

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA

**ABUSO E DEPENDÊNCIA DE AÇÚCARES
EXTRÍNSECOS NÃO LÁCTICOS:
DESENVOLVIMENTO DE UM
INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO E
VERIFICAÇÃO DE DEPENDÊNCIA EM
UMA AMOSTRA DE OBESOS E NÃO
OBESOS DA CIDADE DE PORTO
ALEGRE**

MARCO AURÉLIO CAMARGO DA ROSA

SONIA MARIA BLAETH DE SLAVUTZKY

Orientadora

FLÁVIO PECHANSKY

Co-orientador

PORTO ALEGRE, AGOSTO DE 2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA

**ABUSO E DEPENDÊNCIA DE AÇÚCARES EXTRÍNSECOS
NÃO LÁCTICOS: DESENVOLVIMENTO DE UM
INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO E VERIFICAÇÃO DE
DEPENDÊNCIA EM UMA AMOSTRA DE OBESOS E NÃO
OBESOS DA CIDADE DE PORTO ALEGRE**

MARCO AURÉLIO CAMARGO DA ROSA

Dissertação apresentada como parte dos requisitos obrigatórios para
obtenção do título de mestre em odontologia, na área de concentração:
saúde bucal coletiva.

SONIA MARIA BLAUTH DE SLAVUTZKY

Orientadora

FLÁVIO PECHANSKY

Co-orientador

Porto Alegre, agosto de 2005

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

R788a Rosa, Marco Aurélio Camargo da
Abuso e dependência de açúcares extrínsecos não lácticos: desenvolvimento de um instrumento diagnóstico e verificação de dependência de uma amostra de obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre / Marco Aurélio Camargo da Rosa – 2005.
182 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia. Programa de Pós-Graduação em Odontologia – Saúde Bucal Coletiva, Porto Alegre, 2005.

“Orientadora: Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky”.

“Co-orientador: Flávio Pechansky”.

1. Açúcar extrínseco não láctico 2. Abuso de açúcar 3. Dependência de açúcar 4. Questionários I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia II. Título

CDU 616.314-084

PEGADAS NA AREIA

Uma noite tive um sonho.

Sonhei que estava andando na praia com o Senhor.

Através do céu, passavam cenas da minha vida.

Para cada cena que passava, percebi que eram deixados dois pares de pegadas na areia, um era o meu e o outro era do Senhor.

Quando a última cena de minha vida passou diante de nós, olhei para trás, para as pegadas na areia, e notei que muitas vezes no caminho da minha vida ficara apenas um par de pegadas na areia.

Notei também que isso acontecera nos momentos mais difíceis e angustiosos do meu viver. Isso aborreceu-me deveras, e perguntei então ao Senhor:

"Senhor, tu me disseste que, uma vez que eu resolvi te seguir, tu andarias sempre comigo, todo o caminho, mas notei que durante as maiores atribulações do meu viver, havia na areia dos caminhos da vida, apenas um par e pegadas. Não compreendo porque nas horas que mais necessitava de ti, tu me deixastes."

O Senhor respondeu:

"Meu precioso filho. Eu te amo e jamais te deixaria nas horas da tua prova e do teu sofrimento.

Quando vistes na areia, apenas um par de pegadas, foi exatamente aí, que eu te carregava nos braços".

Poema escrito em 1936 por Mary Stevenson que recebeu os direitos autorais da obra em 1984 depois de provar que o poema é de sua autoria. (Mary Stevenson 11/8/22 - 01/6/99).

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus.

À minha grande amiga Sonia Maria Blauth de Slavutzky, orientadora, pelos incentivos de vida e por todo o seu carinho e dedicação.

Ao meu co-orientador e amigo Flávio Pechansky, por sua atenção, gentileza, preocupação e dedicação - sem seu apoio seria muito difícil.

À minha super mãe Danaé, que dedicou muito da sua vida por seus filhos com prontidão e carinho.

Ao meu pai Antônio Iran, que tanto sofreu nessa vida por doenças crônicas e que hoje se encontra descansando e nos protegendo.

Aos meus irmãos Antônio Carlos, Luis Gustavo e Patrícia, que sempre estiveram ao lado incentivando e ajudando a tornar este momento possível.

À minha namorada Gisele, que de tão longe sempre soube me apoiar e a transmitir carinho. Obrigado pela paciência e compreensão.

Ao meu cunhado Reinaldo Tonkoski, um amigo companheiro e sempre solícito.

Ao Psicanalista Abrão Slavutzky, um grande amigo e *técnico*, por sua atenção e preocupação.

Às Profas. Cláides Abegg, Dalva Maria Pereira Padilha, Tania Maria Drehmer, por toda dedicação e amizade em todos esses anos de convívio.

Ao Dr. Félix Kessler, que apoiou e colaborou neste meu desafio.

À doutoranda Elizabeth Meyer da Silva, que sempre estimulou e colaborou no desenvolvimento deste trabalho.

À psiquiatra Lísia Von Diemen, por toda colaboração e auxílio.

À Estatística Daniela Benzano, que me ajudou com o seu SPSS v.12.0 (Sabedoria, Paciência, Sutileza e Segurança) a dominar com uma diferença significativa aquele emaranhado de dados.

Às secretárias do CPAD e PRODAH, Caroline Lima e Clarissa Fernandes Paim, por toda a dedicação e eficiência.

À Janice B. Fischmann e Marcelo Kessler do Centro de recuperação e estudo da obesidade (CREEO), pelo apoio no desenvolvimento dos grupos focais.

Aos psiquiatras Ernani Luz Jr. Sérgio de Paula Ramos, e às psicólogas Margareth da Silva Oliveira e a doutoranda Mirna Brilmann, pela disponibilidade e participação neste estudo.

Aos amigos do Centro de Pesquisa de Álcool e Drogas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

À aluna de graduação de odontologia Raquel de Castilhos Porcher, pela atenção e o apoio prestado.

Ao amigo Prof. Mário Régis Gonçalves, pela sua dedicação e apoio na revisão deste trabalho.

Aos colegas de mestrado Alexandre Hernández, Alexandre Emídio, Andréa Gomes, Claudete Panizzi, Danielle Freire, Joice Tondelo, Sylvania Araújo, que compartilharam esses dois anos de estudo.

Ao grupo de auto-ajuda Comedores Compulsivos Anônimo (CCA), pela grande colaboração e participação.

Às Nutricionistas Profa. Maurem Ramos e Profa. Jaine Maria Vieira, pela gentileza no empréstimo de equipamentos.

À todos que voluntariamente e anonimamente contribuíram para este estudo.

Aos Programas de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Agradecimentos à CAPES pela bolsa proporcionada durante o curso de mestrado.

RESUMO

Este estudo parte da hipótese – ainda que não empiricamente confirmada - que o alto consumo de açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) pode estar relacionado ou ser similar em suas manifestações clínicas ao mecanismo de desenvolvimento da dependência química. Segundo recentes achados da literatura, as substâncias doces podem levar a liberação de endorfinas cerebrais em regiões relacionadas com o sistema de recompensa cerebral. Até o momento não existem critérios específicos para abuso e dependência de AENL, muito menos um instrumento que pudesse diagnosticá-las. Portanto, este estudo tratou de desenvolver e testar um instrumento para tal finalidade, baseado em critérios para abuso e dependência de substâncias estabelecidos pelo DSM-IV e CID-10. Num primeiro momento foi realizado um estudo qualitativo a fim de criar o instrumento, adaptando-o do módulo de dependência de substâncias químicas do questionário MINI-PLUS. Foram realizados quatro grupos focais com um total de vinte e sete participantes, sendo quatro especialistas em dependência química, onze especialistas em reeducação alimentar, seis pacientes de grupos reeducação alimentar e seis cirurgiões dentistas. Esses grupos fizeram modificações que permitiram o desenvolvimento de um questionário específico para AENL com as alterações necessárias, buscando respeitar a estrutura de respostas do questionário original. O material resultante dos grupos focais foi analisado pela equipe de investigadores resultando em um instrumento com um total de 20 questões. Essas questões foram submetidas à avaliação de cinco juízes com experiência em questionários para dependência química, que aprovaram as modificações realizadas sem alteração de conteúdo. O resultado final desta primeira etapa do estudo foi o desenvolvimento de um novo instrumento composto por quatro perguntas para avaliação de abuso e dezesseis para dependência de açúcares extrínsecos não lácticos. Na segunda parte do estudo foi realizado o primeiro teste do novo instrumento em uma amostra de conveniência de

indivíduos obesos e não obesos de Porto Alegre, visto que a literatura relata que os obesos apresentam uma preferência maior por substâncias doces do que os não obesos. Foram entrevistados 223 indivíduos, sendo 43,5% obesos e 65,9% mulheres. Os resultados da aplicação deste questionário demonstraram que 43,9% dos indivíduos entrevistados possuíam dependência ao longo da vida e que 31,8% apresentavam dependência atual. Foi possível também perceber que indivíduos obesos tinham um número significativamente maior de diagnósticos positivos de dependência ao longo da vida e atual do que os não obesos. Em relação a variável gênero, 53,1% das mulheres apresentaram dependência ao longo da vida contra 26,3% dos homens, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Para dependência atual, também foi verificada uma prevalência significativamente maior de diagnóstico nas mulheres (37,4%) do que nos homens (21,1%) ($p = 0,015$). Quando se avaliou o desfecho dependência ao longo da vida e atual, controlando a obesidade e estratificando pela variável gênero, observou-se que nos obesos não havia diferença estatística entre os gêneros. Contudo, nos não obesos houve diferença significativa para dependência, onde as mulheres demonstraram uma maior proporção de diagnósticos (feminino=45,3% e masculino=17,6% com $p = 0,002$). O teste de regressão logística demonstrou haver um risco aumentado para dependência ao longo da vida em indivíduos obesos (RC= 2,8; IC= 1,0 – 7,5) e em mulheres (RC= 3,9; IC= 1,4 – 11,3).  frequência de resposta positiva para cada pergunta do questionário demonstrou que as questões que apresentaram as maiores taxas de resposta (+/-70%) se tratavam da dificuldade do indivíduo em controlar o consumo da substância e na persistência do uso, apesar das diversas conseqüências danosas. Os resultados também mostraram que a distribuição do número de respostas positivas para dependência ao longo da vida foi significativamente diferente entre os grupos de obesos e não obesos com uma média, respectivamente, de 3,06 (dp=1,65) e 1,93 (dp=2,05). Mesmo identificando limitações deste novo instrumento, que se encontra em fase de avaliação das suas

propriedades psicométricas, pode-se afirmar que os achados deste estudo vão a favor das poucas informações existentes na literatura a este respeito. Por ser o primeiro estudo desta natureza o aperfeiçoamento deste instrumento ou o desenvolvimento de novas teorias poderá ajudar numa melhor compreensão a respeito do consumo exagerado de AENL e no desenvolvimento de procedimentos que venham a minimizar o impacto das doenças crônicas na saúde da população.

ABSTRACT

This study started from the hypothesis - not yet empirically confirmed – that high consumption of non milk extrinsic sugars (NMES) could be related or similar in its clinical manifestations, to the development of the mechanism of chemical dependence. Following recent data of the scientific literature, the sweet substances can promote the liberation of cerebral endorphins in regions related to the cerebral reward system. Up to this moment there are no specific criteria for abuse and dependency of (NMES), and not even an instrument for its diagnosis. Therefore, this study tried to develop and test an instrument to diagnose them. This study tried to develop an instrument based on the criteria for abuse and dependency of substances established by the DSM-IV and CID-10. Firstly, a qualitative study was done to create an instrument, adapting it to the module of dependency of chemical substances of the MINI-PLUS questionnaire. Four focal groups were done with a total of 20 participants, of whom four specialists in chemical dependency, eleven specialists in food re-education, six patients participants of groups of food re-education and six dental surgeons. These groups suggested modifications that allowed the development of a specific questionnaire for NMES with necessary modifications, trying to preserve the structure of answers of the original questionnaire. The resulting material from the focal groups was analyzed by a group of researchers and the result was an instrument of 20 questions. These questions were submitted to the evaluation of five judges with experience in questionnaires for chemical dependence. They approved the modifications made without modifying the contents. The final result of this part of the study was the development of a new instrument composed by four questions for evaluation of abuse and sixteen for dependency of non milk extrinsic sugars. In the second part so this study it was made a first test of this new instrument in a sample of convenience of obese and non obese individuals of Porto Alegre, due to the literature that relate obese with a

bigger preference for sweet substances than non obese. Two hundred twenty three individuals were interviewed, 43,5% obese and 65,9% women. The results of the application of this questionnaire showed that 43,9% of the individuals had dependency during life and that 31,8% presented actual dependency. It was possible to perceive that obese individuals had a significant higher number of positive diagnostic of dependency throughout life and actual than non obese. In relation to gender, 53,1% of the women had dependency during life against 26,3 of the men, with a statistical significative difference ($p < 0,001$). As far as actual dependency, it was also verified a significant prevalence for women (37,4%) and for men (21,1%) ($p = 0,015$). When the dependency outcome was analyzed during life and actually, controlling obesity and stratifying by the gender variable, it was observed that in the obese there were no significant difference between male and female. However, in the non obese there was a significant difference where the woman showed a greater proportion of diagnosis (female=45,3% and male 17,6% with $p = 0,002$). The test of logistic regression demonstrated that there was an increased risk for dependency throughout life in obese individuals (OR=2,8; CI= 1,02 – 7,5) and in women (OR= 3,9; CI=1,4 –11,3) the frequency of positive answer for each question of the questionnaire demonstrated that the questions that presented the higher number of answers (+/-70%) were the ones that treated of the difficulty of the individual in controlling the use of the substance and the persistence of the use, despite severe harming consequences. The results also showed that the distribution of the number of positive answers for dependency throughout life was significantly different between the groups of obese and non obese with a mean, respectively of 3,06 (SD=1,65) and 1,93 (SD=2,05). Even identifying the limitations of this new instrument, that is a phase of evaluation of its psychometric properties, it's possible to assure that the results of this study are in favor of the little information in the literature about this subject. Due to this being a prime study of this nature, an improvement of the instrument or the development of new theories can help to a better

understanding of the exaggerated consumption of NMES and in the development of procedures that help to diminish the impact of chronic diseases in the health of the population.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Valores de IMC e sua relação com estado nutricional.	38
Quadro 2 - Linha de tempo ilustrando o período em que substâncias são reconhecidas como um problema de saúde.....	54
Quadro 3 - Processo de agrupamento das questões dos grupos focais.	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Consumo <i>per capita</i> dos maiores consumidores mundiais de açúcar de cana e beterraba, em kg de açúcar/ano; período: 2001.....	31
---	----

Lista de abreviaturas

a.C. – Antes de Cristo

AENL – Açúcares Extrínsecos Não Lácticos

ANOVA – Análise de Variância

CCA – Comedores Compulsivos Anônimos

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

CID 10 – Classificação Internacional de Doenças

cm – Centímetros

CPO-D – Índice de dentes cariados, perdidos e obturados

DCV – Doenças Cardiovasculares

DSM-IV - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 4ed.

EUA – Estados Unidos da América

FAO – Food and Agriculture Organization

FDA - Food and Drugs Administration

g - Gramas

HCPA – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

HDL – High-Density Lipoprotein

HFCS – High Fructose Corn Syrup

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IGFs - Fatores de Crescimento Dependentes de Insulina

IMC – Índice de Massa Corporal

IOTF – International Obesity Task Force

kg - Quilogramas

lbs – Libras

m - Metros

MINI PLUS – Mini International Neuropsychiatric Interview

NIH – National Institutes of Health

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde

R\$ - Reais

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

USDA – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

WHO – World Health Organization

χ^2 - Teste de Chi-quadrado

Nota: Algumas siglas foram mantidas na forma original, em inglês, por serem assim conhecidas internacionalmente.

Sumário

1. Introdução	18
2. Revisão da Literatura.....	23
2.1 O Açúcar	23
2.1.1 Uma lenda sobre o açúcar	23
2.1.2 A história do açúcar	25
2.1.3 Os carboidratos	27
2.1.5 Produção e consumo	30
2.2 Doenças Crônicas.....	32
2.2.1 Cárie Dentária	34
2.2.2 Obesidade	37
2.2.3 Doenças Cardiovasculares	40
2.2.4 Diabetes	41
2.2.5 Câncer	44
2.3 Dependência e Abuso de Substâncias	45
3. Justificativa	53
4. Objetivos.....	55
4.1 Objetivo geral.....	55
4.2 Objetivo específico	55
5. MÉTODO	56
5.1 Delineamentos do Estudo	56
5.2 Estudo Qualitativo.....	56
5.2.1 Grupos Focais	57
5.2.2 Estruturação dos Grupos Focais	58

5.2.3 Seleção da amostra	60
5.2.4 Análise dos Grupos Focais	63
5.2.5 Avaliação dos Juízes	64
5.3 Estudo Quantitativo	65
5.3.1 Delineamento	65
5.3.2 Amostra em Estudo	65
5.3.4 Estudo-Piloto	65
5.3.5 Calculo do Tamanho Amostral	66
5.3.6 Coleta de Dados	67
5.3.7 Manejo das informações e análise estatística	68
5.3.8 Aspectos Éticos	69
6. Artigo 1	70
7. Artigo 2	88
8. Limitações do estudo	110
9. Conclusões	112
10. Recomendações	114
Anexos	127

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (1987), a Promoção de Saúde representa um conceito unificado para aqueles que percebem a necessidade de mudar os modos e as condições de vida a fim de promover saúde. Promoção de Saúde representa uma estratégia mediadora entre indivíduos e ambientes, resumindo escolha pessoal e responsabilidade social em saúde para gerar um futuro mais saudável.

