27,0	23,8 – 30,1
9 – 12	834	28,3	25,1	22,4 -27,7
13 ou mais	502	17,1	26,9	23,2 - 30,5
Nível econômico (ABEP)‡				
A/B	1091	37,4	25,5	23,0 - 27,9
C	1357	46,5	26,4	24,0 - 28,8
D/E	469	16,1	32,0	27,0 - 36,9
Atividade física				
Sedentário	1510	51,5	27,6	25,0 – 30,2
Ativo	1422	48,5	26,4	24,1 – 28,6
Tabagismo				
Não-fumante	1540	52,3	27,1	25,1 - 29,2
Fumante	763	25,9	27,1	23,3 - 30,9
Ex-fumante	643	21,8	26,1	22,5 - 29,7
Índice de massa corporal				
< 25,0	1277	47,9	27,6	24,9 – 30,3
25,0 a 29,9	948	35,5	27,3	24,3 – 30,2
30,0 ou mais	444	16,6	20,5	16,3 – 24,6

* O valor máximo de informações perdidas foi de 276(9,3%) na variável índice de massa corporal

† IC95% - Intervalo de confiança ajustado para efeito de delineamento amostral

‡ ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

Figura 1. Prevalência dos critérios entre adultos constipados. Pelotas, Brasil, 2007.
(n=793)

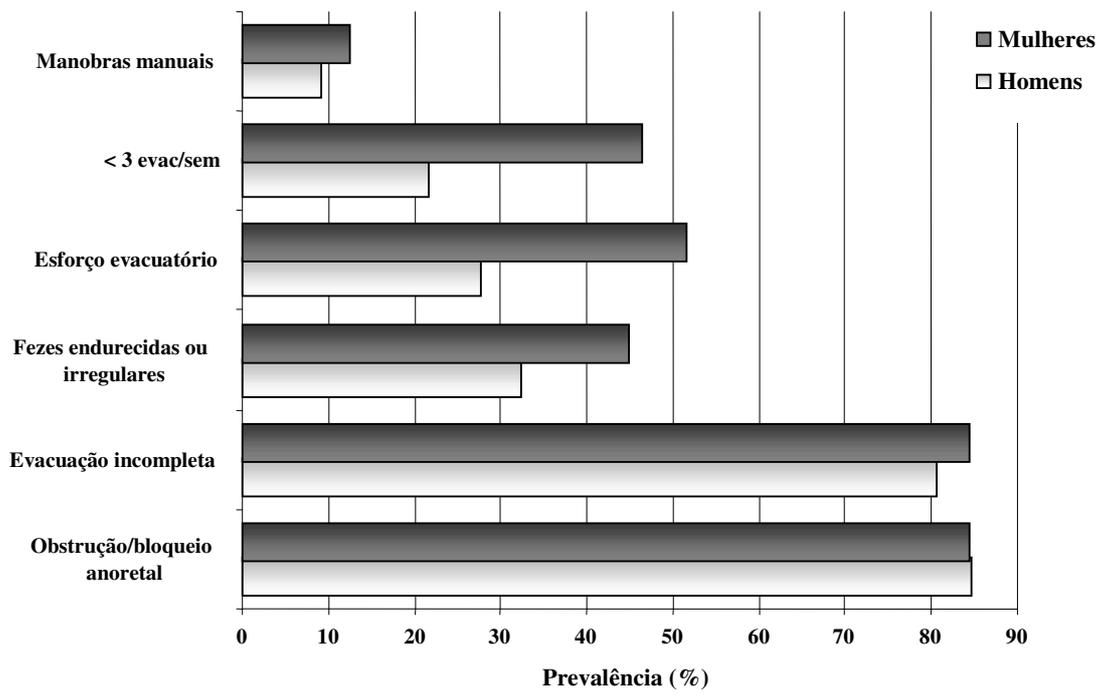


Figura 2. Proporção do número de critérios entre constipados conforme sexo. Pelotas, Brasil, 2007. (n=793)

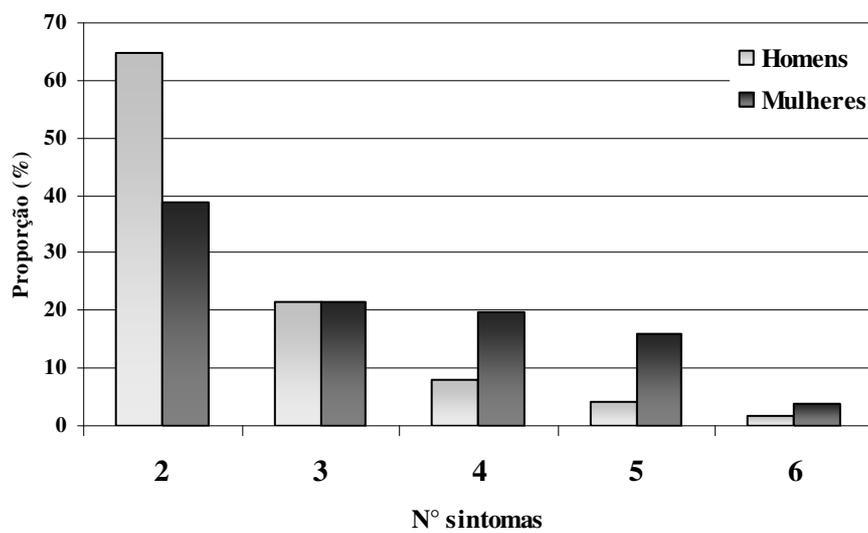


Tabela 2. Análise bruta e ajustada de constipação intestinal e variáveis demográficas, socioeconômicas, antropométricas e comportamentais entre homens. Pelotas, RS, 2007.

Nível*	Variáveis Independentes	Prevalência	Bruta		Ajustada ^{&}	
			RP (IC _{95%})	Valor p	RP (IC _{95%})	Valor p
1	Idade (anos)			0,006†		0,004†
	20 -29	9,8	1,00		1,00	
	30 – 39	15,2	1,54 (1,01 – 2,33)		1,53 (1,01 – 2,31)	
	40 – 49	13,0	1,32 (0,87 – 2,03)		1,31 (0,87 – 1,99)	
	50 – 59	12,6	1,28 (0,80 – 2,06)		1,28 (0,80 – 2,06)	
	≥60	20,6	2,10 (1,35 – 3,26)		2,18 (1,40 – 3,39)	
1	Cor da pele			0,01‡		0,005‡
	Branca	12,3	1,00		1,00	
	Preta/Parda	20,1	1,63 (1,11 – 2,39)		1,70 (1,18 – 2,46)	
2	Escolaridade (anos)			0,003†		0,33†
	13 ou mais	12,6	1,00		1,00	
	9 –12	8,1	0,65 (0,40 – 1,02)		0,65 (0,41 – 1,01)	
	5 – 8	16,4	1,30 (0,90 – 1,90)		1,15 (0,76 – 1,74)	
	0 – 4	18,6	1,48 (0,96 – 2,30)		1,07 (0,63 – 1,82)	
2	Nível Econômico (ABEP)			0,02†		0,04†
	A/B	12,1	1,00		1,00	
	C	13,0	1,08 (0,77 – 1,50)		1,06 (0,75 – 1,49)	
	D/E	21,5	1,78 (1,18 – 2,65)		1,63 (1,10 – 2,41)	
3	Índice de massa corporal (Kg/m ²)			0,69†		0,83†
	< 25	13,0	1,00		1,00	
	25 – 29,9	15,3	1,18 (0,88 – 1,58)		1,20 (0,90 – 1,61)	
	≥ 30	10,4	0,80 (0,48 – 1,33)		0,84 (0,51 – 1,38)	
3	Atividade física			0,29‡		0,51‡
	Ativo	12,9	1,00		1,00	
	Sedentário	15,0	1,17 (0,87 – 1,56)		1,10(0,82 – 1,47)	
3	Tabagismo			0,12‡		0,47‡
	Não-fumante	11,5	1,00		1,00	
	Ex – fumante	15,8	1,37 (0,98 – 1,92)		1,12 (0,79 – 1,64)	
	Fumante	15,8	1,37 (0,95 – 1,99)		1,26 (0,79 – 1,64)	

* Nível hierárquico da variável no modelo conceitual de análise

& Níveis ajustados para todas as variáveis do mesmo nível e do nível superior

† Teste de Wald para tendência linear

‡ Teste de Wald para heterogeneidade

RP: razão de prevalência

IC_{95%}: intervalo de confiança

Tabela 3. Análise bruta e ajustada de constipação intestinal e variáveis demográficas, socioeconômicas, antropométricas e comportamentais entre mulheres. Pelotas, RS, 2007.