Conforme Sheiham e Moysés (2000), as bases epidemiológicas que sustentam a escolha de estratégia para promoção da saúde são as abordagens de um fator de risco comum. A abordagem de um fator etiológico único que possa se expressar através de diversas doenças gera equilíbrio entre estratégias de impacto populacional e estratégias de alto risco, visto que as últimas abordam fatores etiológicos específicos de uma única doença. O conceito-chave da abordagem de risco comum é que a promoção de saúde geral, através do controle de um número pequeno de fatores de risco, pode ter grande impacto em um número significativo de doenças, e a um custo menor que abordagens para doenças específicas.

A modificação dos padrões de doença, passando das doenças infecciosas e problemas associados à deficiência nutricional para um aumento na prevalência da obesidade e de outras doenças crônicas está acarretando inevitáveis incrementos na demanda de cuidados médicos de alto custo, com conseqüente tecnologia complexa em nível hospitalar (FREIRE, 2000). Nos países em desenvolvimento, onde as doenças decorrentes da deficiência nutricional ainda prevalecem e as doenças crônicas estão relacionadas às novas alterações da dieta, o controle destas condições representa uma grande preocupação (WHO, 1991).

Estudos realizados por Porikos e colaboradores (1977; 1982) mostraram que os açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) são responsáveis pelo excesso não fisiológico de ingestão de

energia que leva à supernutrição (obesidade). Por isso, o açúcar não é considerado um alimento e sim um aditivo com calorias vazias e sem qualquer valor nutritivo. Açúcares intrínsecos e o açúcar do leite não causam doenças humanas, exceto em casos raros de deficiência enzimática congênita, e talvez poucos casos de alergia alimentar. Uma alta ingestão de AENL, por outro lado, tem sido relacionada à etiologia de várias doenças crônicas como cárie, obesidade, diabetes e câncer (CLEAVE, 1974; HEATON, 1991).

O valor cultural, social e econômico existente no consumo de AENL é um fato importante, e deve ser levado em consideração na adoção de medidas de impacto em saúde. No ano de 1984, o consumo de AENL nos EUA foi de 56,7 kg por pessoa/ano, atingindo o equivalente a 70,7 kg por pessoa/ano em 1998 (JACOBSON, 1999).

Desde o período colonial, o açúcar vem sendo um dos principais produtos da indústria alimentícia brasileira, empregando ampla mão-de-obra em seu cultivo e beneficiamento, e estando hoje presente em grande parte dos alimentos disponibilizados à população. Em média, cada brasileiro consome 55 kg/ano de açúcar, apesar das recomendações para o consumo de açúcar serem de no máximo 40g/dia (15kg/ano) ou o equivalente a 6% - 10% de energia total ingerida (SHEIHAM, 1991; FREIRE, 1994; JACOBSON, 1999; WINKLER, 2003; WHO, 2003a). Conforme Lemp (1998) e Freire (2000), este excesso pode ser atribuído ao baixo custo do AENL e à sua crescente utilização em produtos industrializados, além da inexistência de políticas para o controle de seu consumo.

Segundo Winkler (1991), o poder público em geral é o maior comprador individual de alimentos - para escolas, hospitais, presídios, bases militares, creches e casas geriátricas; portanto, através da pressão econômica do estado seria possível diminuir a inclusão indiscriminada do AENL nos produtos industrializados.

Para Heaton (1991), os AENL não seriam consumidos da mesma maneira se fossem realizados testes para a comprovação de sua segurança, como os aplicados pela American

Food and Drugs Administration (FDA) para a comercialização de produtos novos no mercado. O mesmo autor cita que o açúcar é considerado um produto “*Generally recognized as safety*” (GRAS - Geralmente considerado como seguro), ou seja, é inocente até que se prove o contrário.

O uso de substâncias com AENL costuma causar sensações como, por exemplo, melhora do humor e diminuição da agitação. Não são incomuns os relatos de uso abusivo e regular de substâncias que contêm açúcares (WURTMAN, 1988; YANOVSKI, 2003). Contudo, até o momento poucos estudos diagnosticaram o consumo de açúcar como uma forma de dependência.

Alguns estudos demonstram que substâncias doces têm capacidade de liberar opióides cerebrais e dopamina no sistema límbico, ativando os receptores opióides na área tegmentar ventral, que levam à liberação de dopamina na região do *núcleo accumbens* (TANDA ; DI, 1998). O *núcleo accumbens* está relacionado ao sistema de recompensa cerebral e a liberação dopaminérgica nessa região está intimamente ligada à dependência química (KOOB, 1999; HYMAN ; MALENKA, 2001; KESSLER; VON DIEMEN ; PECHANSKY, 2003).

Alguns autores assinalam que existiriam evidências de comorbidade entre abuso de drogas e álcool, e fissura excessiva ou preferência por doce. A possível explicação estaria no mecanismo neuroquímico de controle dos comportamentos de recompensa, incluindo as influências serotoninérgicas e dopaminérgicas (BLASS, 1987; (MERCER ; HOLDER, 1997; PELCHAT, 2002; JANOWSKY; PUCILOWSKI ; BUYINZA, 2003).

A dependência de substâncias costuma ser um transtorno crônico e recorrente como a desnutrição, diabetes, hipertensão arterial ou cárie. Há evidências de que inicialmente, o uso de algumas substâncias como álcool ou tabaco seria um comportamento voluntário, mas com o seu uso prolongado o indivíduo pode entrar em um estado de dependência, caracterizado

pela busca e consumo compulsivo da substância dependente, da mesma forma como se expressa, por exemplo, o alcoolismo (EDWARDS ; GROSS, 1976; BALLONE, 2001).

A dependência de AENL é uma hipótese plausível, porém ainda não comprovada de forma empírica. Caso fosse comprovada, as políticas públicas que controlassem o uso dessa substância que é um fator de risco comum a diversas doenças crônicas estariam promovendo uma melhor qualidade de vida para a população. Além disso, os gastos públicos no tratamento de uma série de doenças preveníveis, tais como a obesidade ou diabetes seriam diminuídos, evitando assim uma sobrecarga já evidente do sistema de saúde.

Nesse sentido, é oportuno estudar e conhecer melhor os aspectos relacionados ao consumo dos AENL e seus possíveis efeitos físicos e comportamentais no ser humano. Entretanto, em busca de informações na literatura científica, observou-se um número muito restrito de informações a respeito deste tema.

Buscando contribuir para o entendimento desta questão, o presente estudo teve o objetivo de desenvolver um instrumento de investigação capaz de ingressar nessa nova linha de pesquisa a respeito de dependência de açúcar.

Esta dissertação é dividida em duas partes:

A primeira é um estudo qualitativo que serviu para a criação de um questionário para a avaliação de presença de critérios para abuso e dependência de substâncias adaptados para AENL, baseando-se no módulo “L. Abuso e Dependência de Substâncias Psicoativas além do álcool” do questionário MINI PLUS. O método utilizado para adaptação do instrumento foi a técnica de “Grupo Focal”, que permite a obtenção de dados qualitativos válidos e confiáveis de forma rápida e de baixo custo (MORGAN, 1988; KRUEGER, 1994).

A segunda parte desta dissertação é um estudo quantitativo, onde o questionário criado foi testado em indivíduos obesos e não obesos, seguindo-se uma descrição comparativa dos achados.

A cada estudo corresponde um artigo original. Após a apresentação dos dois artigos, o autor faz comentários e conclusões baseados nos achados identificados em ambos os estudos, além de recomendações para etapas futuras nas áreas de pesquisa, prevenção, e políticas públicas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O Açúcar

2.1.1 Uma lenda sobre o açúcar

Contam que o Diabo ficou doente de inveja quando Deus criou Adão e Eva, seus seres mais perfeitos, e resolveu se vingar. Destruindo-os, é claro. Mas tinha que ser lentamente, de um jeito bem sutil, bem inocente, pra ninguém desconfiar, e com alguma coisa muito gostosa. Inventou o açúcar. E logo espalhou um pouco na terra, de forma que todos os seus rebentos tivessem o gostinho ligeiramente doce. Foi aí que aconteceu o episódio da maçã. Não havia aquela história do fruto proibido, serpente e coisa e tal? Pois eram as artes do Demo. E Eva não só seduziu Adão, como já na primeira mamada passou para o filho o prazer do doce na boca. Como comia frutas, a Eva! Deus, que naqueles tempos ainda era sujeito a crises de mau humor, ficou danado. Falou, explicou lá da maneira dele que o amargor da vida é que era o quente, depois esbravejou, e chegou a proibir a coisa, não conseguiu nada e acabou expulsando os três do Paraíso. Eles foram embora tristes que só vendo. Andaram, andaram e finalmente chegaram à Índia, embora também se diga que foi no Egito, e armaram um ranchinho ao lado de um canavial. Claro que o Diabo, esse imoral, estava por trás de tudo; um dia se disfarçou de pedra e esmagou uma vara de cana de um modo que o caldo foi espirrar bem na boca de Adão. Cana, pra que te quero? Virava caldo, o caldo secava, sobravam umas pedras doces no fundo. Às vezes ficavam cheias de formigas e Adão reclamava um pouco, mas comia do mesmo jeito. Às vezes comia tanto que chegava em casa meio torto e Eva resmungava um bocado, lembrando-se nessas horas

de Deus e achando que ali tinha coisa... Deus tudo via e tudo sabia. Só que tinha decidido deixar o barco correr. Não dera a eles o precioso bem da inteligência? Pois eles que se virassem. - Oh, senhor! Protestavam os anjos - mas assim vai ficar tudo do jeito que o Diabo gosta! Deus, nem te ligo. Fazia-se de surdo. Mesmo porque andava muito ocupado planejando a Era de Peixes, por coincidência esta que está terminando agora e que é curiosamente simbolizada por um bicho que morre pela boca (HIRSCH, 1998 p.4).

2.1.2 A história do açúcar

A palavra açúcar é derivada de “Sarkara” ou açúcar em sânscrito, antiga língua da Índia, que deu origem a todas as versões da palavra açúcar nas línguas indo-européias: “sukkar” em árabe, “saccharum” em latim, “zucchero” em italiano, “seker” em turco, “zucker” em alemão, “sugar” em inglês (VIEIRA, 1987).

O açúcar é obtido do suco da beterraba, da cana-de-açúcar ou de outras plantas e frutas, tendo o sabor açucarado exercido sempre no homem uma atração instintiva. A cana-de-açúcar é, talvez, um dos únicos produto de origem agrícola que ao longo dos séculos foi alvo de disputas e conquistas, mobilizando homens e nações (VIEIRA, 1987).

O homem teve o primeiro contato com a cana-de-açúcar na antiguidade, onde hoje é a Nova Guiné. De lá, a planta se espalhou junto com as rotas de migração humana para o sudeste da Ásia, Índia e Polinésia. Desconhecida no Ocidente, a cana-de-açúcar foi observada por alguns generais de Alexandre, o grande, em 327 a.C. e mais tarde, no século XI, durante as Cruzadas. Os árabes introduziram seu cultivo no Egito no século X e pelo Mar Mediterrâneo, em Chipre, na Sicília e na Espanha. Credita-se aos egípcios o desenvolvimento do processo de clarificação do caldo da cana em um açúcar de alta qualidade para a época.

Segundo Machado (2000), o açúcar era consumido por reis e nobres na Europa que o adquiriam de mercados monopolistas, os quais mantinham relações comerciais com o Oriente, a fonte de abastecimento do produto. No início do século XIV, há registros de comercialização de açúcar por quantias que hoje seriam equivalentes a mais de R\$ 200,00 o quilo. Por isso, quantidades de açúcar eram registradas em testamentos por reis e nobres.

Portugal, por sua posição geográfica, era passagem obrigatória para as embarcações carregadas de mercadorias. Isso estimulou a introdução da cana-de-açúcar na Ilha da Madeira,

que foi laboratório para a cultura de cana e de produção de açúcar que mais tarde se expandiria com a descoberta da América.

No início do século XIX, Napoleão dominava a Europa. Seus inimigos, os ingleses, promoveram o bloqueio continental em 1806 graças ao seu maior poder naval. Impedido de receber o açúcar de suas colônias ou de outros lugares de além-mar, Napoleão incentivou a produção de açúcar a partir da beterraba, graças à técnica desenvolvida por Andrés Marggraf, químico prussiano, em 1747 (MACHADO, 2000). Assim, finalmente, a Europa não dependeria mais da importação de açúcar de outros continentes. Por outro lado, em plena revolução industrial, o uso de novas máquinas, técnicas e equipamentos possibilitou às novas indústrias - tanto de beterraba como de cana - um novo patamar tecnológico de produção e eficiência, impossível de ser atingido pelos engenhos tradicionais.

O imperador do Brasil, D. Pedro II, era um entusiasta das novas tecnologias. Em 1857, foi elaborado um programa de modernização da produção de açúcar. Assim surgiram os engenhos centrais, que deveriam somente moer cana e processar o açúcar, ficando o cultivo por conta dos fornecedores. Nessa época, Cuba liderava a produção mundial de açúcar de cana com 25% do total da produção; o açúcar de beterraba produzido na Europa e Estados Unidos significava 36% da produção mundial. O Brasil contribuía com apenas 5% de um total de 2.640.000 toneladas de açúcar em 1874 (MACHADO, 2000).

A 1ª Grande Guerra, iniciada em 1914, devastou a indústria de açúcar européia. Esse fato provocou um aumento do preço do produto no mercado mundial e incentivou a construção de novas usinas no Brasil, notadamente em São Paulo, onde muitos fazendeiros de café desejavam diversificar seu perfil de produção.

No final da década de 70 os fabricantes de adoçantes sintéticos passaram a veicular amplas campanhas publicitárias para concorrer com o açúcar. Paralelamente nos EUA, o principal mercado consumidor de açúcar, desenvolveu-se a produção de xaropes de frutose

obtidos a partir do milho para uso industrial, substituindo a sacarose em alimentos e refrigerantes. No início da década de 80, o xarope de frutose ocupou mais de 50% do mercado que originalmente era do açúcar. Nos dias de hoje, praticamente 70% do milho produzido nos EUA, que também é o maior produtor mundial desse cereal, são destinados à produção de xarope de frutose e álcool combustível (MACHADO, 2000).

2.1.3 Os carboidratos

As principais fontes de energia do organismo são os glicídios ou carboidratos (açúcares e amido), os lipídios (gorduras) e as proteínas.

Os carboidratos são construídos a partir de moléculas simples de diferentes açúcares. As unidades mais simples da família dos carboidratos são chamadas monossacarídeos. O próximo nível de complexidade são os dissacarídeos, que são constituídos por duas unidades de monossacarídeos. Monossacarídeos e dissacarídeos são açúcares ou "carboidratos simples". Os mais complexos são os polissacarídeos, também chamados "carboidratos complexos", que consistem de cadeias de monossacarídeos. Os polissacarídeos incluem o amido, formado por unidades múltiplas de glicose, e os polissacarídeos não-amiláceos, que são os componentes básicos das fibras alimentares (CHAMPE ; HARVEY, 1997; FREIRE, 2000; ANDERSON ; WOODEND, 2003).

Açúcares e amido são carboidratos, mas não possuem o mesmo valor nutricional. Considerá-los como sinônimo é ignorar suas diferentes implicações para a saúde. É verdade que ambos são calóricos e que fornecem energia para o organismo, porém, a diferença crucial é que os açúcares fornecem apenas calorias, enquanto os alimentos ricos em amido são genuinamente nutritivos, pois contêm além de calorias, sais minerais, vitaminas, proteínas e algumas fibras (FREIRE, 2000).

“Açúcar” é um termo geral para uma categoria de compostos de carboidratos. É uma substância eminentemente energética para o organismo, entrando nos processos bioquímicos de óxido-redução. A principal molécula combustível do organismo humano é a glicose, e quase todos os carboidratos, bem como as proteínas podem ser convertidas em glicose (em termos práticos, somente ácidos graxos não podem ser convertidos).

Na dieta humana, existem diferentes açúcares como: Maltose, Glicose/Dextrose, Lactose, Frutose, Sacarose e outros. Porém, para muitos consumidores o termo “açúcar” significa simplesmente o açúcar branco de mesa, que é misturado ou polvilhado/pulverizado nos alimentos. Este açúcar, na verdade, é a sacarose - um dissacarídeo (composto de dois monossacarídeos - glicose e frutose). É extraído da cana-de-açúcar ou da beterraba e passa por um rigoroso processo de refinamento até chegar ao seu estado final.

A classificação a seguir tenta distinguir os açúcares de acordo com sua localização física nos alimentos (GATENBY ; MELA, 1996):

Açúcar Intrínseco: açúcar que é parte integral de algum tipo de gênero alimentício não processado. Isto quer dizer que se encontra no interior da célula. Encontrado principalmente em frutas e verduras.

Açúcar Extrínseco: açúcar que não é localizado no interior das células e que é subdividido em:

- Açúcar láctico: açúcar contido naturalmente no leite ou em produtos lácticos.
- Açúcar extrínseco não láctico (AENL): açúcar contido em sucos, mel ou açúcar adicionado a produtos, e açúcar de mesa.

Na natureza, os açúcares são sempre sintetizados dentro das células, com exceção do leite e do mel, e se mantêm no interior das células até que se decida extraí-los. Os açúcares extrínsecos não estavam disponíveis até a invenção da moagem e da refinação do açúcar. Eles

são atualmente utilizados em alimentos e bebidas processadas de forma tão ampla, que se tornaram constituintes habituais da dieta (DEPARTMENT OF HEALTH, 1989; FREIRE, 2000).

Os AENL compreendem principalmente açúcar de cana e beterraba (açúcar branco), e mais recentemente xaropes de glicose, como amido de milho hidrolisado. Esse termo, “açúcar extracelular”, é mais adequado do que o termo “refinado”, pois este pode levar à má interpretação de alguns produtos chamados de “não refinados” (açúcar demerara, mascavo, etc.) que também são extracelulares e cujo efeito é igual ao do açúcar branco (GATENBY et al., 1996; FREIRE, 2000).

Segundo Freire (2000), a velocidade com que o alimento deixa o estômago determina a rapidez com que o mesmo é digerido e absorvido e, portanto, quanta insulina é secretada em resposta à refeição. O consumo de açúcares intrínsecos, naturalmente presentes nos alimentos, permite que eles sejam ingeridos e absorvidos na quantidade e velocidade a qual o organismo está adaptado, sem sobrecarga quanto à resposta de insulina. Por outro lado, os AENL são processados de modo muito fácil e rápido, resultando em alta produção de insulina. Além do mais, os AENL, adicionados aos alimentos, são totalmente desprovidos de nutrientes e suas únicas contribuições para a dieta são o sabor e as calorias.

Pela facilidade de ingestão e absorção, esse tipo de açúcar pode resultar em excesso calórico, contribuindo assim para o desenvolvimento de várias doenças como obesidade, cárie e diabetes, dentre outras (BONTEMPO, 1985; HEATON, 1991; HOWARD; WYLIE-ROSETT, 2002; JENKINS et al., 2002; WHO, 2003b).

Os tipos de AENL mais utilizados são:

Glicose: é abundante em frutas, milho doce, mel e certas raízes. É o principal produto formulado pela hidrólise de carboidratos mais complexos na digestão e é a forma de açúcar encontrada na corrente sanguínea.

Sacarose: é o açúcar comum de mesa, formado de glicose e frutose, e extraído principalmente do açúcar de cana e de beterraba. É o açúcar mais utilizado no uso doméstico, e também largamente usado no processamento de alimentos proporcionando sabor, textura, cor e conservação dos mesmos.

Frutose: é encontrado junto à glicose e à sacarose no mel e frutas. Uma vez que é o mais doce dos açúcares (70% mais doce que a sacarose), muitos fabricantes de produtos alimentícios usam a frutose para substituir a sacarose em seus produtos.

Xarope de glicose: (xarope de milho): é obtido do amido de milho através da hidrólise parcial do mesmo, transformando-o em dextrina, maltose e glicose. Os xaropes de glicose são utilizados como matéria-prima, na fabricação de alimentos infantis, em produtos como chocolate, leite condensado, sorvetes e refrigerantes, dentre outros.

2.1.5 Produção e consumo

Segundo estimativas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), a produção mundial de açúcar (sacarose) foi prevista em cerca de 138 milhões de toneladas na safra 2002/2003 - aproximadamente 19% acima dos 116 milhões de toneladas produzidos na safra 1993/1994 (USDA, 2005).

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de açúcar, situando-se, na segunda metade da década de 1990, em primeiro lugar no ranking mundial, sendo eventualmente ultrapassado pela União Européia (EU) ou pela Índia. No ano de 2002, a produção brasileira de açúcar atingiu a marca de aproximadamente 23 milhões de toneladas (USDA, 2005).

A origem do açúcar produzido mundialmente pode ser de duas culturas: da cana-de-açúcar e da beterraba. Contudo, devido aos menores custos, a produção de açúcar a partir da cana-de-açúcar compreende mais de 80% do total mundial. Os países da União Européia são

basicamente produtores de açúcar de beterraba, e os países em desenvolvimento destacam-se na produção do açúcar a partir da cana-de-açúcar (DA COSTA ; BURNQUIST, 2004).

A demanda mundial de açúcar cresceu cerca de 17% no período de 1994 a 2001, percentual que se situa acima do crescimento populacional estimado pela Food and Agriculture Organization (FAO) para o mesmo período, que foi de aproximadamente 10% (FAO, 2002; 2003).

Segundo a USDA (2005), os maiores consumidores mundiais de açúcar foram: Índia, União Européia, Brasil, China, Estados Unidos, Rússia e México. Conforme a tabela 1, em 2001 a média mundial de consumo *per capita* de açúcar foi da ordem de 21kg/ano. O Brasil apresentou um consumo *per capita* de 55kg de açúcar/ano.

Tabela 1 - Consumo *per capita* dos maiores consumidores mundiais de açúcar de cana e beterraba, em kg de açúcar/ano; período: 2001.

Regiões	População (em milhares)	Consumo <i>per capita</i> (kg/ ano)
Mundo	6.085. 572	21
Brasil	173.858	55
Rússia	146.560	48
México	100.088	46
Europa	728.463	38
EUA	284.154	32
Índia	1.021.084	18
China	1.273.979	7

Adaptado de (DA COSTA et al., 2004; UNITED NATIONS, 2005).

Da Costa (2004) ressalta que o consumo *per capita* de açúcar não expressa o consumo *per capita* de AENL nestes países. Os Estados Unidos, por exemplo, a despeito do baixo consumo *per capita* de açúcar, têm um alto consumo de xarope de milho, denominado HFCS (High Fructose Corn Syrup), substituto do açúcar no uso industrial. Conforme os estudos de

Bray (2004), o xarope de milho representa hoje 40% dos adoçantes na dieta da população dos Estados Unidos.

2.2 Doenças Crônicas

Segundo a Organização Mundial da saúde (OMS), durante a década passada a expansão rápida no número de estudos epidemiológicos de base populacional ajudou a clarear a função da dieta na prevenção e no controle de morbidades e mortes prematuras resultantes das doenças crônicas (WHO, 2003a).

A nutrição vem à frente como o principal modificador determinante das doenças crônicas. As evidências científicas suportam cada vez mais a observação de que alterações na dieta levam a fortes efeitos, tanto positivos quanto negativos, na saúde ao longo da vida. Isso significa que os ajustes dietéticos podem não só influenciar a saúde atual do indivíduo, como também contribuir para determinar se o indivíduo no decorrer da sua vida desenvolverá ou não doenças como câncer, doenças cardiovasculares ou diabetes (WHO, 2003a).

Mesmo sabendo-se da relação entre dieta e desenvolvimento de diversas doenças crônicas, modificação de hábitos, práticas e mudanças de políticas públicas ainda não estão sendo alcançadas. Muitos países em desenvolvimento ainda continuam com políticas de alimentação que focam principalmente a desnutrição, sem se preocupar em prevenir as outras doenças crônicas (WHO, 2003a). Um exemplo disso seriam os programas de assistência governamentais como Programa do Leite, Bolsa Escola, Fome Zero, ou Merenda Escolar, dentre outros.

As doenças crônicas - principalmente doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer e doenças respiratórias, representam a principal causa de mortalidade e incapacidade no mundo inteiro. Essas enfermidades, também chamadas de agravos não-transmissíveis, são

responsáveis por 60% dos 56,5 milhões de óbitos anuais e 46% da carga global de doença. Boa parte (17 milhões) dos óbitos no mundo é causada por doenças cardiovasculares, sobretudo cardiopatias e acidentes vasculares cerebrais (OPAS, 2003).

A OMS está prevendo que num futuro muito próximo 79% de todas as mortes do mundo serão atribuídas às doenças crônicas (WHO, 2003a). As causas de doenças crônicas não-transmissíveis são complexas, sendo necessárias ações permanentes que enfoquem não apenas indivíduos e famílias, mas também aspectos sociais, econômicos e culturais determinantes dessas doenças. No mundo inteiro, as pessoas estão consumindo mais alimentos de grande densidade energética com altos teores de açúcar e gorduras saturadas, ou excessivamente salgados (HOWARD et al., 2002; WHO, 2003a). Essa forma de nutrição, aliada a um sedentarismo crescente, está ocorrendo muito mais rapidamente nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos. Conseqüentemente, as doenças crônicas são cada vez mais comuns nos países em desenvolvimento, especialmente nos mais pobres. Isso gera um encargo duplo, uma vez que aos casos crônicos se somam as doenças infecciosas, que continuam a assolar esses países (OPAS, 2003).

A OMS iniciou parceria para atrair todos os atores no desenvolvimento de uma estratégia global. Acredita-se que governos, profissionais de saúde, indústrias de alimentos, publicidade e a sociedade civil ajudem a tornar as escolhas fáceis em escolhas saudáveis, seja na alimentação saudável ou na atividade física (WHO, 2003a). Recentemente, o Brasil foi reconhecido pela OMS com um dos países que estaria em um bloco de oposição à redução dos AENL na dieta (IOTF, 2004). É opinião do autor que a motivação do governo brasileiro a esta redução esteja fortemente baseada no impacto econômico de tal medida.

2.2.1 Cárie Dentária

A cárie dentária é a mais comum das doenças bucais e a principal responsável pela perda dos dentes em adultos (CALDAS; MARCENES; SHEIHAM, 2001).

No Período Romano, a cárie acometia cerca de 10% dos dentes dos adultos. Na Idade Média a sacarose era utilizada em pequenas quantidades e a cárie em superfície lisa livre e interproximal era rara. Evidências como estas suportam a associação entre baixa ingestão de sacarose e baixa experiência de cárie (BURT, 1993).

A partir do século XVII houve um aumento considerável de cárie no mundo, decorrente do processo de industrialização e incremento no consumo de açúcar, principalmente, em países ocidentais (BOWEN; TABAK, 1995).

Para Fehr (1988), a melhoria nas comunicações entre os povos alterou rapidamente a situação da cárie dentária, considerando como responsáveis pela deterioração das condições dentárias nos tempos modernos o açúcar e produtos que o contém.

Apesar da diminuição da prevalência de cárie nos países industrializados, ela continua sendo um problema de saúde pública, na medida em que 95% da população apresenta esta doença, que é de alta prevalência também em países não industrializados. Ela ainda é a maior doença bucal responsável pela perda de elementos dentários em todas as idades (MALTZ, 2000).

Dados recentes da OMS mostram que a média global do índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) aos 12 anos é de 1,74, sendo que 70% dos países no mundo, representando 85% da população, estão apresentando um CPO-D menor ou igual a 3 (WHO, 2003c). Entretanto, as medidas normalmente adotadas no combate à cárie não utilizam a idéia de prevenção através de fatores de risco comum. Isso pode ser observado pela superficialidade em relação ao fator dieta, que também é um dos determinantes para o

desenvolvimento da cárie e de diversas outras doenças. O enfoque odontológico visa fortalecer o hospedeiro a nível bucal através do uso de flúor, selantes com antimicrobianos e outros tipos de métodos que não interferem com os hábitos alimentares prejudiciais à saúde (SLAVUTZKY, 1998). Os achados abaixo ilustram a magnitude da doença cárie no Brasil:

- Segundo dados de um levantamento epidemiológico intitulado Projeto SB-Brasil, realizado no período de 2002 e 2003 a respeito da saúde bucal da população brasileira, quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentavam pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie dentária, sendo que a proporção chegava a quase 60% das crianças de 5 anos de idade.
- A respeito da dentição permanente, quase 70% das crianças brasileiras de 12 anos e cerca de 90% dos adolescentes de 15 a 19 anos apresentavam pelo menos um dente permanente com experiência de cárie dentária sendo, respectivamente, o CPO-D médio de 2,8 e de 6,2.
- Todos os indivíduos na faixa etária entre 35 e 44 já tiveram pelo menos um dente permanente com experiência de cárie, e o CPO-D médio nessa faixa é de 20,1. O grupo de 65 a 74 anos apresentou um CPO-D médio de 27,8, destacando-se o fato de que o componente perdido desse índice foi responsável por 93% do resultado; na faixa de 35 a 44 anos, esse número foi de 66%.
- Embora tenha havido uma melhora substancial na saúde bucal em diversas regiões e em todos os grupos sociais, uma quantidade muito grande da população ainda sofre de problemas odontológicos. A maior parte das cavidades de cárie se concentra agora em uma minoria de crianças. Nos padrões epidemiológicos atuais, em torno de 70% dos dentes cariados estão em 30% das crianças de 12 anos.

Os açúcares presentes na dieta - principalmente os AENL - são cariogênicos, ocorrendo seu efeito local na superfície do dente. Muitas bactérias utilizam esses açúcares para seu metabolismo energético (JOHANSSON; BIRKHED, 1995; SLAVUTZKY, 1998; MALTZ, 2000).

Em estudo realizado na Finlândia, houve uma substituição total dos açúcares da dieta pela frutose e xilitol. Os resultados demonstraram que, após 2 anos, o xilitol foi claramente menos cariogênico do que a sacarose ou frutose, mas a frutose não foi menos cariogênica do que a sacarose (SCHEININ et al., 1975).

No Iraque, a redução da disponibilidade de AENL devido às Sanções das Nações Unidas demonstrou uma redução nos níveis de cárie em crianças num período de 5 anos. O consumo de açúcar por pessoa antes do embargo era de 50kg/ano e passou a ser de 12kg/ano após o embargo (JAMEL; PLASSCHAERT; SHEIHAM, 2004).

A cárie é definida por Sheiham (2001) como uma doença crônica de alta prevalência, que causa dor e sofrimento, tendo o açúcar como seu principal agente etiológico dietético. Elderton (2003) complementa dizendo ser uma doença causada essencialmente pelo estilo de vida.

Sheiham (1991) revisou os estudos sobre quantidades de açúcar e cárie, e concluiu que quando a disponibilidade de açúcar excede 10-15kg por pessoa por ano, ocorre um aumento no índice de cárie. A quantidade de açúcar por pessoa compatível com uma boa saúde dentária seria, portanto, 15kg/ano (40g/dia) em regiões beneficiadas pelo flúor, e 10kg/ano (30g/dia) em regiões não beneficiadas pelo flúor.

Segundo Slavutzky (1998), apesar do flúor retardar o aparecimento da cárie, esta seria uma das primeiras doenças crônicas a se manifestar devido ao hábito do alto consumo de AENL, e poderia ser vista como um possível indicativo de desenvolvimento de uma

seqüência de doenças crônicas como a dependência, a obesidade, o diabetes ou as doenças cardiovasculares (DCV).

2.2.2 Obesidade

A obesidade é uma doença com múltiplas causas, sendo a principal a alta ingestão de energia (WHO, 2000; MARTORELL, 2001; HOWARD et al., 2002; POPKIN; NIELSEN, 2003).

As conseqüências da obesidade em adultos já são bem conhecidas. Ela contribui para o desenvolvimento de muitas doenças crônicas como: diabetes, hipertensão, acidente vascular cerebral, problemas cardiovasculares e alguns tipos de câncer (LUDWIG; PETERSON; GORTMAKER, 2001; VISSCHER; SEIDELL, 2001; MARTORELL, 2001; FLEGAL et al., 2002; WHO, 2003a; LANCET, 2004).

A obesidade na infância é também um problema sério, uma vez que é um importante preditor da obesidade na vida adulta. Aproximadamente 1/3 das crianças em idade pré-escolar tornar-se-ão adultos obesos, e metade das crianças em idade escolar serão obesas quando adultas. Muitos adultos, entretanto, nunca foram obesos quando crianças (MARTORELL, 2001; WILSON et al., 2003; WHO, 2003b; DREWNOWSKI; SPECTER, 2004).

A prevalência da obesidade é avaliada normalmente pelo Índice de Massa Corporal (IMC) que é obtido a partir da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2). Valores de IMC acima de $25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ caracterizam excesso de peso, sendo que valores de $25,0 \text{ kg}/\text{m}^2$ a $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ correspondem a sobrepeso. Valores de IMC superiores a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ correspondem a obesidade (WHO, 1995; NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 1998; CDC, 2004). Essas definições são baseadas em evidências que sugerem

que estes valores de IMC estão associados ao risco de doenças e morte prematura (KUCZMARSKI; FLEGAL, 2000; AFONSO; SICHIERI, 2002; ORZANO; SCOTT, 2004).

A OMS (1995) utiliza os valores para avaliação do estado nutricional segundo a distribuição ilustrada no Quadro 1.

Quadro 1 - Valores de IMC e sua relação com estado nutricional.

IMC	Estado Nutricional
> 18,5	Magreza patológica
18,5 a 20	Magreza
20 a 25	peso normal, sendo que o peso ideal corresponderia a um IMC de 22,5
25 a 30	Sobrepeso
> 30	Obesidade

Fonte: OMS (WHO, 1995)

De acordo com a OMS (WHO, 2003b), a obesidade está aumentando em todo o mundo em uma velocidade alarmante. O mais grave é que esta epidemia não se restringe às sociedades industrializadas. O aumento dessas taxas é mais rápido nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos.

A obesidade alcançou proporções epidêmicas globais, com mais de um bilhão de adultos com excesso de peso. Desse grupo, 300 milhões apresentam obesidade clínica (WHO, 2003b). No Brasil, segundo dados do IBGE, a prevalência de obesidade em adultos com 20 anos ou mais no período de 1975 a 2002 quase triplicou, passando de 4,4% para 13,1% em 2002. O excesso de peso atinge 40,6% da população acima de 20 anos, segundo dados de 2003. A prevalência de obesidade durante os anos 2002-2003 em uma população de 15 anos ou mais em Porto Alegre era em torno de 12,2%, e no Rio de Janeiro de 12,9% (IBGE, 2004).

De acordo com estimativas da International Obesity Task Force (IOTF), o custo direto atribuído à obesidade em países industrializados representa de 2% a 8% do gasto total com atenção à saúde (WHO, 2002; OPAS, 2003; ROUX; DONALDSON, 2004; IOTF, 2004). Os EUA gastaram por volta de 75 bilhões de dólares em tratamentos médicos para obesidade somente no ano de 2003 (LANCET, 2004; BLOCH, 2005). Na Inglaterra, o custo anual da obesidade em tratamentos para o Serviço Nacional de Saúde é na ordem de 500 milhões de libras, e o impacto na economia foi estimado em cerca de 2 bilhões de libras. Os custos humanos da obesidade foram calculados em 18 milhões de dias de baixas por ano e 30 mil mortes por ano, resultando em 40 mil anos de trabalho perdidos e uma redução da esperança de vida da ordem dos nove anos (WHO, 2002). Segundo dados da IOTF (2004), o custo anual que o governo brasileiro tem para enfrentar o problema é de aproximadamente 1 bilhão de reais. Esse valor é usado para pagar internações, consultas e remédios para tratar o excesso de peso e as doenças ligadas a ele.