Nível*	Variáveis	Prevalência	Bruta		Ajustada ^{&}	
			RP (IC _{95%})	Valor p	RP (IC _{95%})	Valor p
1	Idade (anos)			0,002 [†]		0,003 [‡]
	20 -29	42,8	1,00		1,00	
	30 – 39	40,2	0,94 (0,77 -1,13)		0,94 (0,78 – 1,14)	
	40 – 49	32,2	0,75 (0,60 - 0,93)		0,76 (0,61 – 0,93)	
	50 – 59	34,9	0,81 (0,67 – 0,99)		0,82 (0,68 – 1,00)	
	≥ 60	33,1	0,77 (0,64 – 0,93)		0,78 (0,65 – 0,93)	
1	Cor da pele			0,002 [‡]		0,003 [‡]
	Branca	35,1	1,00		1,00	
	Preta/Parda	43,8	1,25 (1,08 – 1,44)		1,24 (1,07 – 1,42)	
2	Escolaridade			0,49 [†]		0,84 [‡]
	13 ou mais	37,6	1,00		1,00	
	9 –12	37,8	1,00 (0,85 – 1,19)		0,95 (0,79 – 1,14)	
	5 – 8	35,9	0,95 (0,80 – 1,14)		0,96 (0,78 – 1,19)	
	0 – 4	36,1	0,96 (0,80 – 1,14)		1,00 (0,79 – 1,27)	
2	Nível Econômico (ABEP)			0,52 [†]		0,88 [†]
	A/B	36,4	1,00		1,00	
	C	36,2	1,00 (0,86 – 1,15)		0,96 (0,83 – 1,11)	
	D/E	39,2	1,08 (0,90 – 1,30)		1,03 (0,85 – 1,25)	
3	Índice de massa corporal (kg/m ²)			0,03 [†]		0,09 [†]
	< 25	38,3	1,00		1,00	
	25 – 29,9	39,5	1,03 (0,90 – 1,19)		1,07 (0,92 – 1,24)	
	≥ 30	28,8	0,75 (0,60 -0,94)		0,77 (0,61 – 0,97)	
3	Atividade física			0,58 [‡]		0,45 [‡]
	Ativo	37,6	1,00		1,00	
	Sedentário	36,3	0,97 (0,85 – 1,09)		1,05 (0,92 – 1,20)	
3	Tabagismo			0,94 [‡]		0,94 [‡]
	Não-fumante	36,6	1,00		1,00	
	Ex-fumante	36,4	0,96 (0,84 – 1,18)		0,97 (0,80 – 1,17)	
	Fumante	37,5	1,02 (0,87 – 1,20)		0,99 (0,82 – 1,20)	

* Nível hierárquico da variável no modelo conceitual de análise

& Níveis ajustados para todas as variáveis do mesmo nível e do nível superior

† Teste de Wald para tendência linear

‡ Teste de Wald para heterogeneidade

RP: razão de prevalência

IC_{95%}: intervalo de confiança

Referências bibliográficas

- [1] Friedman LS, Isselbacher KJ. Medicina Interna. 14 ed: McGraw-Hill Interamericana do Brasil 1998.
- [2] Locke GR, 3rd, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. American Gastroenterological Association. Gastroenterology. 2000 Dec;119(6):1766-78.
- [3] Sonnenberg A, Koch TR. Physician visits in the United States for constipation: 1958 to 1986. Digestive diseases and sciences. 1989 Apr;34(4):606-11.
- [4] Stewart WF, Liberman JN, Sandler RS, Woods MS, Stenhagen A, Chee E, et al. Epidemiology of constipation (EPOC) study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features. Am J Gastroenterol. 1999 Dec;94(12):3530-40.
- [5] Incidência de Câncer no Brasil. 2006 [cited 2007; Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006>
- [6] Pare P, Ferrazzi S, Thompson WG, Irvine EJ, Rance L. An epidemiological survey of constipation in Canada: definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking. Am J Gastroenterol. 2001 Nov;96(11):3130-7.
- [7] Peppas G, Alexiou VG, Mourtzoukou E, Falagas ME. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. BMC gastroenterology. 2008;8:5.
- [8] Oliveira JN, Tahan S, Goshima S, Fagundes-Neto U, Morais MBd. Prevalência de constipação em adolescentes matriculados em escolas de São José dos Campos, SP, e em seus pais. Arq gastroenterol. 2006;43(1):50-4.

- [9] Oliveira SCMd, Pinto-Neto AM, Góes JRN, Conde DM, Santos-Sá D, Costa-Paiva L. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em mulheres na pós-menopausa. *Arq gastroenterol.* 2005;42(1):24-9.
- [10] Ambrogini Junior MS. Constipação intestinal crônica. *Atualização Terapêutica.* São Paulo: Artes Médicas 2001.
- [11] Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology.* 2006 Apr;130(5):1480-91.
- [12] Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organization technical report series.* 1995;854:1-452.
- [13] American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and science in sports and exercise.* 1998 Jun;30(6):975-91.
- [14] Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC medical research methodology.* 2003 Oct 20;3:21.
- [15] Del Ciampo IRL, Galvão LC, Del Ciampo LA, Fernandes MIM. Prevalência de constipação intestinal crônica em crianças atendidas em unidade básica de saúde. *J pediatr (Rio de J).* 2002;78(6):497-502.
- [16] Garrigues V, Galvez C, Ortiz V, Ponce M, Nos P, Ponce J. Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain. *Am J Epidemiol.* 2004 Mar 1;159(5):520-6.
- [17] Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR, Melton LJ, 3rd. Functional constipation and outlet delay: a population-based study. *Gastroenterology.* 1993 Sep;105(3):781-90.

- [18] Higgins PD, Johanson JF. Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol*. 2004 Apr;99(4):750-9.
- [19] Lacerda-Filho A, Lima MJ, Magalhaes MF, Paiva Rde A, Cunha-Melo JR. Chronic constipation - the role of clinical assessment and colorectal physiologic tests to obtain an etiologic diagnosis. *Arquivos de gastroenterologia*. 2008 Jan-Mar;45(1):50-7.
- [20] Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. *N Engl J Med*. 2003 Oct 2;349(14):1360-8.
- [21] Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG, et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Digestive diseases and sciences*. 1993 Sep;38(9):1569-80.
- [22] Chang L, Toner BB, Fukudo S, Guthrie E, Locke GR, Norton NJ, et al. Gender, age, society, culture, and the patient's perspective in the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*. 2006 Apr;130(5):1435-46.
- [23] Case AM, Reid RL. Effects of the menstrual cycle on medical disorders. *Archives of internal medicine*. 1998 Jul 13;158(13):1405-12.
- [24] Everhart JE, Go VL, Johannes RS, Fitzsimmons SC, Roth HP, White LR. A longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Digestive diseases and sciences*. 1989 Aug;34(8):1153-62.
- [25] Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. *Gastroenterology*. 1990 Feb;98(2):380-6.
- [26] Sandler RS, Jordan MC, Shelton BJ. Demographic and dietary determinants of constipation in the US population. *Am J Public Health*. 1990 Feb;80(2):185-9.
- [27] Frieri G, Parisi F, Corazziari E, Caprilli R. Colonic electromyography in chronic constipation. *Gastroenterology*. 1983 Apr;84(4):737-40.

- [28] Bueno L, Fioramonti J, Ruckebusch Y, Frexinos J, Coulom P. Evaluation of colonic myoelectrical activity in health and functional disorders. *Gut*. 1980 Jun;21(6):480-5.
- [29] Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol*. 2003 Aug;98(8):1790-6.
- [30] Bytzer P, Howell S, Leemon M, Young LJ, Jones MP, Talley NJ. Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15 000 Australian adults. *Gut*. 2001 Jul;49(1):66-72.
- [31] Giskes K, Turrell G, Patterson C, Newman B. Socio-economic differences in fruit and vegetable consumption among Australian adolescents and adults. *Public health nutrition*. 2002 Oct;5(5):663-9.
- [32] Shelton NJ. What not to eat: inequalities in healthy eating behaviour, evidence from the 1998 Scottish Health Survey. *Journal of public health (Oxford, England)*. 2005 Mar;27(1):36-44.
- [33] Muller-Lissner SA, Kamm MA, Scarpignato C, Wald A. Myths and misconceptions about chronic constipation. *Am J Gastroenterol*. 2005 Jan;100(1):232-42.
- [34] Tuteja AK, Talley NJ, Joos SK, Woehl JV, Hickam DH. Is constipation associated with decreased physical activity in normally active subjects? *Am J Gastroenterol*. 2005 Jan;100(1):124-9.
- [35] Talley NJ, Howell S, Poulton R. Obesity and chronic gastrointestinal tract symptoms in young adults: a birth cohort study. *Am J Gastroenterol*. 2004 Sep;99(9):1807-14.