A crescente epidemia reflete mudanças profundas na sociedade e nos padrões comportamentais das comunidades ao longo das últimas décadas. Ainda que a genética desempenhe papel importante na susceptibilidade do indivíduo para ganhar peso, o balanço energético é determinado pela ingestão de calorias e pela atividade física. Assim, as mudanças sociais e a transição nutricional mundial impulsionam a epidemia de obesidade (FLEGAL et al., 2002; POPKIN et al., 2003; OPAS, 2003; WHO, 2003a). Fatores contextuais também contribuem para o aumento da epidemia, como crescimento econômico, modernização e globalização do mercado de alimentos (OPAS, 2003).

O aumento no consumo de lanches, refrigerantes e “fast foods” está diretamente associado com o aumento de peso e da obesidade. As taxas de obesidade, segundo dados da OMS (WHO, 2003b), triplicaram quando comparadas com dados de 1980 colhidos nos países da América, Europa, Oriente Médio, Ilhas do Pacífico, Austrália e China. Isso se deve ao fato

da população mundial ter aumentado o consumo de alimentos com elevada densidade energética, mas pobres em nutrientes, com altos teores de açúcar e gorduras saturadas, bem como resultado da redução nas atividades físicas. Segundo Schulze (2004), mulheres que apresentavam uma alta ingestão de bebidas adoçadas (refrigerantes e refrescos) tendiam a apresentar menos atividade física, a fumar mais e a ter uma alta ingestão de energia, além de ter uma baixa ingestão de fibras e proteínas. Um estudo de preferência alimentar de Drewnowski e colaboradores (1991) mostrou que indivíduos obesos preferem escolher alimentos com uma maior quantidade de açúcar em sua composição.

2.2.3 Doenças Cardiovasculares

Segundo a OMS (WHO, 2005b), mais de 17 milhões de indivíduos morrem todos os anos de DCV em todo o mundo, representando um terço de todas as mortes. Anualmente, 20 milhões de indivíduos sobrevivem a infartos e derrames, sendo que muitos deles precisam de atenção clínica dispendiosa, o que representa um grande volume de recursos dispensados na atenção à saúde a longo prazo (OPAS, 2003).

Estima-se que até 2010 as DCV representem a principal causa de óbito nos países em desenvolvimento, o que já ocorre nos países desenvolvidos. Segundo projeções para o ano de 2030, as DCV serão as principais causas de morte, de anos de vida perdidos e de anos de vida perdidos com incapacitação. O número de mortes será por volta de 24 milhões (WHO, 2005b).

Para o ano de 2005, o governo americano estima gastar o equivalente a 394 bilhões de dólares com as DCV. O custo direto nos cuidados médicos ficou estimado em torno de 209,3 bilhões de dólares. Além disso, essa doença acarreta um custo social para famílias e comunidades que não pode ser calculado (CDC, 2005).

Esse aumento das DCV, portanto, é reflexo de uma mudança significativa nos hábitos alimentares, nos níveis de atividade física e no consumo de tabaco no mundo. No que compete a elementos nutricionais, hoje a dieta se caracteriza por um grande consumo de gorduras saturadas, sal e carboidratos refinados, principalmente AENL em contraste com um baixo consumo de frutas e verduras (HOWARD et al., 2002; WHO, 2003a; CDC, 2005).

Nos anos 60 e 70, Yudkin (1967; 1978), já relatava em seus estudos que a ingestão de uma grande quantidade de açúcar estava associada ao aumento de DCV. Uma recente análise de dados do estudo de coorte “Nurses Health Study”, com quase 80 mil mulheres acompanhadas durante 14 anos, demonstrou que mulheres que consomem uma dieta com um alto valor glicêmico apresentam um aumento no risco de DCV (HOWARD et al., 2002).

A razão para o aumento no risco de DCV pela alta ingestão de AENL (mais de 20% de energia diária) está associada ao aumento da concentração dos triglicerídeos plasmáticos e à associação inversa entre dietas ricas em AENL e lipoproteínas de alta densidade (colesterol HDL); estas são mudanças lipoprotéicas desfavoráveis à saúde do organismo (PARKS; HELLERSTEIN, 2000; LEEDS, 2002; HOWARD et al., 2002).

2.2.4 Diabetes

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença dispendiosa, não apenas para o diabético e sua família, mas também para as autoridades de saúde, devido à natureza crônica, à gravidade das complicações e aos meios necessários ao seu controle. Estudos na Índia estimam que uma família indiana de baixa renda, com um adulto diabético, emprega até 25% da renda familiar na atenção a este indivíduo. No caso das famílias americanas com uma criança diabética, este valor corresponde a 10% (WHO, 2002; OPAS, 2003).

O DM também afeta os anos de produtividade do indivíduo. Até 2030, enquanto nos países desenvolvidos a maioria dos diabéticos estará com 65 anos ou mais, nos países em desenvolvimento os indivíduos mais afetados estarão na faixa de 45–65 anos, ou seja, nos seus anos mais produtivos (OPAS, 2003).

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica causada por uma deficiência do pâncreas na produção de insulina, ou por incapacidade da insulina exercer adequadamente suas funções. Este hormônio é o principal responsável pelo metabolismo e pelo aproveitamento da glicose pelas células do organismo com finalidade de gerar energia. Sua ausência ou atuação deficiente resulta num excesso de açúcar no sangue (hiperglicemia), causando alterações no metabolismo do açúcar, das gorduras e das proteínas, e ocasionando muitos prejuízos para o corpo, particularmente para os sistemas vascular e nervoso (WHO, 2003a).

Os dois principais tipos de diabetes são:

Diabetes Tipo 1 – quando o pâncreas não produz a insulina essencial à sobrevivência. Esse tipo de diabetes ocorre mais freqüentemente nas crianças e nos adolescentes, mas também pode ocorrer em indivíduos adultos e idosos em menor freqüência.

Diabetes Tipo 2 – resulta da incapacidade do corpo em responder adequadamente à ação da insulina produzida pelo pâncreas. O diabetes tipo 2 ocorre com maior freqüência nos adultos, mas está sendo observado, cada vez mais, nas crianças e nos adolescentes. A maioria dos diabéticos apresenta este tipo de doença.

Os principais fatores associados ao desenvolvimento do diabetes tipo 2 são o tipo de dieta consumido, a redução das atividades físicas e o aumento do sobrepeso e da obesidade. Estima-se que entre 80% e 90% dos indivíduos acometidos por esta doença na América Latina são obesos (SARTORELLI; FRANCO, 2003; WHO, 2003a).

Segundo Sartorelli e Franco (2003), a prevalência de diabetes tipo 2 está aumentando de forma exponencial, com a doença adquirindo características epidêmicas em vários países. Com relação a esse crescimento, há duas preocupações centrais: a primeira é a de que boa parte dessa expansão ocorrerá em países em desenvolvimento, devido ao crescimento demográfico, ao envelhecimento da população, aos hábitos alimentares pouco saudáveis, à obesidade e aos estilos de vida sedentários. A segunda preocupação é de que há uma crescente incidência, entre os indivíduos mais jovens, de diabetes tipo 2, responsável por quase 90% dos casos (OPAS, 2003). Segundo a OPAS (2003) em 1985, os casos de DM II eram 30 milhões de pacientes no mundo todo. Em 2000, existiam 171 milhões de casos, mas esse quadro deverá aumentar para 366 milhões até 2030 (WHO, 2005a). No Brasil, o número de diabéticos no ano 2000 era de 4,5 milhões e a previsão é de 11,3 milhões no ano de 2030 (WHO, 2005a).

O aumento do diabetes tipo 2 está possivelmente relacionado ao consumo de carboidratos refinados que são rapidamente absorvidos pelo organismo, ocasionando um aumento rápido e exagerado de glicose e de insulina na corrente sanguínea (SALMERON et al., 1997; ELLIOTT; KEIM, 2002; JENKINS et al., 2002; AUGUSTIN; FRANCESCHI, 2002; SCHULZE et al., 2004).

Poucos estudos epidemiológicos examinaram diretamente a relação entre a ingestão de AENL e a incidência de diabetes. Dois recentes estudos de coorte demonstraram que o consumo de alimentos com um alto valor glicêmico prediz o desenvolvimento de diabetes tipo 2 em homens e mulheres (HOWARD et al., 2002). Gross et al. (2004) concluíram em um estudo ecológico nos Estados Unidos que o aumento na ingestão de AENL (açúcar, xarope de milho), concomitante com a diminuição da ingestão de fibras estava associado com o aumento da prevalência de diabetes tipo 2 durante o século 20.

2.2.5 Câncer

O termo câncer é dado a mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo se espalhar, produzindo metástases em diversas regiões do corpo.

A doença surge principalmente como consequência da exposição individual a agentes cancerígenos, por meio do que o indivíduo inala, come ou bebe, ou ainda decorrente do ambiente pessoal ou de trabalho. São os hábitos pessoais, como fumo, padrões alimentares e a pouca atividade física que desempenham o papel mais importante no desenvolvimento do câncer em contraste com os fatores genéticos (OPAS, 2003).

Cada vez mais, o câncer se torna um problema relevante. Estima-se que a incidência de câncer aumentará de 10 milhões em 2000 para 15 milhões em 2020. Pelo menos um terço dos casos de câncer que ocorrem por ano poderiam ser evitados, se fossem devidamente aplicados os conhecimentos existentes (OPAS, 2003; WHO, 2003a; WHO, 2003b).

Os fatores associados à dieta são responsáveis por 30% dos casos de câncer nos países ocidentais, o que faz da alimentação a segunda principal causa prevenível de câncer, depois do fumo. Acredita-se que essa proporção seja de quase 20% nos países em desenvolvimento, e venha aumentar no futuro. Isso acontece sobretudo nos casos associados aos hábitos alimentares e de atividade física (OPAS, 2003).

Segundo estudos de Michaud et al. (2002) e de Higginbotham et al. (2004), uma dieta rica em alimentos refinados pode aumentar o risco de câncer. A justificativa estaria ligada à hiperinsulinemia e aos altos níveis dos Fatores de Crescimento Dependentes de Insulina (IGF), que proporcionariam um maior risco de aparecimento de vários tipos de câncer (GIOVANNUCCI et al., 1995; GIOVANNUCCI, 1995; KAAKS, 1996; AUGUSTIN et al., 2002).

A hiperinsulinemia é causada pela alta ingestão de alimentos refinados, que provoca no período pós-prandial um aumento da glicose no sangue; isto gera uma produção exagerada de insulina (hiperinsulinemia). Com o passar do tempo, a persistência da hiperinsulinemia acarreta a diminuição da sensibilidade dos receptores de membrana à insulina; surge a “resistência à insulina”, a qual aumenta ainda mais a glicemia em um verdadeiro ciclo vicioso. O aparecimento de resistência à insulina provoca dificuldade de penetração da glicose do meio extracelular para dentro das células.

Kaaks (2001) cita grande número de trabalhos que apontam a associação positiva entre a hiperinsulinemia e a concentração de IGF-1 e de IGFBP (proteínas que se ligam ao IGF) e o risco dos indivíduos apresentarem os mais variados tipos de câncer. A insulina, ao lado do papel no metabolismo da glicose, é um importante hormônio anabólico envolvido no desenvolvimento e no crescimento celular (NAKAE; KIDO; ACCILI, 2001), funcionando tanto diretamente - através dos receptores de insulina - como indiretamente, ativando o sistema tirosino-kinase e o sistema IGF de quase todas as células (HILL; MILNER, 1985).

2.3 Dependência e Abuso de Substâncias

A dependência só começou a ser definida como uma doença a partir da disseminação do conceito de alcoolismo crônico proposto por Magnus Huss em 1849. Em épocas prévias, o uso exagerado de álcool não estava associado a uma perda de controle, a um desejo compulsivo de seu uso ou mesmo a um desvio patológico, mas sim a uma opção voluntária do indivíduo. Somente no século passado a dependência começou a ser associada a um transtorno da mente, sendo adicionado a este conceito a presença de um transtorno na vontade do indivíduo. É neste período que se formou o conceito de dependência aliado a um início de

uso não patológico de álcool que evoluiria a cristalização de toda a síndrome (BERRIDGE, 1994).

Com as substâncias estimulantes do tipo anfetaminas e cocaína, também, pode-se notar uma evolução entre o conceito de uso por opção para o de uso patológico. Era comum no início do século XX o uso de cocaína e estimulantes por indivíduos pertencentes às camadas mais abastadas da sociedade para a obtenção de prazer, maior disposição física (em festas e reuniões, para estudar durante a noite). No final da Segunda Guerra Mundial substâncias estimulantes eram oferecidas aos soldados para que suportassem com maior vigor o cansaço, a frustração da derrota e o desânimo. O uso de tais substâncias deixou progressivamente de ser um objeto de status social e passou a ser mais acessível às camadas menos privilegiadas. A partir da década de 60, o uso destas substâncias passou a ser reconhecido como um problema de saúde (KLEBER, 1988).

As causas do abuso ou dependência de substâncias psicoativas são complexas e multifatoriais, com a contribuição de aspectos genéticos, psicossociais e ambientais. Embora cada droga tenha o seu mecanismo de ação particular, virtualmente todas as drogas de abuso, direta ou indiretamente, agem em uma mesma via de circuitos neuronais, de importância vital para o chamado sistema de recompensa cerebral (KESSLER et al., 2003; GARDNER, 2005; LIN; ANTHENELLI, 2005).

Há vários indícios de que conexões entre estímulos ambientais e as transformações neurobiológicas podem tanto diminuir o risco quanto exacerbar os comportamentos relacionados com a dependência. Já os fatores genéticos desempenham um papel importante na dependência química. Estudos epidemiológicos têm estabelecido há muito tempo que o alcoolismo, por exemplo, possui um componente familiar preponderante, com uma estimativa de que 40 a 60% do risco para o desenvolvimento desse transtorno seja herdado através da transmissão genética. Alguns estudos sugeriram taxas de herdabilidade semelhantes para

adições a outras substâncias, como os opióides e a cocaína (NESTLER, 2002; LIN et al., 2005).

MORGAN (2002) demonstrou que, uma vez que uma substância de abuso ou estímulos ambientais reconhecidos pelo organismo como prazerosos atingem certos animais, estes acionam mudanças em sistemas específicos de neurotransmissores, em um limitado número de estruturas do encéfalo. Essas regiões, nos humanos, abrangem principalmente áreas corticais do cérebro e algumas vias mesolímbicas. Incluem, principalmente, partes da área tegmental ventral que se comunicam por neurônios dopaminérgicos como o *núcleo accumbens* e costumam intermediar as emoções reconhecidas como gratificantes. O sistema que envolve esses circuitos cerebrais é chamado de Sistema de Recompensa Cerebral, que parece estar intimamente associado ao desenvolvimento de dependência de drogas.

A dependência química é um transtorno crônico caracterizado por três elementos principais: compulsão para busca e obtenção da droga, perda do controle em limitar esse consumo e a emergência de estados emocionais negativos (disforia, ansiedade, irritabilidade) quando o acesso a essa droga é impossibilitado (abstinência). Outros critérios ainda são utilizados pelos manuais diagnósticos como o DSM-IV - que é um sistema de diagnóstico desenvolvido pela American Psychiatric Association, e a CID-10 - que é um sistema desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003a), como o aumento da tolerância aos efeitos das substâncias, o tempo dispendido no envolvimento com as drogas e os prejuízos físicos e sócio-familiares associados ao seu consumo.

Grande parte dos conceitos de doença existentes nos dois sistemas são similares; um exemplo disso são as definições de dependência na CID-10 e no DSM-IV; entretanto, as definições para abuso e uso nocivo diferem agudamente. No DSM-IV, abuso é definido em termos sociais, como o uso problemático na ausência de uso compulsivo, tolerância ou sintomas de abstinência; para o CID-10, o transtorno é chamado de uso nocivo, e esta

classificação avalia os danos mentais e físicos, relutando assim em aceitar critérios que considerem prejuízos sociais. Isso se deve ao fato principalmente que a CID-10 é aplicado em diversas culturas que apresentam grandes diferenças sociais (EDWARDS et al., 1976; EDWARDS; MARSHALL; COOK, 1999; CACCIOLA; WOODY, 2005).

Dependência

Segundo o DSM-IV, a característica essencial da Dependência de Substâncias é:

A presença de um agrupamento de sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos indicando que o indivíduo continua utilizando uma substância, apesar de problemas significativos relacionados a ela. Existe um padrão de auto-administração repetida que geralmente resulta em tolerância, abstinência e comportamento compulsivo de consumo da droga. Um diagnóstico de Dependência de Substância pode ser aplicado a qualquer classe de substâncias, exceto cafeína. Os sintomas de Dependência são similares entre as várias categorias de substâncias, mas, para certas classes, alguns sintomas são menos salientes e, em uns poucos casos, nem todos os sintomas se manifestam (por ex., sintomas de abstinência não são especificados para Dependência de Alucinógenos). Embora não seja especificamente relacionada como um critério, a "fissura" (um forte impulso subjetivo para usar a substância) tende a ser experimentada pela maioria dos indivíduos com Dependência de Substância. (DSM-IV, 1995).

A Dependência na DSM-IV é definida como um agrupamento de três ou mais critérios relacionados adiante, ocorrendo a qualquer momento, no mesmo período de 12 meses.

Critério 1 - Tolerância: é a necessidade de crescentes quantidades da substância para atingir a intoxicação (ou o efeito desejado), ou um efeito acentuadamente diminuído com o uso continuado da mesma quantidade da substância. O grau em que a tolerância se desenvolve varia imensamente entre as substâncias. A tolerância também deve ser diferenciada da variabilidade individual na sensibilidade inicial aos efeitos de determinadas substâncias.

Critério 2 - Abstinência: a) - é uma alteração comportamental mal-adaptativa, com elementos fisiológicos e cognitivos, que ocorre quando as concentrações de uma substância no sangue e tecidos declinam em um indivíduo que manteve um uso pesado e prolongado

da substância. b) - após o desenvolvimento dos sintomas desagradáveis de abstinência, o indivíduo tende a consumir a substância para aliviar ou para evitar estes sintomas.

Conforme o DSM-IV, nem tolerância nem abstinência são isoladamente critérios necessários ou suficientes para um diagnóstico de dependência de substância.

Os aspectos a seguir descrevem o padrão de uso compulsivo de substância característico da dependência.

Critério 3 - O indivíduo pode consumir a substância em maiores quantidades ou por um período mais longo do que de início pretendia.

Critério 4 - O indivíduo pode expressar um desejo persistente de reduzir ou regular o uso da substância. Com frequência, já houve muitas tentativas frustradas de diminuir ou interromper o uso.

Critério 5 - O indivíduo pode dispendir muito tempo obtendo a substância, usando-a ou recuperando-se de seus efeitos.

Critério 6 - Em alguns casos de Dependência de Substância, virtualmente todas as atividades do indivíduo giram em torno da substância. As atividades sociais, ocupacionais ou recreativas podem ser abandonadas ou reduzidas em virtude do seu uso, e o indivíduo pode afastar-se de atividades familiares e passatempos a fim de usá-la em segredo ou para passar mais tempo com amigos usuários da substância.

Critério 7 - Apesar de admitir a sua contribuição para um problema psicológico ou físico, o indivíduo continua usando a substância. A questão essencial, ao avaliar este critério, não é a existência do problema, mas o fracasso do indivíduo em abster-se da utilização da substância, apesar de dispor de evidências das dificuldades que esta lhe causa.

Abuso

Segundo o DSM-IV, a característica essencial do abuso de substâncias é um padrão mal-adaptativo do uso da substância, manifestado por conseqüências adversas recorrentes e

significativas relacionadas ao uso repetido desta. Os critérios para Abuso de Substância não incluem tolerância, abstinência ou um padrão de uso compulsivo, incluindo, ao invés disso, apenas as conseqüências prejudiciais do uso repetido. A categoria Abuso de Substância não se aplica à nicotina e à cafeína.

Critério A - Pode haver um fracasso repetido em cumprir obrigações importantes relativas a seu papel, uso repetido em situações nas quais isto apresenta perigo físico, múltiplos problemas legais e problemas sociais e interpessoais recorrentes. Esses problemas devem acontecer de maneira recorrente, durante o mesmo período de 12 meses.

- A1 - O indivíduo pode repetidamente apresentar intoxicação ou outros sintomas relacionados à substância, quando deveria cumprir obrigações importantes relativas a seu papel no trabalho, na escola ou em casa. Pode haver repetidas ausências ou fraco desempenho no trabalho, relacionados a "ressacas" recorrentes. Um estudante pode ter ausências, suspensões ou expulsões da escola relacionadas à substância. Enquanto intoxicado, o indivíduo pode negligenciar os filhos ou os afazeres domésticos.
- A2 – O indivíduo pode apresentar-se repetidamente intoxicado em situações nas quais isto representa perigo físico (por ex., ao dirigir um automóvel, operar máquinas ou em comportamentos recreativos arriscados, tais como nadar ou praticar montanhismo).
- A3 - Podem ser observados problemas legais recorrentes relacionados à substância (por ex., detenções por conduta desordeira, agressão e espancamento, direção sob influência da substância).
- A4 - O indivíduo pode continuar utilizando a substância, apesar de uma história de conseqüências sociais ou interpessoais indesejáveis, persistentes ou

recorrentes (por ex., conflito com o cônjuge ou divórcio, lutas corporais ou verbais).

Critério B - Um diagnóstico de Abuso de Substância é cancelado pelo diagnóstico de Dependência de Substância, se o padrão de uso da substância pelo indivíduo alguma vez já satisfizesse os critérios para Dependência para esta classe de substâncias. Embora um diagnóstico de Abuso de Substância seja mais provável em indivíduos que apenas recentemente começaram a consumi-la, alguns indivíduos continuam por um longo período de tempo sofrendo as conseqüências sociais adversas relacionadas à substância, sem desenvolverem evidências de Dependência de Substância. A categoria Abuso de Substância não se aplica à nicotina e à cafeína.

Dependência de açúcar

Poucos estudos até o momento caracterizaram o consumo de açúcar como uma forma de dependência; um deles, realizado por Colantuoni et al. (2002), mostrou em ratos que a ingestão excessiva e repetida de açúcar criou um estado em que um antagonista opióide (naloxone) causou sinais comportamentais e neuroquímicos de abstinência de opiáceos. Os índices de ansiedade e do desequilíbrio de dopamina e acetilcolina eram similares qualitativamente à abstinência de morfina ou nicotina, sugerindo assim que os ratos teriam se tornado dependentes de açúcar.

Alguns autores assinalam que existiriam evidências de comorbidade entre abuso de drogas e álcool, e fissura excessiva ou preferência por doce. A possível explicação estaria no mecanismo neuroquímico de controle dos comportamentos de recompensa, incluindo as influências serotoninérgicas e dopaminérgicas. (BLASS, 1987; MERCER et al., 1997; PELCHAT, 2002; LEVINE; KOTZ ; GOSNELL, 2003; JANOWSKY et al., 2003).

Segundo os estudos de Kampov-Polevoy e colaboradores (1997; 1999), existem evidências de que os alcoolistas apresentam preferências por soluções com altas concentrações de sacarose. Embora o mecanismo de associação entre o consumo de soluções doces e a ingestão de álcool não seja bem compreendido, especula-se que este seria determinado por um mecanismo comum que mediaría as propriedades de recompensa tanto da solução doce como do álcool. Por exemplo, o sistema opióide do cérebro é conhecido em parte por mediar a resposta hedônica do álcool; este sistema pode estar envolvido na mediação dos efeitos de recompensa das soluções doces. As substâncias doces demonstraram estimular o sistema opióide endógeno, tanto induzindo a liberação de β -endorfinas quanto aumentando afinidade de ligação dos opióides nos locais receptores. Além disso, foi demonstrado que várias drogas de abuso e comidas de sabor doce têm em comum a habilidade de aumentar a concentração extracelular de dopamina no *núcleo accumbens*, sugerindo que o álcool e as substâncias doces compartilham o mesmo mecanismo dopaminérgico na mediação de seus efeitos prazerosos.

3. JUSTIFICATIVA

O alto consumo de AENL pode potencialmente causar inúmeros problemas ao organismo dos indivíduos a partir do desenvolvimento de diversas doenças crônicas. A maior parte dessas doenças são passíveis de prevenção, uma vez que estão de alguma forma relacionadas aos hábitos alimentares desenvolvidos (BONTEMPO, 1985; HEATON, 1991; HOWARD et al., 2002; JENKINS et al., 2002; JENKINS; KENDALL, 2004). Entretanto, mesmo sabendo-se da relação entre dieta e desenvolvimento de diversas doenças crônicas, a concepção de modificação de hábitos, práticas e mudanças de políticas públicas ainda não está sendo alcançada. Muitos países, principalmente em desenvolvimento, ainda continuam com políticas de alimentação que focam principalmente a desnutrição, sem se preocupar em prevenir outras doenças crônicas (WHO, 2003c).

O consumo exagerado de AENL, conforme descrito anteriormente, poderia estar associado ao seu abuso ou dependência.

Apesar de os profissionais da área da saúde depararem-se com indivíduos que apresentam uma alta ingestão de AENL, o uso exagerado dessa substância não é associado a uma perda de controle, a um desejo compulsivo de seu uso ou mesmo como um desvio patológico, mas sim – ainda - como uma opção do indivíduo.

Como se pode observar no Quadro 2 hoje em dia os AENL ainda encontram-se em um estágio similar ao qual outras drogas em algum período já estiveram (estágio não patológico). É impressão do autor que o desenvolvimento de novos estudos sobre AENL e abuso / dependência irão demonstrar a necessidade de uma reavaliação a respeito da sua utilização tanto pelo governo, como pela sociedade. Este estudo se justifica pela necessidade de conhecer melhor a realidade de consumo excessivo dos AENL. Devido à falta de instrumentação adequada na literatura para tal fim, decidiu-se por desenvolver e testar um

instrumento para diagnosticar abuso e dependência de AENL, baseado em um instrumento de uso internacional para diagnóstico de abuso e dependência de substâncias, devido à similaridade entre as duas “síndromes”. Como um exercício prático de utilização deste instrumento na discriminação desta nova síndrome, optou-se por realizar um primeiro teste de campo do instrumento examinando sua performance em uma amostra de indivíduos obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre.

Quadro 2 - Linha de tempo ilustrando o período em que substâncias são reconhecidas como um problema de saúde.



4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo foi desenvolver um questionário de avaliação da presença de critérios de abuso e dependência de substâncias para AENL, e posteriormente realizar um primeiro teste de campo do instrumento em uma amostra de indivíduos obesos e não obesos de Porto Alegre.

Avaliar a presença de critérios para abuso e dependência de substâncias adaptados para AENL em indivíduos obesos e não obesos.

4.2 Objetivo específico

- Foram objetivos específicos deste estudo descrever prevalência de abuso e dependência de AENL em obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre.

5. MÉTODO

5.1 Delineamentos do Estudo

Este projeto tratou-se de dois estudos transversais, nos quais foram adotados dois métodos de análise: um qualitativo e um quantitativo.

5.2 Estudo Qualitativo

A parte qualitativa desse projeto teve como objetivo adaptar, utilizando a técnica de Grupos Focais, o módulo “L. Abuso e Dependência de Substâncias Psicoativas outras além do álcool” do questionário Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI PLUS) (SHEEHAN et al., 1998) para criar uma escala de avaliação de abuso e dependência de AENL.

O MINI PLUS é um instrumento diagnóstico, de duração breve (15-30 minutos), estruturado segundo os critérios do DSM-IV e da CID 10, que permite a avaliação de critérios de abuso e dependência para substâncias, dentre critérios para outros diagnósticos. É utilizado em mais de trinta idiomas, incluindo a versão brasileira (AMORIM, 2000) (anexo 1).

O motivo pelo qual o MINI PLUS foi escolhido se deve a sua grande utilização no diagnóstico de desordens psiquiátricas, já ser um instrumento traduzido/validado para o português e ser de fácil e rápida aplicação.

Um outro motivo foi o de aproveitar um instrumento já utilizado em outros estudos, pois este método tem a vantagem de economizar tempo no desenvolvimento de

instrumentos, além de permitir a comparação dos resultados da pesquisa com os de outros estudos (CUMMINGS; STEWART; HULLEY, 2003).

5.2.1 Grupos Focais

Esta técnica tem sido utilizada com bastante freqüência nas áreas de Antropologia, Ciências Sociais, Educação em Saúde e outras mais, sendo apropriada às pesquisas qualitativas, que objetivam explorar um “foco”, ou seja, um ponto especial (DEBUS, 1988; WESTPHAL; BÓGUS; FARIA, 1996; VÍCTORA; KNAUTH; HASSEN, 2000).

Os grupos focais são grupos de discussão que dialogam sobre um tema em particular, recebendo estímulos apropriados para desenvolver o debate. Essa técnica distingue-se de outras de coletas de dados, principalmente pelo processo de interação grupal, que é resultante da procura de dados que facilita a formação de idéias novas e originais, e gera possibilidades contextualizadas pelo próprio grupo de estudo (DEBUS, 1988). O grupo focal também é adequado para ser consultado em estágios exploratórios de um estudo, quando se quer ampliar a compreensão a respeito de um projeto, programa ou serviço (MORGAN, 1997; EDMUNDS, 1999).

A utilização de grupos focais para conhecer as impressões de um conjunto de indivíduos sobre determinado assunto favorece a obtenção de valiosas informações qualitativas. Diante disso, Barbour e Kitzinger (1999) recomendam que a análise se baseie nas opiniões do grupo, sem deixar de considerar a importância das opiniões individuais. O pesquisador deve procurar distinguir as opiniões individuais semelhantes e contrárias às do grupo e o consenso construído e/ou expresso por ele. A análise envolve, no mínimo, extrair e comparar a discussão de temas similares e examinar como esses temas variam entre indivíduos e entre grupos.

Gomes e Barbosa (1999) assinalam como limitações do método de grupos focais: a) o formato flexível do grupo, que o torna susceptível à condução imposta pelo moderador; b) o fato de não fornecer dados quantitativos; c) a dificuldade de generalização e/ou de análise de algumas informações obtidas; d) a impossibilidade de garantir total anonimato aos participantes; e) a possibilidade de desvio ou de domínio da discussão por poucos participantes.

O roteiro de discussão em Grupos Focais deve ter poucos itens, permitindo flexibilidade e fluência da discussão, inclusive para temas não previstos, porém relevantes. As primeiras questões discutidas devem ser de caráter geral e de fácil abordagem, para permitir a participação imediata de todos. O moderador deve esboçar a finalidade e o formato da discussão no começo da sessão. Deve ser informado aos participantes que a discussão é informal, que deve ter a participação de todos e que divergências de opinião são bem vindas (GOMES; BARBOSA, 1999).

5.2.2 Estruturação dos Grupos Focais

Segundo Gomes e Barbosa (1999), as principais características de um grupo focal são:

- Compõe-se de sete a doze indivíduos, para facilitar a interação entre os membros.
Barbour e Kitzenger (1999) ressaltam que, apesar da literatura sugerir esse tamanho ideal, para alguns estudos tal número pode ser excessivamente grande, o que leva alguns autores a trabalhar com grupos menores, em torno de cinco a seis participantes;
- utiliza reuniões cuja duração varia entre uma e duas horas;
- geralmente apresenta baixo custo de realização;
- concentra a conversação em torno de poucos tópicos, estimulando a discussão e a revelação de informações sobre o tema discutido;

- tem um moderador cuja função é coordenar, de maneira imparcial, a discussão dos principais tópicos a serem discutidos de modo a realçar a conversação sobre os mesmos e incentivar e garantir a participação de todos;
- utiliza questões e respostas não estruturadas, de modo a incentivar a formação de idéias sobre o assunto que está sendo investigado;

Deve haver um razoável balanço entre os participantes para que estes apresentem determinadas afinidades, mas também é interessante que o grupo tenha características diversas, tais como idade, experiências profissionais e pessoais (VÍCTORA et al., 2000). Além disso, deve-se escolher um local facilmente acessível e familiar aos participantes que se deseja reunir; este deve ser um local silencioso, confortável, reservado e protegido de interrupções (BARBOUR; KITZINGER, 1999).

Barbour e Kitzinger (1999) afirmam que a gravação em fita cassete possibilita um valioso acesso à discussão, constituindo-se em memória adicional do pesquisador.

As gravações com as discussões devem ser transcritas a fim de facilitar a análise das informações. Não existe um modelo acabado de análise dos dados; em geral são utilizados os seguintes passos:

1. Elaboração de um plano descritivo das falas, que consiste na apresentação das idéias expressadas, bem como dos apoios e destaques para diferenças entre as opiniões e discurso dos grupos focais.
2. Audição repetida das falas registradas e agrupamento dos fragmentos dos discursos de acordo com as categorias identificadas.
3. A análise de tudo que for relevante e associado com o tema ou com a categoria. As categorias podem ser geradas a partir das informações obtidas. O guia usado pelo facilitador pode servir como um esquema inicial das categorias. Durante a discussão também podem surgir novas variáveis.

Segundo Frankland et al. (1999), dado que toda análise é essencialmente comparativa, o processo de indexação do texto transcrito serve para facilitar essa comparação através da reunião de todos os dados sob tópicos particulares, com o sentido de tornar manejável o material obtido. Essa indexação geralmente observa os seguintes passos:

- o texto é lido principalmente como um todo, para re-familiarizar o pesquisador com o seu conteúdo e permitir que se identifiquem palavras ou temas de interesse que foram recorrentes ao longo da discussão;
- o texto é novamente lido e inicia-se o processo de vincular palavras-chave ou tópicos aos conteúdos;
- ao terminar essa primeira indexação, deve-se realizar nova leitura, com o objetivo de refinar o processo através da vinculação de novas palavras-chave ou tópicos a trechos mais específicos do conteúdo, o que revela um processo cíclico de indexação.

Para execução da fase 1 deste estudo, foi utilizada em linhas gerais a descrição metodológica acima.

5.2.3 Seleção da amostra

Foram considerados critérios adequados para inclusão de indivíduos:

- Concordância com o termo de consentimento livre e esclarecido;
- Ter a disponibilidade de participar de todo o encontro;
- Possuir experiência e/ou conhecimento científico a respeito dos temas que fossem discutidos nos grupos (especialistas);

Foi obtida uma amostra de conveniência de voluntários divididos em quatro grupos focais:

1º grupo focal – Participaram quatro psiquiatras da área de dependência química com no mínimo 10 anos de experiência.

2º grupo focal – Participaram onze especialistas em orientação alimentar com no mínimo 10 anos de experiência. Esses especialistas eram: psicólogos, nutricionistas, assistente social;

3º grupo focal – Participaram seis pacientes convidados a partir de um grupo de reeducação alimentar;

4º grupo focal – Participaram seis cirurgiões-dentistas alunos do curso de odontologia para gestantes da Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Os grupos focais tiveram a função de discutir e adaptar as questões contidas no módulo “L. Abuso e Dependência de Substâncias Psicoativas além do álcool” do questionário MINI PLUS a fim de construir um questionário específico para AENL. Nesse módulo do questionário existem oito questões para dependência ao longo da vida, oito questões para dependência atual e quatro questões para abuso. Das vinte questões existentes, os grupos focais analisaram treze (anexo 2), uma vez que sete questões de dependência ao longo da vida eram também aplicadas à dependência nos últimos doze meses.

Realizou-se um encontro para cada grupo focal de duração média de 120 minutos, que foi gravado. Esses encontros foram feitos em um local pré-definido pelo grupo e apropriado para a realização da atividade.

Além disso, os grupos focais ajudaram a construir uma lista de substâncias mais utilizadas e que apresentassem AENL em sua composição. Esta lista teve a função de ajudar

os indivíduos entrevistados a compreenderem melhor o que eram substâncias com presença de AENL, para responder ao questionário desenvolvido.