[36] Madsen JL. Effects of gender, age, and body mass index on gastrointestinal transit times. *Digestive diseases and sciences*. 1992 Oct;37(10):1548-53.

IV. RELATÓRIO PARA A IMPRENSA
(PRESS-RELEASE)

Foi realizado um estudo pela médica Vanessa Louise Collete para dissertação de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas com o intuito de investigar a frequência de indivíduos que sofrem de constipação intestinal. A pesquisa ocorreu na cidade de Pelotas, entre os meses de outubro de 2007 e janeiro de 2008, foram visitados 1460 domicílios e entrevistados 2946 indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos.

A constipação intestinal, conhecida popularmente como prisão de ventre ou intestino preso, é uma alteração do funcionamento do intestino que faz com que os indivíduos tenham dificuldade para evacuar. Atualmente é uma das queixas mais comuns nos consultórios médicos e pode estar relacionada a algumas doenças, ao uso de medicamentos e a condições fisiológicas como, por exemplo, a gravidez.

Os resultados da pesquisa mostram que aproximadamente 30% da população referiu ter constipação intestinal nos últimos seis meses, sendo que as mulheres são duas vezes mais atingidas do que os homens. Em relação à idade, a constipação é mais comum nos extremos de idade, dependendo do sexo: nos homens a constipação é mais frequente naqueles com 60 anos ou mais; nas mulheres, naquelas com idade entre 20 e 29 anos. Os indivíduos de menor nível socioeconômico apresentaram maiores percentuais de constipação intestinal em relação àqueles pertencentes às classes mais favorecidas. Outros fatores estudados como tabagismo, sedentarismo e obesidade não se mostraram associados com constipação no presente estudo.

Esses resultados mostram que a constipação intestinal é bastante comum na nossa população, particularmente entre as mulheres. O manejo desta desordem inclui orientações dietéticas e comportamentais, e nos casos mais graves a prescrição de medicamentos, que deve ser feita por profissional capacitado.

ANEXO A – Parte do questionário Geral do Consórcio (Bloco A)

<p>A11) Qual é a sua altura? ___ ___ cm (999) IGN</p> <p>A12) Qual a sua cor ou raça? (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Indígena (5) Parda (6) Outra: _____</p> <p>A13) Como o(a) Sr.(a) considera a sua saúde? (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim (9) IGN</p> <p>A14) O(a) Sr.(a) fuma ou já fumou? (0) Não, nunca fumou → Pule para a questão A17 (1) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês) (2) Já fumou, mas parou de fumar há ___ ___ anos ___ ___ meses</p> <p>A15) Há quanto tempo o(a) Sr.(a) fuma ? (ou fumou durante quanto tempo)? ___ ___ anos ___ ___ meses (88) NSA (99) IGN</p> <p>A16) Quantos cigarros o(a) Sr.(a) fuma (ou fumava) por dia? ___ ___ cigarros (88) NSA (99) IGN</p> <p>A17) O (a) Sr.(a) tem intestino preso ou prisão de ventre? (0) Não → Pule para a pergunta A19 (1) Sim (9) IGN</p> <p>A18) Nos últimos seis meses, o (a) Sr.(a) consultou algum médico ou nutricionista por causa desse problema? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN</p>	<p>AALTUR ___ ___ ___</p> <p>ACORPELE ___</p> <p>AUTOSAU ___</p> <p>AFUMO ___</p> <p>ATPAFUA ___ ___ ATPAFUM ___ ___</p> <p>ATEFUMOA ___ ___ ATEFUMOM ___ ___</p> <p>ACIGDIA ___ ___</p> <p>PAUTOCO ___</p> <p>PMED ___</p>
AGORA, FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O FUNCIONAMENTO DO SEU INTESTINO NOS ÚLTIMOS SEIS MESES. RESPONDA PENSANDO NO FUNCIONAMENTO <u>NATURAL</u> DO SEU INTESTINO, OU SEJA, SEM O USO DE LAXANTE, CHÁS, OU QUALQUER OUTRA AJUDA.	
<p>A90) Desde <seis meses atrás>, quantas vezes por semana o(a) Sr.(a) costuma fazer cocô? ___ ___ vezes/semana</p> <p>A91) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que fazer força ou esforço para fazer cocô? (0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre (9) IGN</p>	<p>PVEZES ___</p> <p>PESFORC ___</p>

<p>A92) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve fezes duras, endurecidas ou como se fossem bolinhas?</p> <p>(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre (9) IGN</p>	<p>PENDURE___</p>																																										
<p>A93) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve sensação de evacuação incompleta, ou seja, mesmo após ter feito cocô, permaneceu com vontade?</p> <p>(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre (9) IGN</p>	<p>PEVAINC___</p>																																										
<p>A94) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) sentiu que as fezes não conseguem passar, que estão trancadas ou presas no ânus?</p> <p>(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre (9) IGN</p>	<p>PBLOQRET___</p>																																										
<p>A95) Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que usar o dedo para ajudar na saída das fezes?</p> <p>(0) Nunca ou raramente (1) Algumas vezes (2) Frequentemente (3) Maior parte das vezes (4) Sempre (9) IGN</p>	<p>PMANOM___</p>																																										
<p>A96) O(a) Sr.(a) faz alguma coisa para ajudar o seu intestino funcionar?</p> <p>(0) Não → Pule para a pergunta A98 (1) Sim (9) IGN</p>	<p>PAJUD___</p>																																										
<p>A97) O que o(a) Sr.(a) faz?</p> <table border="0"> <tr> <td>Toma laxante</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJLAX___</td> </tr> <tr> <td>Usa supositório</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJSUP___</td> </tr> <tr> <td>Come algum tipo de fruta ou vegetal</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJFRUT___</td> </tr> <tr> <td>Toma algum líquido (água, chá)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJLIQ___</td> </tr> <tr> <td>Consome iogurte/cereais</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJIOG___</td> </tr> <tr> <td>Pratico algum tipo de atividade física</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJAF___</td> </tr> <tr> <td>Outros _____ (Anotar)</td> <td>(0) Não</td> <td>(1) Sim</td> <td>(8) NSA</td> <td>(9) IGN</td> <td>PAJOUT___</td> </tr> </table>	Toma laxante	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJLAX___	Usa supositório	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJSUP___	Come algum tipo de fruta ou vegetal	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJFRUT___	Toma algum líquido (água, chá)	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJLIQ___	Consome iogurte/cereais	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJIOG___	Pratico algum tipo de atividade física	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJAF___	Outros _____ (Anotar)	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJOUT___	
Toma laxante	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJLAX___																																						
Usa supositório	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJSUP___																																						
Come algum tipo de fruta ou vegetal	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJFRUT___																																						
Toma algum líquido (água, chá)	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJLIQ___																																						
Consome iogurte/cereais	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJIOG___																																						
Pratico algum tipo de atividade física	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJAF___																																						
Outros _____ (Anotar)	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	PAJOUT___																																						

ANEXO B – Questionário Domiciliar do Consórcio (Bloco B)

BLOCO B: DOMICILIAR

Este bloco deve ser aplicado a apenas 1 morador do domicílio, de preferência, a dona de casa.

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Número do setor ____	BSET ____
Número da família ____	BFAM ____
Número da pessoa ____	BPES ____
Entrevistadora: _____	BENT ____

B1) O(a) Sr.(a) possui telefone para contato?

(0) Não (1) Sim → Qual o número? _____

BFONE ____

B2) Existe algum outro número de telefone ou celular para que possamos entrar em contato com o(a) Sr.(a)?

(0) Não (1) Sim → Qual o número? _____

BCEL ____

AGORA FAREI PERGUNTAS SOBRE OS BENS E A RENDA DOS MORADORES DA CASA. LEMBRO, MAIS UMA VEZ, QUE OS DADOS DESTA ESTUDO SÃO CONFIDENCIAIS. PORTANTO, FIQUE TRANQUÍLO(A) PARA INFORMAR O QUE FOR PERGUNTADO.

Sobre aparelhos que o(a) Sr.(a) tem em casa. Na sua casa o(a) Sr.(a) tem:

B8) Aspirador de pó?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BASP ____
B9) Máquina de lavar roupa? (não considerar tanquinho)	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BLAV ____
B10) Videocassete ou DVD?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BDVD ____
B11) Geladeira?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BGELA ____
B12) Freezer ou geladeira duplex?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BFREE ____
B13) Forno de microondas?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BMOND ____
B14) Microcomputador?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BCPU ____
B15) Telefone fixo? (convencional)	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	BTELSN ____

Na sua casa, o(a) Sr.(a) tem...? Quantos?

B16) Rádio	(0)	(1)	(2)	(3)	(4+)	(9) IGN	BRAD ____
B17) Televisão preto e branco	(0)	(1)	(2)	(3)	(4+)	(9) IGN	BTVPB ____
B18) Televisão colorida	(0)	(1)	(2)	(3)	(4+)	(9) IGN	BTVCOL ____
B19) Automóvel (somente de uso particular)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4+)	(9) IGN	BAUTO ____
B20) Aparelho de ar condicionado (se ar condicionado central marque o número de cômodos servidos)	(0)	(1)	(2)	(3)	(4+)	(9) IGN	BARCON ____

B21) Na sua casa, trabalha empregada ou empregado doméstico mensalista? Se sim, quantos?

- (0) Não
- (1) Um
- (2) Dois ou mais
- (9) IGN

BEMPR ____

<p>B22) Quantas pessoas moram nessa casa? ___ ___ pessoas (99) IGN</p>	<p><i>BMOR</i> ___ ___</p>
<p>B23) Quantas peças são usadas para dormir? ___ ___ peças (99) IGN</p>	<p><i>BDORME</i> ___ ___</p>
<p>B24) Quantos banheiros existem na casa? (<i>considere somente os que têm vaso mais chuveiro ou banheira</i>). ___ ___ banheiros (99) IGN</p>	<p><i>BANHO</i> ___ ___</p>

ANEXO C – Manual de Instruções

1. MESTRANDOS

NOME	TELEFONE	E-MAIL
Alan Goularte Knuth	53-3228-5680 53-9107-0981	alan_knuth@yahoo.com.br
Alethea Zago	53-3227-9427 53-9162-6290 53-3225-1590 53-3284-4900	aletheazago@yahoo.com.br
Diogo Luis Scalco	51-3207-7133 51-9327-0111	dscalco@gmail.com
Giovâni Firpo Del Duca	53-3225-6129 53-8111-6561	giovanibage@terra.com.br
Gisele Alsina Nader	53-3273-4909 51-8183-9297	gnader@terra.com.br
Janaína Vieira dos Santos	53-3321-4771 53-8115-2736	janavieira@terra.com.br
Leonardo Alves	53-9971-1035	leoalves@cardiol.br
Maria Aurora Dropa Chrestani Cesar	53-3026-2402 53-8411-4697 53-3228-1227	machrestani@uol.com.br
Maria Beatriz Junqueira de Camargo	53-3223-2974 53-9153-9498 53-3222-6690	mbiajac@uol.com.br
Suele Manjourany Silva	53-3278-3138 53-8402-8934	sumanjou@yahoo.com.br
Suélen Henrique da Cruz	53-3027-4953 53-8111-0517	suhcruz@hotmail.com
Vanessa Louise Collete	53-3273-5558 53-9911-0404	vacollete@yahoo.com.br
Vera R Lopes da Silva	53-3227-2131 53-8111-2456	veralopess@yahoo.com.br
Victor Delpizzo Castagno	53-3223-0555 53-9983-1085	vicastagno@viacabo.com.br

2. DIRETÓRIO DE TELEFONES

Universidade Federal de Pelotas

Faculdade de Medicina

Departamento de Medicina Social

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia

Rua Marechal Deodoro, 1160 – 3º piso

Caixa Postal 464 / 96020-220 - Pelotas, RS

Fone/Fax: (53) 3284-1300

Contato: Graciela Harras Krüger / gracikruger@hotmail.com

ESCALA DE PLANTÕES DOS MESTRANDOS

O QG Central funciona de segunda a sexta-feira das 8hs às 12hs e das 14hs às 18hs, com um plantão permanente, caso você precise de mais material ou tenha qualquer problema ou dúvida durante o trabalho de campo e não consiga localizar seu supervisor(a). Aos finais de semana haverá um plantão telefônico, que poderá ser acessado.

3.1. ESCALA DE PLANTÕES

Outubro						
segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sáb	Dom
15	16	17	18	19	20	21
Leonardo Vanessa	Janaína Beatriz	Vera Gisele	Suelen Giovâni	Aurora Alan	Leonardo Vanessa	
22	23	24	25	26	27	28
Leonardo Diogo	Alethea Diogo	Alan Gisele	Victor Suele	Janaína Giovâni	Alethea Beatriz	
29	30	31				
Leonardo Vanessa	Alethea Beatriz	Vera Alan				

Novembro						
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sáb	Dom
			1	2	3	4
			Giovâni Suelen	Aurora Suele	Vera Gisele	
5	6	7	8	9	10	11
Leonardo Vanessa	Alethea Giovâni	Vera Suele	Janaína Suelen	Aurora Victor	Suelen Giovâni	
12	13	14	15	16	17	18
Alan Vanessa	Suele Beatriz	Vera Gisele	Victor Janaína	Aurora Suélen	Aurora Alan	
19	20	21	22	23	24	25
Leonardo Vanessa	Alethea Beatriz	Suelen Gisele	Victor Suele	Janaína Alan	Giovâni Janaína	
26	27	28	29	30		
Diogo Janaína	Alethea Diogo	Vera Diogo	Victor Suelen	Aurora Giovâni		

Dezembro						
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sáb	Dom
					1	2
					Suelen Victor	
3	4	5	6	7	8	9
Giovâni Vanessa	Alethea Beatriz	Vera Gisele	Victor Alan	Aurora Suele	Leonardo Vanessa	
10	11	12	13	14	15	16
Leonardo Diogo	Diogo Beatriz	Vera Gisele	Victor Suele	Aurora Janaína	Alethea Beatriz	
17	18	19	20	21	22	23
Leonardo Vanessa	Alethea Beatriz	Giovâni Gisele	Alan Suele	Victor Suelen	Vera Gisele	

3.2. REUNIÕES COM SUPERVISOR DE CAMPO

Cada entrevistador deverá participar de uma reunião semanal com seu supervisor, onde deverão entregar todos os questionários completos, solicitar mais material, resolver dúvidas e problemas que tenham surgido durante a semana anterior e receber novas orientações para prosseguir com o trabalho de campo. Os horários de reunião e a frequência de encontros serão definidos pelos supervisores de campo.

4. ORIENTAÇÕES GERAIS

4.1. INTRODUÇÃO

O manual de instruções serve para esclarecer suas dúvidas. **DEVE ESTAR SEMPRE COM VOCÊ.** Erros no preenchimento do questionário poderão indicar que você não consultou o manual. **RELEIA O MANUAL PERIODICAMENTE.** Evite confiar excessivamente na própria memória.

LEVE SEMPRE COM VOCÊ:

- crachá e carteira de identidade;
- carta de apresentação do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia;
- consentimento informado;
- aparelho para a medida da pressão arterial;
- cartão para anotar a medida da pressão arterial;
- manual de instruções;
- questionários;
- lápis, borracha e apontador.

OBS: Levar o material para o trabalho de campo em número maior que o estimado.

4.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO NO ESTUDO

Serão incluídos no estudo todas as pessoas com 20 anos ou mais, residentes na zona urbana da cidade de Pelotas, moradores dos domicílios e setores sorteados.

4.3. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO NO ESTUDO

Todas as pessoas menores de 20 anos e/ou que não residirem no domicílio sorteado como, por exemplo, empregada doméstica; ou, pessoas que estejam visitando a família no período da entrevista. No caso de dúvida se o entrevistado deve responder ou não o questionário, faça a entrevista, mesmo que a informação seja fornecida por outra pessoa, anote o problema no questionário e comunique o problema para o seu supervisor.

- Na planilha do domicílio, colete todas informações possíveis destas pessoas (nome, sexo, idade, etc) e escreva ao lado o motivo pelo qual não puderam ser entrevistados. Essas pessoas não podem ser confundidas com recusas ou perdas. Quando pessoas surdas-mudas quiserem responder ao questionário, leia as questões com as alternativas de frente para a pessoa para que ela possa ler os seus lábios e, depois, peça para que o(a) entrevistado(a) aponte a resposta correta.