Os procedimentos operacionais para organização e desenvolvimento do estudo através da técnica de grupo focal seguiram os seguintes passos:

- 1º Passo: os possíveis participantes foram contatados por um membro da equipe de pesquisa ou por “bola de neve”. Foi explicado a cada voluntário o objetivo do estudo, bem como o direito de abandonar a pesquisa, sem qualquer justificativa e a qualquer momento, e que este participaria de um encontro de uma hora em um grupo com no máximo doze participantes. Caso o indivíduo aceitasse então lhe era enviada uma carta formalizando o convite com instruções como dia, horário, local do encontro, termo de consentimento e outros detalhes (anexo 3). Com uma semana de antecedência, era confirmado o encontro através de contato telefônico a fim de reforçar o horário.
- 2º Passo: apresentaram-se os objetivos do estudo e reforçaram-se os aspectos éticos ao grupo e foram esclarecidas possíveis dúvidas. Foi explicado que nesse encontro o grupo teria a função de adaptar um questionário de avaliação de critérios de abuso e dependência de substâncias para a criação de um questionário de consumo de AENL. Além disso, os participantes ajudariam a construir uma lista de alimentos mais utilizados que apresentassem AENL em sua composição. Reforçou-se a questão da confidencialidade. Pediu-se permissão ao grupo para gravar a discussão. Foi explicado que a gravação teria por objetivo facilitar o entendimento dos pesquisadores sobre as idéias que seriam trazidas e somente o grupo de pesquisa teria acesso a este material, que seria destruído ao final do estudo.

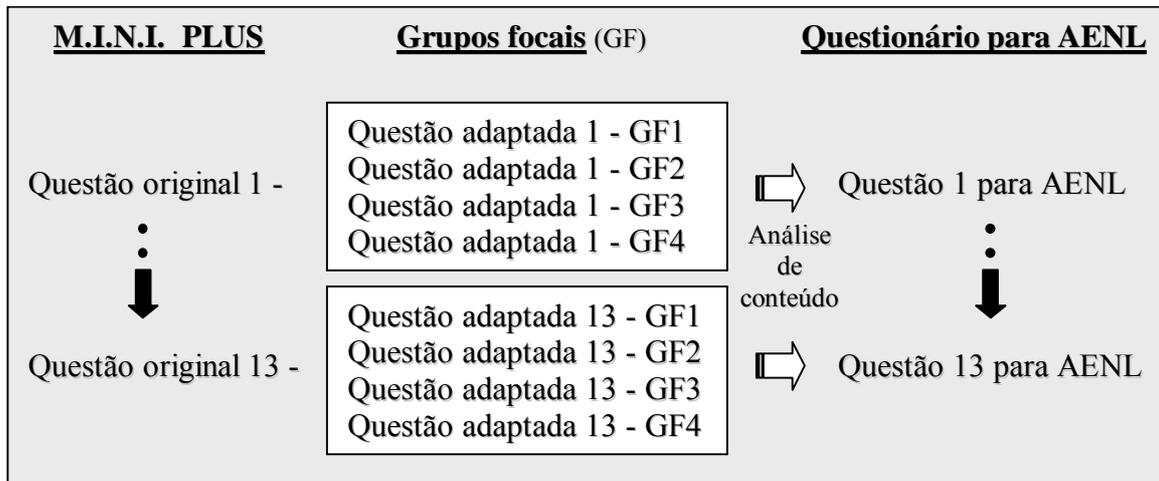
- 3º Passo: foi entregue a cada participante uma cópia do questionário MINI PLUS com espaços para rascunhos (anexo 2). O moderador teve a função de ler as perguntas originais, estimular a discussão sobre as possíveis adaptações do questionário para AENL, não deixar em esquecimento algum ponto importante, assim como evitar quando alguns, que não concordassem com o pensamento dominante da maioria, tivessem o receio de apresentar suas discordâncias, conforme orientação de Guareschi (1996). Foi função também do moderador estimular o grupo na criação da lista de alimentos com presença de AENL (anexo 4).
- 4º Passo: Realizou-se o fechamento com uma espécie de resumo do que foi discutido. Ou seja, foram lidas as perguntas adaptadas para AENL e a lista de alimentos a todos os participantes a fim de se ver se ainda restava alguma objeção. Então, agradeceu-se a todos os participantes e deu-se por encerrada a atividade.

5.2.4 Análise dos Grupos Focais

A análise dos dados foi realizada a partir do material produzido nas reuniões, que se constituía de um material escrito pelos participantes e a transcrição da gravação das reuniões.

Para facilitar a análise, as questões adaptadas de cada grupo focal foram agrupadas seguindo a questão original como referência. Ou seja, cada grupo de questões apresentava um total de quatro questões adaptadas que foram analisadas para formação da questão para AENL, conforme o Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Processo de agrupamento das questões dos grupos focais.



Em cada questão, foi realizada uma análise onde se registrou, marcou e agrupou os temas de discussão que foram recorrentes nas falas. Cada tema era marcado por uma cor. Após realizar o agrupamento das idéias e opiniões referentes a cada tema, foi iniciada a análise específica de cada um (anexo 5). Foi realizada a releitura de cada tema a fim de se verificar as informações concordantes e discordantes que levassem ao objetivo de se criar questões específicas para AENL. O último passo foi a redação das questões para AENL, levando-se em consideração a análise do conteúdo das discussões. Este processo final utilizou o autor e seus orientadores como comitê. Sua revisão por juízes independentes é descrita a seguir.

5.2.5 Avaliação dos Juízes

O questionário adaptado pelos grupos focais para avaliação de presença de critérios de abuso e dependência para AENL foi avaliado separadamente por cinco profissionais doutores e pesquisadores com experiência na aplicação do questionário MINI PLUS. Esses juízes

tiveram a função de verificar se houve modificação significativa do contexto das perguntas e ou na confiabilidade da aplicação do instrumento para diagnóstico.

As sugestões foram discutidas em uma reunião com a presença de todos os juízes, a fim de se finalizar as alterações necessárias para a conclusão do questionário para AENL.

5.3 Estudo Quantitativo

5.3.1 Delineamento

Foi realizado um estudo transversal, no qual o fator em estudo foi obesidade e o desfecho avaliado foi dependência de AENL.

5.3.2 Amostra em Estudo

Foi obtida uma amostra de conveniência de indivíduos obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre. A coleta de dados foi realizada nas dependências do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, grupos de obesos do Hospital Nossa Senhora da Conceição, grupos de auto-ajuda (Comedores Compulsivos Anônimos) e em outros espaços públicos (praças e parques).

5.3.4 Estudo-Piloto

O estudo-piloto foi realizado com a finalidade de testar o instrumento desenvolvido e corrigir possíveis falhas, treinar o entrevistador e verificar os parâmetros necessários para o cálculo da amostra do estudo principal. O estudo-piloto foi realizado com uma amostra de

conveniência de 50 indivíduos voluntários, sendo metade pertencente a um grupo de obesos e a outra metade de não obesos oriundos da população, tendo esses dados do estudo-piloto sido incluídos no estudo final, por se mostrarem adequados à forma de coleta prevista. O questionário demonstrou ser claro e de rápida aplicação, uma vez que os indivíduos entrevistados não demonstraram dúvidas ou necessidade de maiores esclarecimentos a respeito das questões realizadas e respondiam o questionário em no máximo 8 minutos.

5.3.5 Calculo do Tamanho Amostral

Para estimar uma prevalência entre obesos de dependência ao longo da vida de 40%, com uma margem de erro de 10% e considerando um nível de confiança de 95% e um poder de 80% são necessários 93 indivíduos. Para estimar uma prevalência entre os não obesos de dependência ao longo da vida de 25%, com uma margem de erro de 10% e considerando uma confiança de 95% e um poder de 80% são necessários 73 indivíduos.

Desta forma, obteve-se um número estimado de 166 indivíduos, acrescido de uma margem de segurança de 20%; o número mínimo de participantes deveria ser então de 200 indivíduos.

Critérios de Inclusão

Para participar do estudo, os participantes deveriam preencher os seguintes critérios de inclusão:

- aceitar, compreender e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- pertencer à faixa etária entre 18 a 60 anos; essa faixa etária foi escolhida, para evitar a necessidade de autorização por um responsável. Além disso, o envelhecimento submete o organismo a diversas alterações anatômicas e

funcionais, com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso. Muitas dessas mudanças são progressivas, ocasionando efetivas reduções na capacidade funcional, desde a sensibilidade para os gostos primários até os processos metabólicos do organismo (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000). Tais variações aumentariam a chance de confusão nas análises.

- aceitar ser medido e pesado para determinar a obesidade através do IMC. O IMC, também chamado de índice de Quetelet, é um cálculo com base no peso e na altura do indivíduo, e serve para avaliar se determinado peso é excessivo ou não para determinada altura. Este índice é obtido dividindo-se o peso em quilogramas (kg) pelo quadrado da altura em metros (m) (WHO, 1995).

$$\boxed{\text{IMC} = \text{kg}/(\text{m}^2)}$$

Foram considerados não obesos aqueles que apresentassem o valor do IMC entre 20 e 25 e obesos aqueles que apresentassem o valor do IMC maior que 30. Os indivíduos com IMC entre 25 e 30 – sobrepeso – foram excluídos do estudo a fim de se ter duas amostras distintas.

5.3.6 Coleta de Dados

Os dados foram coletados por um entrevistador (MR) especialmente treinado para esse fim. O entrevistador se apresentava aos indivíduos, buscando identificar aquelas com idade entre 18 e 60 anos, e as convidava a voluntariamente participar da pesquisa.

Os indivíduos que concordaram em participar receberam um material informativo esclarecendo os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 6). Após a autorização para participação, eles eram entrevistados, respondendo de forma individual ao questionário (anexo 7) no tempo médio de 8 minutos. As respostas do questionário eram dicotômicas (“Sim” e “Não”). O entrevistado também recebia uma tabela

ilustrada (Anexo 8) que continham imagens com exemplos de substâncias doces com presença de AENL a fim de facilitar a sua compreensão.

Para a avaliação do IMC, foi utilizada uma balança portátil, marca TecLine®, modelo Tec 30, calibrada até 136kg (300lbs), que permitiu o registro do peso com precisão de 100g (0,2lbs); a medição da altura foi realizada por um estadiômetro da marca AlturaExata®, calibrado até 230cm, que permitiu o registro da altura com precisão de décimos de centímetros. Foram indicados cuidados básicos, como a retirada dos sapatos e o uso de roupas leves durante as medidas. O IMC foi calculado a partir da divisão do peso em quilogramas (kg) pelo quadrado da altura em metros (m).

5.3.7 Manejo das informações e análise estatística

Todas as informações coletadas foram digitadas e armazenadas em um banco de dados elaborado especialmente para este fim com o auxílio do programa Epi Info versão 3.3.2.

A fim de diminuir a possibilidade de erros de digitação dos dados no programa, o mesmo banco de dados foi digitado duas vezes e as bases foram comparadas através de algoritmos para corrigir eventuais erros de lógica.

A consistência interna do questionário foi avaliada pelo Alfa de Cronbach.

A análise dos dados foi realizada com o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 12.0 e PEPI versão 3.0. Os dados foram comparados de duas formas: as variáveis contínuas pela Análise de Variância (ANOVA) seguida pelo teste de Tukey e as variáveis categóricas pelo teste de qui-quadrado (χ^2) de Pearson. Na descrição das variáveis contínuas foi utilizada média, mediana, moda, desvio-padrão, intervalos interquartis 25-75, bem como frequências absolutas e relativas. Na análise multivariada, foi utilizada regressão logística, tendo-se por medida de efeito a razão de chances (RC) e o intervalo de confiança

(IC). A comparação para variáveis assimétricas foi realizada através do teste de Mann-Whiney. Em todas as comparações foi considerado um alfa crítico de 0,05.

5.3.8 Aspectos Éticos

Todos os participantes receberam as informações necessárias a respeito dos objetivos do projeto. Foi garantida a sua confidencialidade assim como a possibilidade de recusa ou abandono do estudo em qualquer momento sem qualquer justificativa. Para todos os participantes do grupo focal, do estudo piloto e do estudo principal, foi lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e solicitada sua autorização;

Os questionários e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido encontram-se arquivados e estarão sob os cuidados dos investigadores responsáveis por um período de três anos, sendo todos destruídos após este período.

Nenhuma informação foi compartilhada com qualquer outro indivíduo. Todos os dados estão sendo mantidos em local considerado seguro pelos responsáveis do projeto. Apenas os membros da equipe, diretamente ligados à pesquisa, têm acesso e manuseiam os dados coletados.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e pela Comissão de Pesquisas da Faculdade de Odontologia da UFRGS (projeto 60/04) e do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (projeto 04-184) (anexo 9).

Artigo 1

A ser encaminhado para a revista Cadernos de Saúde Pública

Adaptação e desenvolvimento de um questionário para avaliação de abuso e dependência de Açúcares Extrínsecos Não Lácticos

Autores:

Marco Aurélio Camargo da Rosa¹

Sonia Maria Blauth de Slavutzky¹

Flávio Pechansky²

¹Departamento de Odontologia Preventiva e Social – Faculdade de Odontologia Universidade Federal do Rio Grande do Sul

²Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço para correspondência:

Marco Aurélio Camargo da Rosa

Av. La Paz 68, Jd. Lindóia

CEP: 91050-040, Porto Alegre, RS, Brasil

e-mail: plmhooters@yahoo.com

RESUMO

Introdução: Estudos recentes sugerem que o consumo excessivo e repetitivo de açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) leva a alterações no sistema nervoso central. A explicação estaria no mecanismo neuroquímico de controle dos comportamentos de recompensa, incluindo as influências serotoninérgicas e dopaminérgicas. Visando contribuir para a compreensão de uma possível síndrome ainda não identificada, o objetivo desse estudo foi o desenvolvimento de um questionário para avaliação de abuso e dependência de AENL.

Método: A criação do questionário foi realizada a partir da adaptação do módulo “L. Abuso e Dependência de Substâncias Psicoativas além do álcool” do questionário Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI PLUS), através de quatro grupos focais, e posterior avaliação por um painel de “experts”. **Resultados:** Foi obtida uma primeira versão do Questionário para Avaliação de Abuso e Dependência de AENL com um total de vinte perguntas, sendo oito sobre dependência ao longo da vida, oito sobre dependência atual e quatro sobre abuso de AENL. **Discussão:** A criação desse novo instrumento é um passo significativo para auxiliar os profissionais da saúde no desenvolvimento de procedimentos preventivos e terapêuticos para indivíduos com abuso ou dependência de AENL. Apesar da primeira versão parecer estar adequada aos propósitos de pesquisa, o questionário encontra-se em processo de avaliação de suas qualidades psicométricas, devendo ser utilizado ainda de forma controlada.

Palavras-chave: Açúcares Extrínsecos Não Lácticos, Questionários, Abuso, Dependência.

INTRODUÇÃO

Somente em 1849, a partir da publicação do conceito de alcoolismo crônico proposto por Magnus Huss (apud KELLER, 1980), o alcoolismo começou a ser definido como uma doença. Antigamente o uso exagerado de álcool, por exemplo, não era percebido como uma perda de controle, a um desejo compulsivo de seu uso ou mesmo como um desvio patológico, mas a uma opção do indivíduo. Apenas no século passado, a dependência começou a ser associada a um transtorno da mente (BERRIDGE, 1994).

A dependência de substâncias costuma ser um transtorno crônico e recorrente, em parte similar à desnutrição, diabetes, hipertensão arterial ou cárie. Há evidências de que inicialmente o uso de algumas substâncias como álcool ou tabaco poderia ser um comportamento voluntário, mas com o seu uso prolongado o indivíduo pode entrar em um estado de dependência, caracterizado pela busca e consumo compulsivo da substância (EDWARDS; GROSS, 1976; BALLONE, 2001).

As causas do abuso ou dependência de substâncias psicoativas são complexas e multifatoriais, com a contribuição de aspectos genéticos, psicossociais e ambientais; embora cada droga tenha o seu mecanismo de ação particular, virtualmente todas as drogas de abuso, direta ou indiretamente, agem em uma mesma via de circuitos neuronais, de importância vital para o chamado sistema de recompensa cerebral (apud KESSLER; VON DIEMEN; PECHANSKY, 2003; GARDNER, 2005; LIN; ANTHENELLI, 2005).

As substâncias de abuso atuam diretamente ou indiretamente nas vias dopaminérgicas do sistema de recompensa cerebral. Os psicoestimulantes como a cocaína elevam a dopamina extracelular pela inibição de sua recaptção pelos transportadores dopaminérgicos. Muitos estudos sugerem que a interação neuronal responsável pelo reforço positivo e a motivação

para buscar as substâncias parecem residir basicamente no *núcleo accumbens* (GARDNER, 2005; KAMPOV-POLEVOY; GARBUTT; JANOWSKY, 1997).

Alguns autores assinalam que existiriam evidências de comorbidade entre abuso de drogas e álcool, e fissura excessiva ou preferência por doce. A possível explicação estaria no mecanismo neuroquímico de controle dos comportamentos de recompensa, incluindo as influências serotoninérgicas e dopaminérgicas. (BLASS, 1987; MERCER; HOLDER, 1997; PELCHAT, 2002; JANOWSKY; PUCILOWSKI; BUYINZA, 2003).

Segundo estudos de Kampov-Polevoy(1999; 1997), indivíduos alcoolistas apresentam preferências por soluções com altas concentrações de sacarose. As substâncias doces demonstraram estimular o sistema opióide endógeno, tanto pela indução a liberação de β -endorfinas quanto pelo aumento da afinidade de ligação dos opióides nos locais receptores. Além disso, foi demonstrado que várias drogas de abuso e comidas de sabor doce têm em comum a habilidade de aumentar a concentração extracelular de dopamina no *núcleo accumbens*, sugerindo que o álcool e as substâncias doces compartilham o mesmo mecanismo dopaminérgico em mediar os seus efeitos prazerosos.