4.4. DEFINIÇÕES

4.4.1. FAMÍLIA: membros da família serão aqueles que façam, regularmente, as refeições juntas (ou algumas das refeições do dia). Exceto: empregados domésticos. Observe que algumas vezes famílias diferentes moram no mesmo domicílio, outras vezes no mesmo terreno, mas em domicílios diferentes e independentes.

4.4.2. DOMICÍLIO: é definido quando as pessoas fazem todas as suas refeições juntas. Por exemplo: quando há várias casas em um terreno. Se todas as pessoas que moram neste terreno alimentam-se em uma só casa, então todas estas casas serão consideradas como um só domicílio. Casas onde moram estudantes devem ser consideradas como famílias.

Nas pensões, considera-se os donos da casa, mas não os inquilinos (pensionistas).

4.4.3. MORADORES: são as pessoas que têm o domicílio como local de residência habitual na data da entrevista, podendo estar presentes ou ausentes temporariamente, por período não superior a 12 meses. Moradores que estiverem ausentes do domicílio durante todo o trabalho de campo devem ser listados, mas não serão entrevistados.

5. ETAPAS DO TRABALHO DE CAMPO

5.1. RECONHECIMENTO DO SETOR

Foram sorteados 126 setores para participar do consórcio 2007, sendo cada mestrando responsável por 9 setores. Vinte e nove “batedoras” realizaram o reconhecimento da área. O trabalho consistiu em bater em todas as casas de cada setor e anotar, em formulário apropriado, os domicílios, comércios, casas desabitadas e casas construídas em um mesmo terreno. Cada auxiliar ficou responsável, em média, por quatro setores e os mestrandos realizaram o controle de qualidade.

5.2. SELEÇÃO DOS DOMICÍLIOS A SEREM VISITADOS

Os dados coletados pelo processo de “reconhecimento de setor” foram comparados com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2000. Então, todos os domicílios foram numerados e sorteados e o pulo foi determinado para a escolha sucessiva das próximas residências. Os mestrandos visitaram todos os domicílios escolhidos para entregar a carta de apresentação com maiores esclarecimentos sobre a pesquisa do consórcio e agendaram a visita do entrevistador.

5.3. ENTREVISTA

A seguir, serão dadas recomendações que se referem ao **Código de Conduta do Entrevistador**.

- Procure se apresentar de forma simples. Não use roupas inadequadas, como saias curtas, blusas decotadas, roupas muito justas ou transparentes. Se usar óculos escuros, retire-os quando bater no domicílio.
- Não masque chicletes, nem coma ou beba durante a entrevista. Não fume enquanto estiver em contato com o participante do estudo, mesmo que ele ofereça.
- Sempre esteja usando o seu crachá de identificação.
- Seja educado e gentil, pois as pessoas não têm obrigação de recebê-lo. É muito importante causar uma boa impressão para estas pessoas.
- Seja sempre pontual nas entrevistas agendadas.
- Não se esqueça de levar o material para o trabalho a ser realizado no dia. Sempre tenha um pouco mais de material para prevenir possíveis eventos desfavoráveis.
- Tenha à mão o seu Manual de Instruções e consulte sempre quando necessário, no momento da entrevista. **Não deixe para olhar o manual depois de terminar a entrevista!**

Quando a entrevistadora chegar no domicílio... O que fazer?

- 1) Quando chegar em frente à casa, deverá bater e aguardar até que alguém apareça para recebê-la;
- 2) Se for preciso, pode bater palmas ou pedir ajuda aos vizinhos para chamar o morador da casa;
- 3) Caso não tenha ninguém em casa, pergunte pelo menos a dois vizinhos, o telefone do morador e o melhor horário de encontrá-lo em casa. A entrevista poderá ser agendada por telefone ou a entrevistadora deverá retornar outro dia no horário fornecido pelo vizinho;
- 4) Se não tiver nenhuma informação do morador, voltar em horário diferente da primeira visita;

- 5) Quando o morador do domicílio estiver em casa, apresente-se e diga ao participante que você faz parte de um projeto da Universidade Federal de Pelotas e que gostaria de apenas conversar. É importante que o participante saiba que você não quer vender nada;
- 6) Mostre a sua carta de apresentação e lembre que o mestrando já esteve neste domicílio e já deixou esta carta ao morador;
- 7) Caso o morador não lembre onde colocou a carta, forneça uma cópia;
- 8) Diga a ele que nesta carta está o telefone do Centro de Pesquisa para esclarecer qualquer dúvida;
- 9) Trate todos os participantes adultos por Sr. ou Sra., sempre demonstrando respeito. Só mude este tratamento se a própria pessoa pedir para ser tratado de outra forma.
- 10) Sempre chame o entrevistado pelo nome. Por exemplo: “Dona Maria, vou fazer algumas perguntas para a senhora”. Nunca chame de tio, tia, vô ou vó, pois as pessoas interpretam como desinteresse de sua parte.
- 11) Em alguns momentos da entrevista, chame o entrevistado pelo nome. É uma forma de ganhar a atenção dele e demonstrar simpatia da sua parte.
- 12) Leia as perguntas para o entrevistado tal como está escrito. Se for preciso leia novamente a pergunta. Se ele ainda não entender, recorra à instrução específica da pergunta.
- 13) **IMPORTANTE: não demonstre censura, aprovação ou surpresa diante das respostas.** O motivo desta entrevista é obter informações. Você não pode transmitir ensinamentos para as pessoas. A sua postura deverá ser sempre neutra!

ENTRE EM CONTATO COM O SEU SUPERVISOR SEMPRE QUE NECESSÁRIO

5.4. RECUSAS

- Em caso de recusa, anotar na folha de domicílios. Porém, **NÃO desistir antes de três tentativas em dias e horários diferentes**, pois, a recusa será considerada uma perda, não havendo a possibilidade de substituí-la por outra casa.
- Diga que entende o quanto a pessoa é ocupada e o quanto responder um questionário pode ser cansativo, mas insista em esclarecer a importância do trabalho e de sua colaboração. Seja sempre educada e não perca a paciência com o participante.
- **LEMBRE-SE:** Muitas recusas são temporárias, ou seja, é uma questão de momento inadequado para o participante. Possivelmente, em um outro momento a pessoa poderá responder ao questionário.
- Na primeira recusa tente preencher, pelo menos, os dados de identificação (sexo, idade, escolaridade, etc) com algum familiar.

- Em caso de recusa, anote na folha de domicílio e de conglomerado. Passe a informação para seu supervisor.
- **IMPORTANTE:** Quando o entrevistado não responder um questionário por qualquer outro motivo que não seja recusa, este participante não será considerado perda. Por exemplo: pessoa impossibilitada de falar ou que esteja doente no momento da entrevista. Se isto acontecer, sempre anotar na planilha do domicílio o motivo. Fale com o seu supervisor. Lembrar que não haverá substituições!

5.5. PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS E FORMULÁRIOS

- Cuide bem de seus formulários. Use sempre a prancheta na hora de preencher as respostas.
- Posicione-se de preferência frente a frente com a pessoa entrevistada, evitando que ela procure ler as questões durante a entrevista.
- Os questionários e formulários devem ser preenchidos a lápis e com muita atenção, usando borracha para as devidas correções.
- As letras e números devem ser escritos de maneira **absolutamente legível**, sem deixar margem para dúvidas. Lembre-se! Tudo isto vai ser relido e digitado. De preferência, use letra de forma.
- Em especial, o 1 (um) não tem aba, nem pé (faça um “pauzinho”).
Faça um cinco bem diferente do nove!
O oito são duas bolinhas.
- **Nunca** deixe **nenhuma** resposta em branco, a não ser as dos pulos indicados no questionário. Faça um risco diagonal no bloco que está sendo pulado e siga em frente. *Lembre-se que, no caso de uma pergunta sem resposta, você terá que voltar ao local da entrevista.*
- Não use abreviações ou siglas, a não ser que tenham sido fornecidas pelo manual.
- Datas devem aparecer sempre na ordem: dia - mês - ano e todos os espaços devem ser preenchidos. Para datas anteriores ao dia e mês 10, escreva o número do mês precedido de 0 (zero). Exemplo: 02 / 04 / 1982.
- Nunca passe para a próxima pergunta se tiver alguma dúvida sobre a questão que acabou de ser respondida. Se necessário, peça para que se repita a resposta. Não registre a resposta se não estiver **absolutamente** seguro de ter entendido o que foi dito pelo(a) entrevistado(a).
- Preste muita atenção para **não pular** nenhuma pergunta, nenhum espaço. Ao final de cada página do questionário, procure verificar se todas as perguntas da página foram respondidas.
- **Nunca** confie em sua memória e não deixe para registrar nenhuma informação depois da entrevista. Não encerre a entrevista com dúvidas ou espaços ainda por preencher.

- Quando você tiver dúvida sobre a resposta ou a informação parecer pouco confiável, tente esclarecer com o respondente e, se necessário, anote a resposta por extenso e apresente o problema ao supervisor.
- Use o rodapé da página, ou o verso, para escrever tudo o que você acha que seja importante para resolver qualquer dúvida. Na hora de discutir com o supervisor estas anotações são muito importantes.
- AS INSTRUÇÕES NOS QUESTIONÁRIOS PRECEDIDAS POR UMA SETA E ESCRITAS NOS ESPAÇOS QUE NÃO ESTÃO HACHURADOS (PINTADOS), REPRESENTAM UM PULO.
- AS INSTRUÇÕES ESCRITAS NOS ESPAÇOS QUE ESTÃO HACHURADOS (PINTADOS) SEM SETA E SEM NEGRITO, SERVEM APENAS PARA ORIENTAR A ENTREVISTADORA, NÃO DEVENDO SER LIDAS PARA O ENTREVISTADO.
- TODAS AS FRASES EM **NEGRITO** DEVEM SER LIDAS AO ENTREVISTADO e as perguntas devem ser feitas exatamente como estão escritas.
- Caso o respondente não entenda a pergunta, repita uma segunda vez exatamente como está escrita. Após, se necessário, explique a pergunta de uma segunda maneira (conforme instrução específica obtida no manual de instruções), com o cuidado de não induzir a resposta. Em último caso, enunciar todas as opções, tendo o cuidado de não induzir a resposta.
- Caso a resposta seja “OUTRO(S)”, escrever o que foi respondido no espaço reservado ao lado, segundo as palavras do informante.
- Inicie pelo questionário **Geral**, seguido pelo questionário **Domiciliar**. O questionário domiciliar deve ser aplicado preferencialmente para a dona-de-casa ou o chefe da família.

5.6. CODIFICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

- A numeração do questionário é obtida através do número do setor, seguida pelo número da família, da pessoa e da entrevistadora. Exemplo: no questionário geral o número do setor é o 167, o número da família é 15, o número da pessoa é 01, o domicílio é uma casa a data da entrevista foi em 08/10/2007 e a entrevistadora se chama Maria Lúcia Silva e o seu número é 18. A codificação ficaria assim:

Proceder da mesma forma para todos os questionários. Olhe o exemplo abaixo: na questão A7, do bloco geral, o participante respondeu sim e isto significa que o código desta alternativa, que é 1, deve ser colocado na coluna da direita de codificação.

<p>A7. O (a) Sr. (a) sabe ler e escrever?</p> <p>(0) não <input checked="" type="radio"/> (1) sim (2) só assina (9) IGN</p>	<p>ASABLER <u>1</u></p>
--	-------------------------

- Todas as respostas devem ser registradas no corpo do questionário. Nunca registrar direto na coluna da direita. Não anote nada neste espaço, ele é de uso exclusivo para codificação.
- No final do dia de trabalho, aproveite para revisar seus questionários aplicados e para codificá-los. Para tal, utilize a coluna da direita. Se tiver dúvida na codificação, esclareça com seu supervisor. As questões abertas (aquelas que são respondidas por extenso) **não** devem ser codificadas. Isto será feito posteriormente.
- Caso seja necessário fazer algum cálculo, **não** o faça durante a entrevista, pois, a chance de erro é maior. Anote as informações por extenso e calcule posteriormente.
- Em respostas de idade, considere os anos completos. Exemplo: Se o entrevistado responder que tem 29 anos e 10 meses, considere 29 anos.

LEMBRE-SE:

Nunca deixe respostas em branco. Aplique os códigos especiais:

- **NÃO SE APLICA (NSA) = 8, 88 ou 888.** Este código deve ser usado quando a pergunta não pode ser aplicada para aquele caso ou quando houver instrução para pular uma pergunta. Não deixe questões puladas em branco durante a entrevista. Pode haver dúvida se isto for feito. Passe um traço em diagonal sobre elas e codifique-as posteriormente.
- **IGNORADA (IGN) = 9, 99 ou 999.** Este código deve ser usado quando o informante não souber responder ou não lembrar. Antes de aceitar uma resposta como **ignorada** deve-se tentar obter uma resposta mesmo que aproximada. Se esta for vaga ou duvidosa, anotar por extenso e discutir com o supervisor. Use a resposta “ignorado” somente em último caso.

6.0. BLOCO A: BLOCO GERAL

ESTE BLOCO DEVE SER APLICADO A TODOS OS ENTREVISTADOS

Número do setor ___ ___ Deverá ser preenchido com o número do setor censitário. Colocar “0” ou “00” na frente do número conforme necessário. Exemplo: setor 1, colocar 001.

Número da família ___ ___ Deverá ser preenchido com o número da família, conforme a folha de conglomerado.

Número da pessoa ___ ___ Colocar o número correspondente à planilha do domicílio.

Endereço: Escrever o endereço completo e marcar (1) se o tipo de moradia for casa e (2) se for apartamento.

Data da entrevista ____ ____ / ____ ____ / ____ ____ ____ Colocar a data em que a entrevista está sendo realizada, especificando dia/mês/ano. Nos casos de dias e meses com apenas um dígito, colocar um zero na frente. Ex: 05/11/2007.

Entrevistadora _____ Completar com o nome completo da entrevistadora e codificar com o respectivo número.

PERGUNTA A1. Qual é o seu nome?

Anotar o nome completo do entrevistado.

PERGUNTA A2. Qual é a sua idade?

Idade em anos completos. Quando houver idade diferente entre o documento e a idade real, completar com a idade real informada pela pessoa. Se o entrevistado informar apenas a data de nascimento, anotar na próxima questão e realizar o cálculo da idade somente quando for codificar o questionário. Não faça o cálculo da idade durante a entrevista!

PERGUNTA A3. Qual é sua data de nascimento?

Colocar dia, mês e ano (nesta ordem). Se o(a) entrevistado(a) não souber, peça para ver algum documento. Se o(a) entrevistado(a) souber apenas o ano, considere o mês como 06 e o dia como 15. Exemplo: 15/06/1967.

PERGUNTA A4. O(A) Sr(a) é o chefe da família?

Se a pessoa perguntar qual é a definição de chefe de família, responder que é quem a pessoa acha que é o chefe, ou seja, quem ela define como chefe de família. Não importa se cada adulto de uma mesma família se autodefinir como chefe da família quando responder seu questionário.

PERGUNTA A5. Cor da pele

Apenas observe a cor da pele do entrevistado e anote.

PERGUNTA A6. Sexo

Apenas observe o sexo do entrevistado e anote.

PERGUNTA A7. O(a) Sr.(a) sabe ler e escrever?

Nesta questão a pessoa tem que saber ler e também escrever. Caso saiba somente escrever ou somente ler deve ser marcado a alternativa NÃO.

PERGUNTA A8. Até que série o(a) Sr.(a) estudou?

Anotar o número de anos completos (com aprovação) de estudo. Caso o entrevistado não forneça este dado de forma direta, use o espaço para anotações para escrever a resposta por extenso, deixando para calcular e codificar depois. Lembrar que o primeiro

grau são 8 anos de estudo e o segundo grau são 11 anos de estudo. Se o entrevistado realizou o supletivo para o primeiro grau, contar como 8 anos de estudo. Se fez o supletivo para o segundo grau, então são 11 anos de estudo completo. Se fez o supletivo e foi incompleto, contar até que ano ele conseguiu completar o estudo. Por exemplo: terminou o supletivo do primeiro grau, mas completou apenas o primeiro ano do segundo grau, então ele tem 9 anos de estudo completo. Se o entrevistado fez o Cefet, especificar se foi o segundo grau (3 anos) e o técnico (2 anos). Se o entrevistado tem ensino superior completo, perguntar quantos anos ele precisou estudar para se formar. Por exemplo: o entrevistado diz que completou ensino superior, então você deve perguntar qual curso. Ele diz o curso e você pergunta quantos anos ele precisou estudar para se formar. Se for, por exemplo, 5 anos, então ele tem 16 anos de estudo completo (11 anos + 5 anos). Se o ensino superior for incompleto, perguntar quantos anos o entrevistado completou do curso e somar este valor com 11 anos (que é o primeiro grau completo mais o segundo grau completo). Se a pessoa fez o Mobral, significa 1 ano de estudo.