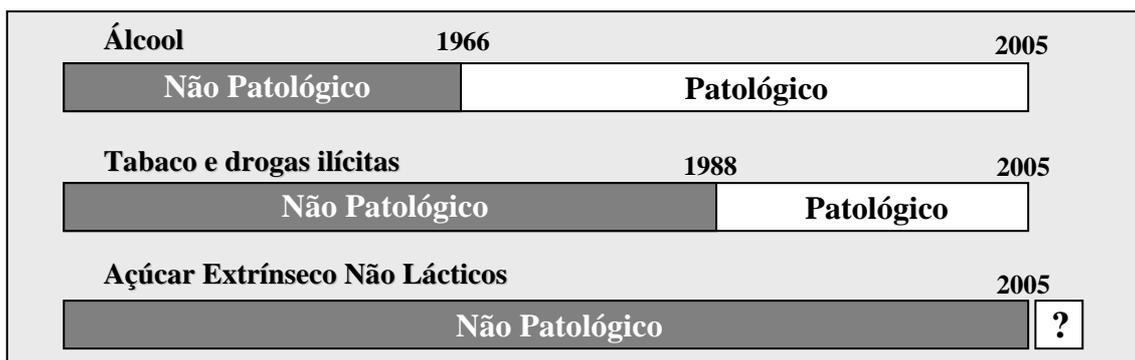
Segundo dados recentes, o consumo médio de açúcar por brasileiro é de 55 kg/ano e nos Estados Unidos chega a quase 70 kg/ano, apesar das recomendações para seu consumo serem de no máximo 40g/dia (15 kg/ano) ou o equivalente a 6% - 10% de energia total ingerida (SHEIHAM, 1991; FREIRE, 1994; WINKLER, 2003; WHO, 2003; JACOBSON, 1999). Esse consumo exagerado pode favorecer o indivíduo ao abuso e à dependência de açúcares extrínsecos não lácticos (AENL), que compreendem principalmente açúcar de cana e beterraba (açúcar branco), e mais recentemente xaropes de glicose, como amido de milho hidrolisado.

A dependência de drogas é caracterizada por três sintomas principais: compulsão para busca e obtenção da substância, perda do controle em limitar esse consumo e a emergência de estados emocionais negativos (disforia, ansiedade, irritabilidade) quando o acesso a essa substância é impossibilitado (abstinência). Outros critérios também são utilizados pelos manuais de diagnóstico como o DSM-IV e CID-10, como por exemplo o aumento da tolerância aos efeitos da substância, o tempo despendido no envolvimento com as drogas e os prejuízos físicos e sócio-familiares associados ao seu consumo.

Anteriormente, algumas substâncias como álcool, tabaco, anfetaminas ou cocaína eram percebidas como não desenvolvendo patologia; eram utilizadas por opção do indivíduo, como uma forma de *status* social. Com o aumento de sua produção, essas substâncias começaram a se tornar mais acessíveis, tornando-se mais disponíveis às camadas sociais menos privilegiadas. Hoje em dia, todas as substâncias acima citadas são consideradas drogas e acarretam grandes problemas de saúde.

Como se pode observar na Quadro1, hoje em dia os AENL ainda encontram-se no estágio em que as outras drogas em algum período já estiveram, ou seja, em um estágio onde seu uso ainda não era considerado patológico. É opinião dos autores que o desenvolvimento de novos estudos sobre AENL e seu abuso/dependência irá demonstrar a necessidade de uma reavaliação a respeito da sua utilização tanto pelos órgãos governamentais como pela sociedade.

Quadro 1 - Linha de tempo ilustrando o período em que substâncias foram reconhecidas como sendo um problema de saúde.



Instrumentos de diagnóstico

O emprego de instrumentos padronizados de avaliação transformou-se em uma prática valiosa na área da psiquiatria em geral, e da dependência química em particular. Normalmente, esses instrumentos de avaliação são construídos levando-se em consideração sintomas e síndromes clínicas, visto que não há como mensurar de forma quantitativa a maioria dos distúrbios psiquiátricos (MENEZES; NASCIMENTO, 2000). O MINI PLUS (AMORIM, 2000; SHEEHAN et al., 1998) é um exemplo de instrumento de diagnóstico, de duração breve (15-30 minutos), estruturado segundo os critérios do DSM-IV e da CID 10, e que permite a avaliação de critérios de abuso e dependência para substâncias, dentre critérios para outros diagnósticos (DSM-IV, 1995; CACCIOLA; WOODY, 2005; OMS, 1999).

Os motivos pelos quais os autores decidiram se basear na utilização do MINI PLUS para o desenvolvimento da escala de abuso/dependência de AENL foram que este instrumento é muito utilizado no diagnóstico de desordens psiquiátricas, já é um instrumento traduzido/validado para o português e tem fácil e rápida aplicação (AMORIM, 2000; SHEEHAN et al., 1998). Além disso, não encontramos na literatura um instrumento específico para AENL. Segundo Cummings, Stewart e Hulley (2003), aproveitar um instrumento já utilizado em outros estudos tem a vantagem de economizar tempo no desenvolvimento de instrumentos e de permitir a comparação dos resultados da pesquisa com os de outros estudos; entretanto a escolha do instrumento mais adequado deve levar em consideração a sua confiabilidade, no que se refere à sua capacidade de reproduzir uma determinada medida e a sua validade - que pode ser definida como a sua capacidade de realmente medir aquilo que ele se propõe a medir (KELSEY; WHITTEMORE; EVANS; THOMPSON, 1996; ARMSTRONG; WHITE ; SARACCI, 1994).

Uma das formas de gerar e posteriormente avaliar a validade de constructo de um instrumento é o seu desenvolvimento e a checagem de suas características através da técnica de grupos focais. Essa técnica é um método de estudo qualitativo que se baseia no diálogo sobre um tema em particular, com estímulos apropriados para desenvolver o debate. Ela distingue-se de outras de coletas de dados, principalmente pelo processo de interação grupal, que é resultante da procura de dados que facilita a formação de idéias novas e originais, e gera possibilidades contextualizadas pelo próprio grupo de estudo (DEBUS, 1988). O grupo focal também é adequado para ser consultado em estágios exploratórios de um estudo, quando se quer ampliar a compreensão a respeito de um projeto, programa ou serviço, além de contribuir para a montagem e testagem de questionários e escalas para projetos de pesquisa quantitativos (MORGAN, 1997; EDMUNDS, 1999; KRUEGER, 1994).

O objetivo desse artigo é descrever a criação de um questionário para avaliação de abuso e dependência de açúcares extrínsecos não lácticos a partir da adaptação do módulo “L. Abuso e Dependência de Substâncias Psicoativas além do Álcool” do questionário MINI PLUS por 4 grupos focais, realizado na cidade de Porto Alegre.

MÉTODO

Neste estudo foram realizados quatro grupos focais, obedecendo a uma metodologia padronizada. Os grupos focais tiveram a função de discutir e adaptar as questões contidas no módulo “L. Abuso e Dependência de Substâncias Psicoativas além do Álcool” do questionário MINI PLUS a fim de construir um questionário específico para AENL. Nesse módulo do questionário existem oito questões para dependência ao longo da vida, oito questões para dependência atual, e quatro questões para abuso. Das vinte questões existentes,

os grupos focais analisaram treze, uma vez que sete questões de dependência ao longo da vida eram também aplicadas à dependência atual.

O MINI PLUS apresenta questões de “screening” (questões L1a e L3a) para dependência ao longo da vida e dependência atual. Já as demais questões são aplicadas tanto para caracterizar dependência ao longo da vida quanto dependência atual. Cada uma dessas sete questões se refere a um dos critérios de dependência estabelecidos pelo DSM-IV (1995), que são:

- Tolerância (L2a);
- Abstinência (L2b);
- Consumo freqüente da substância em maiores quantidades ou por um período mais longo do que o pretendido (L2c);
- Desejo persistente ou esforços mal-sucedidos no sentido de reduzir ou controlar o uso da substância (L2d);
- Gasto excessivo de tempo em atividades necessárias para a obtenção, utilização ou recuperação dos efeitos da substância (L2e);
- Abandono ou redução de importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas em virtude do uso da substância (L2f);
- Uso contínuo da substância, apesar da consciência de ter um problema físico ou psicológico persistente ou recorrente que tende a ser causado ou exacerbado por esta (L2g).

Há quatro questões (L4a até L4d) a respeito dos critérios de abuso estabelecidos pelo DSM-IV:

- Uso recorrente da substância, resultando em um fracasso em cumprir obrigações importantes relativas a seu papel no trabalho, na escola ou em casa (L4a);

- Uso recorrente da substância em situações nas quais isto representa perigo físico (L4b);
- Problemas legais recorrentes relacionados à substância (L4c);
- Uso continuado da substância, apesar de problemas sociais ou interpessoais persistentes ou recorrentes causados ou exacerbados pelos seus efeitos (L4d).

Sujeitos

Os quatro grupos focais dividiram-se em:

1º grupo focal – Participaram quatro psiquiatras da área de dependência química com no mínimo 10 anos de experiência.

2º grupo focal – Participaram onze especialistas em orientação alimentar com no mínimo 10 anos de experiência. Esses especialistas eram: psicólogos, nutricionistas, assistente social;

3º grupo focal – Participaram seis pacientes convidados a partir de um grupo de reeducação alimentar;

4º grupo focal – Participaram seis cirurgiões-dentistas alunos do curso de odontologia para gestantes da Faculdade de Odontologia da UFRGS.

A amostra foi obtida por conveniência, seguindo os critérios de seleção que abrangessem diferentes sub-populações. Participaram voluntariamente dos grupos focais vinte e sete indivíduos: os especialistas em dependência química foram recrutados em uma instituição de tratamento (Hospital Mãe de Deus); os especialistas em orientação alimentar foram convidados em um centro de reorientação alimentar (CREEO- Centro de recuperação e estudo da obesidade); os indivíduos frequentadores de um centro de reorientação alimentar pertenciam ao CREEO; seis cirurgiões-dentistas foram voluntários de um curso de extensão da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Todos os grupos focais seguiram à metodologia pré-estabelecida conforme as recomendações de (BARBOUR; KITZINGER, 1999):

- **Aspectos éticos:** o projeto foi examinado e aprovado pela Comissão de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Todos os participantes envolvidos no estudo foram adequadamente informados e concordaram previamente em participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Não houve nenhuma desistência ou recusa durante as reuniões.

- **Local:** O local das reuniões era acessível, silencioso, confortável, reservado, protegido de interrupções e tornado familiar aos indivíduos que participaram das reuniões;

- **Duração:** a duração média das reuniões foi de aproximadamente 2 horas. Esse tempo permitiu que todos os temas fossem abordados adequadamente sem, no entanto, causar fadiga, desatenção ou dispersão dos participantes.

- **Participantes:** Os grupos apresentaram entre 4 e 11 participantes que tinham não só características comuns, como também características diversas, tais como idade e experiências profissionais, culturais e pessoais;

- **Moderador:** O moderador (MR) teve a função de coordenar, de maneira imparcial, a discussão dos principais tópicos discutidos, e de incentivar e garantir a participação de todos;

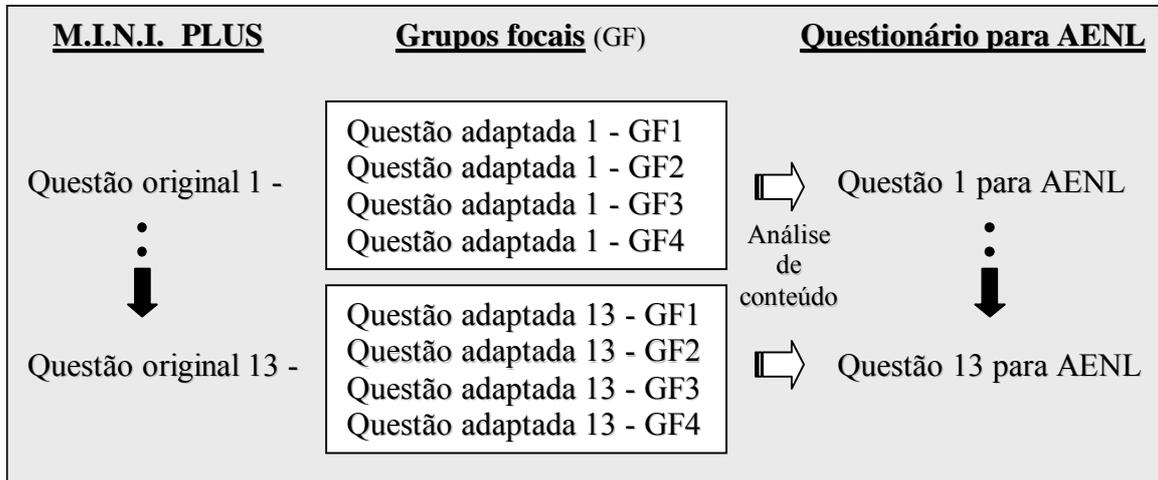
- **Registro:** As reuniões foram gravadas em fita cassete com a autorização de todos os participantes a fim de possibilitar acesso à discussão.

Análise dos Grupos Focais

A análise dos dados foi realizada a partir da análise do material produzido nas reuniões, que se constituía de um material escrito pelos participantes, e a transcrição da gravação das reuniões. Para facilitar a análise, as questões adaptadas de cada grupo focal foram agrupadas seguindo a questão original como referência. Ou seja, cada grupo de questões apresentava um

total de quatro questões adaptadas que foram analisadas para formação da questão para AENL, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Processo de agrupamento das questões dos grupos focais.



Após os encontros dos grupos focais, foi realizada uma análise de conteúdo onde se registrou, marcou e agrupou os temas de discussão que foram recorrentes nas falas. Após realizar o agrupamento das idéias e opiniões referentes a cada tema, foi iniciada a análise específica de cada um. Logo em seguida, realizou-se a releitura de cada tema a fim de se verificar as informações concordantes e discordantes que levassem ao objetivo de se criar questões específicas para AENL. O último passo foi a redação das questões para AENL, levando-se em consideração a análise do conteúdo das discussões. Este processo final utilizou o autor e seus orientadores como comitê.

Avaliação de Juízes

A avaliação por juízes foi realizada em duas etapas. Primeiramente, o questionário adaptado pelos grupos focais foi avaliado separadamente por cinco profissionais doutores e pesquisadores com experiência na aplicação do questionário MINI PLUS. Esses juízes tiveram a função de verificar se houve modificação significativa do contexto das perguntas e/ou na confiabilidade da aplicação do instrumento para diagnóstico.

Em um segundo momento, as sugestões foram discutidas em um painel com a presença de todos os juízes, a fim de se finalizar as alterações necessárias para a conclusão da primeira versão do questionário. Após a avaliação qualitativa das questões pelos grupos focais e juízes, foi realizada a diagramação e a arte final do questionário para abuso e dependência de AENL (em anexo).

Validação

Atualmente está sendo conduzido o estudo estatístico das qualidades psicométricas da escala. A descrição detalhada destes resultados será objeto de estudo de outro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo teve como resultado principal o desenvolvimento do Questionário Para Avaliação de presença de abuso e dependência de AENL a partir de critérios estabelecidos pela DSM-IV.

Durante o processo de desenvolvimento do instrumento, os autores puderam evidenciar que os grupos focais e a conseqüente adaptação das questões foram conduzidos de acordo com o método estabelecido. Isso se justifica pela percepção repetida de que todos os grupos focais foram unânimes em modificar somente o necessário, procurando não alterar a estrutura de respostas do questionário original e pela ausência de discrepâncias de conteúdo entre os resultados analisados.

A grande parte das sugestões de alteração foram as substituições de expressões que se adequariam à substância deste novo instrumento. Foi proposta a simplificação da expressão “AENL” para “Substâncias doces”, uma vez que os membros do grupo não compreendiam a expressão original, e consideraram que isto iria interferir na qualidade dos dados obtidos;

outra adaptação proposta foi a substituição do verbo “usar”, presente nas questões originais, pelo verbo “ingerir”, visto que este daria o sentido de “passar pela boca”.

Outro aspecto importante a ser destacado foi o fato dos juízes responsáveis pela verificação do instrumento terem aprovado as modificações dos grupos focais sem a necessidade de grandes alterações, demonstrando assim que os resultados obtidos na primeira fase foram satisfatórios.

O novo questionário é composto por um total de vinte perguntas, sendo oito perguntas sobre dependência ao longo da vida, oito perguntas sobre dependência atual e quatro perguntas sobre abuso, e está sendo oferecido à avaliação da comunidade científica neste artigo. Trata-se de um instrumento de baixo custo e de rápida e fácil aplicação (anexo 1).

Até o momento, poucos são os estudos que trabalham com a hipótese de dependência pelo uso de AENL e a grande parte desses estudos foi desenvolvida em animais de laboratório. Até onde os autores foram capazes de revisar a literatura, este é o primeiro instrumento desenvolvido para tal fim. Suas características psicométricas, bem como de sua utilização em uma primeira amostra de obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre, estão sendo objeto de outro artigo¹.

Limitações do estudo

Este estudo apresentou uma série de limitações, descritas abaixo.

A utilização de grupos focais tem uma limitação importante, visto que as informações obtidas não podem ser generalizadas para toda uma população; entretanto, muitos estudos de

¹ ROSA, M.A.; PECHANSKY, F.; SLAVUTZKY, S. (2005) Prevalência de dependência de Açúcares Extrínsecos Não Lácticos em uma amostra de indivíduos obesos e não obesos de Porto Alegre. Artigo em preparação.

desenvolvimento de instrumentos de pesquisa utilizam esta técnica para exploração de informações e validação de instrumentos existentes (FLECK et al., 1999; CAMPBELL; KIEBERT; PARTRIDGE, 2003).