PERGUNTA A9. Qual a sua situação conjugal atual?

Marque a resposta do entrevistado(a), lendo todas as alternativas.

PERGUNTA A10. Qual é o seu peso atual?

Será anotado o peso referido pelo entrevistado(a), isto é, o peso que ele(a) informar que possui. Se for referido, anotar o peso com uma casa após a vírgula. Exemplo: 73,5 Kg. No caso do entrevistado não saber informar seu peso, marque a opção “ignorado”.

PERGUNTA A11. Qual é a sua altura?

Será anotada a altura informada pelo entrevistado. No caso do entrevistado não saber informar sua altura, marque a opção “ignorado”. Anotar em centímetros, por exemplo: o entrevistado diz que tem um metro e setenta e cinco de altura, então você vai anotar 175 cm.

PERGUNTA A12. Qual a sua cor ou raça?

Leia todas as opções para o entrevistado e assinale aquela que ele falar.

PERGUNTA A13. Como o(a) Sr(a) considera sua saúde?

As opções de resposta devem ser lidas para o entrevistado.

Caso o entrevistado pergunte **COMPARADO COM QUEM?** Peça para ele se comparar com alguém de mesma idade.

Se o entrevistado responder **DEPENDE**, diga para ele se referir a como se sente na maior parte do tempo. Em casos necessários, faça a pergunta novamente da seguinte forma:

Na maior parte do tempo, o(a) Sr.(a) considera sua saúde:

(1) excelente (2) muito boa (3) boa (4) regular (5) ruim

PERGUNTA A14. O(a) Sr.(a) fuma ou já fumou?

Será considerado fumante o entrevistado que disser que fuma 1 ou mais de 1 cigarro por dia há mais de um mês. Se nunca fumou, pule para a questão A 17. Se o entrevistado responder que já fumou, mas parou, preencher há quantos anos e meses, colocando zero na frente dos números quando necessário. Por exemplo: o entrevistado parou de fumar há 6 meses, então você deverá anotar 00 anos e 06 meses e codificar em ATPAFUA “00” e ATPAFUM “06”. Não esqueça de codificar a variável AFUMO de acordo com uma das opções (0) (1) ou (2). Se o(a) entrevistado(a) parou de fumar há menos de um mês, considere como fumante (2). Se fumar menos de um cigarro por dia e/ou há menos de um mês, considere como não (0).

PERGUNTA A15. Há quanto tempo o(a) Sr.(a) fuma (ou fumou durante quanto tempo)?

Preencher com o número de meses ou anos que fuma ou fumou. Usar “00” em anos e “00” em meses se o entrevistado fuma ou fumou por menos de um mês. Preencher com (88) NSA em caso de ter pulado esta questão.

PERGUNTA A16. Quantos cigarros o(a) Sr.(a) fuma (ou fumava) por dia?

Preencher com o número de cigarros fumados por dia. Preencher com (88) NSA em caso de ter pulado esta questão. Se o entrevistado fuma cigarros de palha e não souber dizer quantos cigarros ele consome no dia, anotar quantos pacotes de fumo ele consome no mês e perguntar qual o tamanho do pacote (ele vai responder, de meio quilo, um quilo...). Neste caso, escrever ao lado de “cigarros”, pacote de, por exemplo, meio quilo e não codificar.

PERGUNTA A17. O(a) Sr.(a) tem intestino preso ou prisão de ventre?

Nesta questão, queremos saber se o entrevistado considera que tem intestino preso ou prisão de ventre. Esses termos referem-se à mesma coisa, ou seja, dificuldade para evacuar (fazer cocô). Se a resposta for **SIM**, passe para a próxima pergunta. Se a resposta for **NÃO**, pule para a pergunta A19, e marque “NSA” na questão “A18”. Se o entrevistado não souber responder, marque IGN (ignorado).

PERGUNTA A18. Nos últimos seis meses o(a) Sr.(a) consultou algum médico ou nutricionista por causa desse problema ?

Esta questão faz referência à pergunta anterior. Queremos saber se o entrevistado procurou ajuda de um médico(a) ou nutricionista por causa da sua prisão de ventre. Caso o indivíduo não saiba a resposta, ou não se lembre, marque IGN (ignorado). Se ele respondeu **NÃO** pergunta anterior, marque “NSA”.

AGORA VOU LHE FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O FUNCIONAMENTO DO SEU INTESTINO NOS ÚLTIMOS SEIS MESES, OU SEJA, DESDE < SEIS MESES ATRÁS > RESPONDA PENSANDO NO FUNCIONAMENTO NATURAL DO SEU INTESTINO, OU SEJA, SEM O USO DE LAXANTE, CHÁS OU QUALQUER OUTRA AJUDA.

Onde está escrito < seis meses atrás > você deve colocar o mês correspondente a seis meses atrás em relação ao mês que está realizando a entrevista. Exemplo: se a entrevista está sendo feita no dia 15 de outubro, pergunte: “Desde <ABRIL> deste ano”

PERGUNTA A90. Desde <seis meses atrás>, quantas vezes por semana o(a) Sr.(a) costuma fazer cocô?

Nesta pergunta queremos saber quantas vezes a pessoa evacua por semana, e não por dia. Se necessário, repita a pergunta. Anote o número exato de vezes, que pode variar de 0 (nenhuma vez) a 7 vezes (todos os dias). Se o indivíduo responder de 3 a 4 vezes, sempre anote o menor valor. Se ele responder 2 ou 3 vezes por dia, anote 7 vezes; se responder que faz um dia sim e outro não, anote 4 vezes.

PERGUNTA A91. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que fazer força ou esforço para fazer cocô?

Nesta pergunta o sintoma que está sendo estudado é esforço para evacuar, ou seja, queremos saber a frequência com que o entrevistado tem que fazer força para fazer cocô. Faça a pergunta lendo as alternativas em negrito de (0) a (4). Se necessário, repita a leitura das opções de respostas, e assinale a resposta dada.

PERGUNTA A92. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve fezes duras, endurecidas ou como se fossem bolinhas?

Nesta pergunta queremos avaliar a frequência com que o entrevistado tem alteração do volume do bolo fecal (fezes), ou seja, se as fezes são fragmentadas (tipo bolinhas) ou endurecidas. Faça a pergunta lendo as alternativas de (0) a (4). Se necessário repita. Assinale a resposta dada.

PERGUNTA A93. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve sensação de evacuação incompleta, ou seja, mesmo após ter feito cocô, permaneceu com vontade?

Nesta pergunta, o conceito de sensação de evacuação incompleta está explicado na própria pergunta. Significa permanecer com vontade de evacuar mesmo após ter evacuado, ou seja, a sensação de que não conseguiu eliminar todas as fezes. As opções devem ser lidas, da mesma forma que a pergunta anterior. Se necessário repita a pergunta.

PERGUNTA A94. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) sentiu que as fezes não conseguem passar, que estão trancadas ou presas no ânus?

Nesta pergunta, estamos querendo saber se o entrevistado tem dificuldade para eliminar as fezes, ou seja, se tem a sensação de que as fezes trancam ou ficam presas na saída do ânus. Se a pessoa não entender, repita a pergunta. As opções de resposta são as mesmas.

PERGUNTA A95. Desde <seis meses atrás>, com que frequência o(a) Sr.(a) teve que usar o dedo para ajudar na saída das fezes?

Nesta pergunta, queremos saber se o entrevistado faz uso de manobras manuais para facilitar a evacuação. Para os homens, pergunte com que frequência teve que apertar com o dedo o ânus para ajudar a evacuar. Para as mulheres pergunte se teve que apertar com o dedo o ânus OU a vagina. As opções de respostas são as mesmas.

PERGUNTA A96. O Sr.(a) faz alguma coisa para ajudar o seu intestino funcionar?

Nesta pergunta, queremos saber se o entrevistado faz alguma coisa para melhorar o funcionamento do seu intestino. Alguma coisa pode ser algum tipo de alimentação, por exemplo, comer mamão todos os dias. Ou ainda, algum tipo de chá, iogurte, cereais, farelos, frutas e vegetais. Além disso, o uso de laxantes, supositórios, óleo mineral também pode ser incluído. Se o indivíduo responder **SIM**, passe para a próxima pergunta; se responder **NÃO**, encerre o questionário.

PERGUNTA A97. O que o(a) Sr.(a) faz?

Esta pergunta só será feita se o entrevistado respondeu “SIM” na pergunta anterior (A96). Caso haja uma resposta que não se enquadre em nenhuma das opções listadas, deverá ser escrita ao lado da alternativa “OUTRO”. Marque NSA (não se aplica) se o entrevistado responder NÃO na pergunta A96.

Se o entrevistado falar algum nome de medicação que você não saiba se é laxante ou não, marque em OUTROS e anote o nome da medicação no espaço indicado. Lembre-se sempre: em caso de dúvida, anote tudo.

Se o entrevistado fornecer mais de uma resposta, marque tudo que ele falou.

Se a resposta não se encaixar em nenhuma das opções, anote por extenso na opção “Outros”. A resposta desta pergunta será codificada posteriormente pelos supervisores.

ANEXO D – Planilha de Conglomerados

ANEXO E – Carta de Esclarecimento



CARTA DE APRESENTAÇÃO

Pelotas, Outubro de 2007.

Prezado(a) Sr.(a),

Estamos realizando uma pesquisa sobre a saúde da população de Pelotas. Sua casa está entre uma das aproximadamente 1400 espalhadas na cidade que farão parte desta importante pesquisa. Com este trabalho será possível conhecer aspectos importantes sobre a população da cidade como, por exemplo, identificar fatores de risco para diversas doenças e, assim, adotar medidas para prevenir tais doenças.

O(a) Sr.(a) está recebendo a visita de um dos Mestrandos do curso de Pós-graduação em Epidemiologia. Ele(a) irá conversar com o(a) Sr.(a) e lhe explicar todos os detalhes sobre o projeto, assim como responder a qualquer pergunta que o(a) Sr.(a) queira fazer.

Gostaríamos de lhe comunicar que, nos meses de outubro, novembro ou dezembro o(a) Sr.(a) estará recebendo a visita de uma de nossas entrevistadoras. Todas as nossas entrevistadoras foram treinadas e qualificadas para esta função, além disso, estarão usando um crachá de identificação. Contamos com a sua colaboração no sentido de responder a algumas perguntas, que são essenciais para nosso estudo. Nós temos a preocupação em realizar nossa pesquisa sem provocar transtornos para o (a) Sr.(a). Portanto, caso não possa responder às perguntas no momento que a entrevistadora vier lhe visitar, pedimos que informe o horário mais adequado para a entrevista.

Os dados colhidos nesta pesquisa serão sigilosos e analisados com o auxílio de computadores. Em hipótese alguma será divulgado o nome do(a) Sr.(a) ou qualquer outra pessoa que responder ao questionário. Caso o(a) Sr.(a) se sinta desconfortável com qualquer uma das perguntas ou com a entrevista, não é obrigado(a) a realizá-la. É muito importante que o(a) Sr.(a) participe, pois sua residência não poderá ser substituída por outra.

Desde já agradecemos sua colaboração,

Dra. Maria Cecília Assunção

Coordenadora do Consórcio de Pesquisa do Programa
de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade
Federal de Pelotas

ANEXO F – Planilha de Domicílios

Identificação do Setor:

Nº	Endereço	Moradores	Idade	Fone	Horário
1		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
2		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
3		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
4		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
5		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
6		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
7		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			

ANEXO G – Cronograma do treinamento dos entrevistadores

Horário	Segunda (15/10)	Terça (16/10)	Quarta (17/10)	Quinta (18/10)	Sexta (19/10)
8h – 9h	Apresentação do Trabalho (Cecília)	Atividade Física (Alan)	Orientação para Atividade Física (Suele)	Violência (Suélen)	Prova teórica
9h – 9h45min		Angina (Leonardo)	Serviço Médico (Gisele)	Insegurança Alimentar (Janaína)	
9h45min – 10h	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	
10h – 11h	Bloco Geral (Vanessa)	Constipação (Vanessa)	Serviço Oftalmológico (Victor)	Bloco Domiciliar (Janaína)	
11h – 12h	Dramatização dos Questionários	Dramatização dos Questionários	Dramatização dos Questionários	Dramatização dos Questionários	Discussão e Correção da Prova
12h – 14h	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
14h – 15h	Doação de Sangue (Alethea)	Hipertensão Arterial Sistêmica (Aurora)		Estudo Piloto	Reunião dos Mestrandos
15h – 15h45min	Sintomas Articulares (Vera)		Serviço Odontológico (Beatriz)		
15h45min – 16h	Intervalo	Intervalo	Intervalo		
16h – 17h	Incapacidade Funcional (Giovâni)	Felicidade (Diogo)	Discussão do Questionário		
17h – 18h	Dramatização dos Questionários	Dramatização dos Questionários	Discussão do questionário		Divulgação do Resultado

ANEXO H – Questionário do controle de qualidade

CONTROLE DE QUALIDADE

Número do questionário geral respondido: _____

Data da entrevista: ____ / ____ / _____

1) Qual o seu nome?

2) Qual a sua idade? ____

3) Qual a sua cor ou raça?

- (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Indígena (5) Parda
(6) Outra: _____

4) Teve alguma entrevistadora na sua casa nestes últimos dias para fazer umas perguntas sobre saúde?

- (0) Não (1) Sim

5) Como o(a) Sr.(a) considera a sua saúde?

- (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim (9) IGN

6) O(a) Sr.(a) já doou sangue alguma vez na vida?

- (0) Não (1) Sim (9) IGN

7) O(a) Sr.(a) tem intestino preso ou prisão de ventre?

- (0) Não (1) Sim (9) IGN

8) Algum médico disse que o(a) Sr.(a) tinha pressão alta?

- (0) Não (1) Sim (9) IGN

9) Alguma vez um(a) médico(a) disse que o(a) Sr.(a) tem artrite ou reumatismo?

- (0) Não (1) Sim (9) IGN

10) Desde <dia da semana passada>, quantos dias o (a) Sr.(a) caminhou por mais de 10 minutos seguidos? Pense nas caminhadas no trabalho, em casa, como forma de transporte para ir de um lugar ao outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício que duraram mais de 10 minutos seguidos.

- ____ dias (0) nenhum (9) IGN

11) Desde <mês do ano passado> o(a) Sr.(a) recebeu orientação para a prática de atividade física, esportes, exercícios físicos ou ginástica?

- (0) Não (1) Sim (9) IGN

12) Eu vou ler algumas frases e gostaria que o(a) Sr.(a) dissesse qual delas descreve melhor as suas consultas com o dentista:

- (1) Eu nunca vou ao dentista.
(2) Eu vou ao dentista quando eu tenho dor ou quando eu tenho um problema nos meus dentes ou na gengiva.
(3) Eu vou ao dentista às vezes, tendo um problema ou não.

(4) Eu vou ao dentista de maneira regular.

13) O(a) Sr.(a) usa óculos ou lente de contato?

(0) Não (1) Sim

14) Desde <mês> do ano de 2002, alguém lhe roubou algum objeto de valor na rua ou entrou na sua casa e roubou algo ou lhe agrediu fisicamente?

(0) Não (1) Sim (9) IGN

A próxima pergunta deverá ser aplicada apenas aos indivíduos entre 20 e 69 anos de idade.

15) Desde <mês> do ano passado o(a) Sr.(a) baixou em algum hospital?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A próxima pergunta deverá ser aplicada apenas aos indivíduos com 40 ou mais.

16) Algum médico disse que o(a) Sr.(a) tem angina?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A próxima pergunta deverá ser aplicada apenas aos indivíduos com 60 ou mais.

17) O(a) Sr.(a) recebe ajuda para tomar banho?

(1) Não recebe ajuda
(2) Recebe ajuda parcial
(3) Recebe grande ajuda ou não consegue tomar banho
(8) NSA
(9) IGN

A pessoa entrevistada foi quem respondeu o questionário domiciliar:

(0) Não → PULE PARA A PERGUNTA 19.

(1) Sim

18) Alguma vez terminou a comida da casa e o(a) Sr.(a) não tinha dinheiro para comprar mais?

(0) Não (1) Sim (9) IGN

19) Qual é o seu peso atual?

___ __ __, ___ kg (999,9) IGN

20) Qual é a sua altura?

___ __ __ cm (999) IGN

21) Peso aferido (1): ___ __ __, ___ kg (999,9) IGN

22) Altura aferida (1): ___ __ __ cm (999) IGN

23) Peso aferido (2): ___ __ __, ___ kg (999,9) IGN

24) Altura aferida (2): ___ __ __ cm (999) IGN