Uma outra limitação relacionada aos grupos focais é que por ter sido obtida uma amostra de conveniência, as questões referentes à classe social podem influenciar na adequação da linguagem do questionário; contudo, buscou-se controlar este viés de duas maneiras: orientando os participantes dos grupos focais de que a linguagem deveria ser o mais acessível possível, e verificando num estudo-piloto, objeto de estudo de outro, a ausência de dificuldade de compreensão.

Um inconveniente deste instrumento poderá ser a técnica de aplicação do questionário que será por entrevista. Isso pode gerar uma dificuldade de expressão e comunicação entre o entrevistador e o informante; incompreensão por parte do informante, do significado das perguntas, que pode levar a uma falsa interpretação; possibilidade de o entrevistado ser influenciado, conscientemente ou inconscientemente, pelo questionador, devido sua formação, suas atitudes, idéias, opiniões; retenção de alguns dados importantes, devido a um possível constrangimento (MATTAR, 1994).

O uso de respostas dicotômicas também poderá levar a erros de medição, polarizando as respostas e/ou possibilitando somente uma resposta forçada em relação a um possível leque de opções (MATTAR, 1994); entretanto, num primeiro momento, optou-se por manter a mesma estrutura do questionário original (MINI-PLUS).

Recomendações

O aprimoramento de uma linha de pesquisa na compreensão do uso e abuso de AENL poderá vir a contribuir na prevenção e no tratamento de diversas doenças crônicas a partir deste enfoque, como por exemplo o desenvolvimento de políticas públicas que:

- Controlem a utilização desta substância em creches, merendas escolares, refeitórios, restaurantes e principalmente na produção de alimentos industrializados;
- enfoquem a redução do consumo de AENL e o aumento de alimentos mais saudáveis;
- incentivem a prevenção e o tratamento de indivíduos com algum transtorno referente ao uso de AENL.

REFERÊNCIAS

1. AMORIM, P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): Validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. **Revista Brasileira Psiquiatria**, v.22, n.3, p.106-115, 2000.
2. ARMSTRONG, B. K.; WHITE, E.; SARACCI, R. **Principles of exposure measurement in epidemiology**. New York, Tokio: Oxford University Press, 1994.
3. BALLONE, G. J. **Dependência e transtornos da personalidade**. 2-12-2003. <http://www.psiqweb.med.br/>. 2001.
4. BARBOUR, R. S.; KITZINGER, J. **Developing focus group research**. London: Sage, 1999. 225 p.
5. BERRIDGE, V. Dependência: história dos conceitos e teorias. In: E.GRIFFITH; M. LADER (Eds.). **A natureza da dependência de drogas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Cap.1, p.13-34.
6. BLASS, E. M. Opioids, sweets and mechanism for positive affect: Broad Motivational Implications. In: J.DOBHING; SPRINGER-VERLAG (Eds.). **Sweetness**. Berlin:1987. Cap.8, p.115-126.
7. CACCIOLA, J.; WOODY, G. E. Diagnosis and classification: DSM-IV-TR and ICD-10. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook**. Philadelphia:2005. Cap.33, p.559-577.

8. CAMPBELL, J. L.; KIEBERT, G. M.; PARTRIDGE, M. R. Development of the satisfaction with inhaled asthma treatment questionnaire. **Eur.Respir.J.**, v.22, n.1, p.127-134, 2003.
9. CUMMINGS, S. R.; STEWART, A. L.; HULLEY, S. B. Elaboração de questionários e instrumentos de coletas de dados. In: S.B.HULLEY; S. R. CUMMINGS; W. S. BROWNER; D. GRADY; N. HEARST; T. B. NEWMAN (Eds.). **Delineando a pesquisa Clínica: Uma abordagem epidemiológica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. Cap.15, p.265-281.
10. DEBUS, M. **Manual para excelência em la investigación mediante grupos focales**. Pennsylvania: Needham Porter Novelli, 1988.
11. DSM-IV. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
12. EDMUNDS, H. **The focus group: Research Handbook**. USA: NTC Business Books, 1999.
13. EDWARDS, G.; GROSS, M. M. Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. **Br.Med.J.**, v.1, n.6017, p.1058-1061, 1976.
14. FLECK, M. P.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L. et al. [Application of the Portuguese version of the instrument for the assessment of quality of life of the World Health Organization (WHOQOL-100)]. **Rev Saude Publica**, v.33, n.2, p.198-205, 1999.
15. FREIRE, M. C. M. Substitutos do açúcar: sua importância na prevenção da cárie. **Rev Bras Odontol**, n.51, p.38-47, 1994.
16. GARDNER, E. L. Brain-reward mechanism. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook**. Philadelphia:2005. Cap.4, p.48-97.
17. JACOBSON, M. Sweet Nothings. **Nutrition Action Healthletter**, 1999.
18. JANOWSKY, D. S.; PUCILOWSKI, O.; BUYINZA, M. Preference for higher sucrose concentrations in cocaine abusing-dependent patients. **J.Psychiatr.Res.**, v.37, n.1, p.35-41, 2003.

19. KAMPOV-POLEVOY, A.; GARBUTT, J. C.; JANOWSKY, D. Evidence of preference for a high-concentration sucrose solution in alcoholic men. **Am.J.Psychiatry**, v.154, n.2, p.269-270, 1997.
20. KAMPOV-POLEVOY, A.; GARUTT, J. C.; JANOVSKY, D. S. Association between preference for sweets and excessive alcohol intake: a review of animal and human studies. **Alcohol Alcohol**, v.34, n.3, p.386-395, 1999.
21. KELLER, M. Concepções sobre o alcoolismo. **Rev.ABP/APAL**, São Paulo, v.2, n.2, p.93-100, 1980.
22. KELSEY, J. L.; WHITTEMORE, A. S.; EVANS, A. S. et al. **Methods in Observational Epidemiology**. New York: Oxford University Press, 1996. 448 p.
23. KESSLER, F. H. P.; VON DIEMEN, L.; PECHANSKY, F. Bases neurobiológicas da dependência química. In: F.KAPCZINSKI; J. QUEVEDO; I. IZQUIERDO (Eds.). **Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. p.299-309.
24. KRUEGER, R. **Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research**. 2. London: Sage Publications, 1994.
25. LIN, S. W. ; ANTHENELLI, R. Genetic factors in the risk for substance use disorders. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook** . Philadelphia:2005. Cap.3, p.33-47.
26. MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing - Metodologia, planejamento, execução e análise**. 2. São Paulo: Atlas S/A, 1994.
27. MENEZES, P. R.; NASCIMENTO, A. F. Validade e confiabilidade das escalas de avaliação em psiquiatria. In: C.GORENSTEIN; L. H. S. G. ANDRADE; A. W. ZUARDI (Eds.). **Escalas de Avaliação Clínica em Psiquiatria e Psicofarmacologia**. São Paulo: Lemos editorial, 2000. Cap.2, p.23-28.
28. MERCER, M. E. ; HOLDER, M. D. Food cravings, endogenous opioid peptides, and food intake: a review. **Appetite**, v.29, n.3, p.325-352, 1997.
29. MORGAN, D. L. **Focus groups as qualitative research**. 2.ed. London: Sage Publications, 1997.

30. OMS. **Classificação Estatística Internacional de Doenças - CID-10**. Organização Mundial da Saúde. 9. Porto Alegre: Edusp, 1999. 1200 p.
31. PELCHAT, M. L. Of human bondage: food craving, obsession, compulsion, and addiction. **Physiol Behav.**, v.76, n.3, p.347-352, 2002.
32. SHEEHAN, D. V.; LECRUBIER, Y.; SHEEHAN, K. H.; AMORIM, P.; JANAVS, J.; WEILLER, E. et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. **J.Clin.Psychiatry**, v.59 Suppl 20, p.22-33, 1998.
33. SHEIHAM, A. Why free sugars consumption should be below 15 kg per person per year in industrialised countries: the dental evidence. **Br.Dent.J.**, v.171, n.2, p.63-65, 1991.
34. WHO (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases* (Rep. No. 916). Geneva: World Health Organization.
35. WINKLER, J. T. **A Sour Future for Sugar**. Food & Health Research . London. 2003.

ARTIGO 2

A ser encaminhado para a revista Brasileira de Psiquiatria

**Prevalência de dependência de Açúcares Extrínsecos Não Lácticos
em uma amostra de indivíduos obesos e não obesos de Porto
Alegre**

Autores:

Marco Aurélio Camargo da Rosa¹

Sonia Maria Blauth de Slavutzky¹

Flávio Pechansky²

¹Departamento de Odontologia Preventiva e Social – Faculdade de Odontologia Universidade Federal do Rio Grande do Sul

²Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço para correspondência:

Marco Aurélio Camargo da Rosa

Av. La Paz 68, Jd. Lindóia

CEP: 91050-040, Porto Alegre, RS, Brasil

e-mail: plmhooters@yahoo.com

RESUMO

Introdução: O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de verificar a prevalência de abuso e dependência de açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) em indivíduos obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, a partir de um questionário específico, desenvolvido com base nos critérios de dependência de substâncias da DSM-IV e CID-10.

Método: Foi realizado um estudo transversal com uma amostra obtida por conveniência de 223 indivíduos obesos e não obesos, caracterizados a partir de seu índice de massa corporal (IMC). Os entrevistados responderam ao questionário de forma anônima e individual.

Resultados: A amostra foi composta por 97 (43,5%) obesos (IMC >30) e 126 (56,5%) não obesos (IMC entre 20 e 25), sendo 147 (65,9%) mulheres e 76 (34,1%) homens. A média de idade da amostra foi de 38,9 anos (+/-12). Os achados demonstraram que 98 indivíduos (43,9%) apresentavam diagnóstico de dependência ao longo da vida e 71 (31,8%) apresentavam diagnóstico de dependência atual (últimos 12 meses). Observou-se que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para dependência ao longo da vida e dependência atual entre obesos e não obesos, com prevalências respectivas de 56,7% e 34,1% ($p = 0,001$) para dependência ao longo da vida e 42,3% e 23,8% ($p = 0,004$), respectivamente, para dependência atual; entre homens e mulheres, a prevalência ao longo da vida foi de respectivamente 26,3% e 53,1% ($p < 0,001$), e para dependência atual, 21,1% e 37,4% ($p = 0,015$). **Discussão:** Os dados encontrados sugerem que existe uma alta prevalência de indivíduos com dependência de AENL ao longo da vida e nos últimos 12 meses a partir do questionário aplicado. Verificou-se também que os indivíduos obesos apresentaram um número significativamente maior de diagnósticos positivos para dependência de AENL do que os não obesos. Observou-se também que as mulheres apresentaram uma prevalência significativamente maior de diagnóstico para dependência do que os homens. Tais achados

sugerem que o instrumento apresenta capacidade de discriminar dependência de AENL em sub-amostras (obesos e mulheres). O presente estudo reforça a necessidade de continuar a compreender a hipótese proposta através de coletas de dados em novas amostras. A comprovação desta síndrome se refletirá nos procedimentos preventivos e curativos de diversas patologias, além de provocar uma possível modificação nas políticas de utilização destas substâncias.

Palavras-chave: Questionário, Açúcares Extrínsecos Não Lácticos, Dependência.

INTRODUÇÃO

Em épocas anteriores, substâncias como álcool, tabaco, anfetaminas ou cocaína eram percebidas como substâncias que não desenvolviam patologias; eram utilizadas por opção do indivíduo, como uma forma de *status* social. Com o aumento de sua produção, essas substâncias começaram a se tornar mais acessíveis, tornando-se mais disponíveis às camadas sociais menos privilegiadas. Hoje em dia, todas as substâncias acima citadas são consideradas drogas e acarretam grandes problemas de saúde (BERRIDGE, 1994).

As causas do abuso ou dependência de substâncias psicoativas são complexas e multifatoriais, com a contribuição de aspectos genéticos, psicossociais e ambientais; embora cada droga tenha o seu mecanismo de ação particular, virtualmente todas as drogas de abuso, direta ou indiretamente, agem em uma mesma via de circuitos neuronais de importância vital para o chamado sistema de recompensa cerebral (KESSLER; VON DIEMEN; PECHANSKY, 2003; GARDNER, 2005; LIN; ANTHENELLI, 2005).

Alguns autores assinalam que existiriam evidências de comorbidade entre abuso de substâncias e desejo excessivo (“craving”) ou preferência por doce. A possível explicação estaria no mecanismo neuroquímico de controle dos comportamentos de recompensa, incluindo as influências serotoninérgicas e dopaminérgicas (BLASS, 1987; MERCER; HOLDER, 1997; PELCHAT, 2002; LEVINE; KOTZ; GOSNELL, 2003; JANOWSKY; PUCILOWSKI; BUYINZA, 2003). Segundo os estudos de Kampov-Polevoy (1997; 1999), existem evidências de que indivíduos alcoolistas apresentam preferência por soluções com altas concentrações de sacarose. Embora o mecanismo de associação entre o consumo de soluções doces e a ingestão de álcool não seja bem compreendido, especula-se que seria

determinado por um mecanismo comum que mediará as propriedades de recompensa tanto da solução doce como do álcool. Por exemplo, o sistema opióide do cérebro é conhecido em parte por mediar a resposta prazerosa do álcool e este sistema pode estar envolvido na mediação dos efeitos de recompensa das soluções doces. As substâncias doces demonstraram estimular o sistema opióide endógeno, tanto pela indução à liberação de β -endorfinas quanto pelo aumento da afinidade de ligação dos opióides nos locais receptores. Além disso, foi demonstrado que várias drogas de abuso e comidas de sabor doce têm em comum a habilidade de aumentar a concentração extracelular de dopamina no *núcleo accumbens*, sugerindo que o álcool e as substâncias doces compartilham o mesmo mecanismo dopaminérgico em mediar os seus efeitos de prazer (KAMPOV-POLEVOY; GARBUTT; JANOWSKY, 1997).

Um estudo de preferência alimentar de Drewnowski e colaboradores (1991) mostrou que indivíduos obesos preferem escolher alimentos com uma maior quantidade de açúcar em sua composição. Segundo dados da OMS (WHO, 2003), as taxas de obesidade triplicaram quando comparadas com dados de 1980 colhidos nos países da América, Europa, Oriente Médio, Ilhas do Pacífico, Austrália e China. Isso se deve ao fato da população mundial ter aumentado o consumo de alimentos com elevada densidade energética, mas pobres em nutrientes, com altos teores de açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) e gorduras saturadas, bem como resultado da redução nas atividades físicas.

Os açúcares podem ser subdivididos em açúcares intrínsecos e extrínsecos não lácticos. Os açúcares intrínsecos são todos aqueles que estão dentro da estrutura natural do alimento. Incluem os açúcares das frutas e vegetais integrais em seu estado natural. Os AENL são aqueles que não fazem parte das células do alimento, incluindo todos os açúcares adicionados

a alimentos processados - sacarose, frutose, glicose, amido de milho hidrolisado - e aqueles encontrados em alimentos tais como mel e sucos de frutas, além do próprio açúcar de mesa (DEPARTAMENT OF HEALTH, 1989; FREIRE, 2000).

O consumo exagerado de AENL poderia favorecer o indivíduo ao abuso e a dependência da substância AENL. Conforme já descrito, alguns estudos mostram que o consumo excessivo e repetitivo de AENL leva a alterações no sistema nervoso central que causaria sinais comportamentais e neuroquímicos similares à abstinência opióide, caracterizando assim a potencial dependência (KAMPOV-POLEVOY; GARUTT; JANOVSKY, 1999; COLANTUONI et al., 2002).

A dependência química é um transtorno crônico caracterizado por três elementos principais: compulsão para busca e obtenção da substância, perda do controle em limitar esse consumo e a emergência de estados emocionais negativos (disforia, ansiedade, irritabilidade) quando o acesso a essa droga é impossibilitado (abstinência). Outros critérios ainda são utilizados pelos manuais diagnósticos como o DSM-IV (1995) e a CID-10 (OMS, 1999), como o aumento da tolerância aos efeitos das substâncias, o tempo despendido no envolvimento com as drogas e os prejuízos físicos e sócio-familiares associados ao seu consumo.

A Dependência é definida como um agrupamento de três ou mais dos critérios do DSM-IV relacionados adiante, ocorrendo a qualquer momento, no mesmo período de 12 meses.

1. Tolerância;
2. Abstinência;

3. Consumo freqüentemente da substância em maiores quantidades ou por um período mais longo do que o pretendido;
4. Desejo persistente ou esforços mal-sucedidos no sentido de reduzir ou controlar o uso da substância;
5. Gasto excessivo de tempo em atividades necessárias para a obtenção da substância, na utilização da substância ou na recuperação de seus efeitos;
6. Abandono ou redução de importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas em virtude do uso da substância;
7. Uso contínuo da substância, apesar da consciência de ter um problema físico ou psicológico persistente ou recorrente que tende a ser causado ou exacerbado pela substância.

A partir das evidências encontradas na literatura sobre as semelhanças neuroquímicas entre abuso de drogas e fissura excessiva ou preferência por doce, desenvolveu-se um instrumento chamado Questionário para Avaliação de Abuso e Dependência de Açúcares Extrínsecos não Lácticos. Em função disso, os autores decidiram realizar um estudo com o objetivo de verificar a prevalência de abuso e dependência AENL em indivíduos obesos e não obesos da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal no qual o fator em estudo foi obesidade, medida através do Índice de Massa Corporal (IMC) e o desfecho avaliado foi a dependência de AENL, medida através de uma escala padronizada..

Foi obtida uma amostra de conveniência de indivíduos obesos e não obesos entre 18 e 60 anos que foram convidados a responder ao questionário intitulado “Questionário para Avaliação de Abuso e Dependência de Açúcares Extrínsecos não Lácticos” de forma

voluntária e anônima. A coleta de dados foi realizada com pacientes e acompanhantes de pacientes do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), freqüentadores do grupo de obesos do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), integrantes do grupo de auto-ajuda CCA (Comedores Compulsivos Anônimos) e indivíduos de outros espaços públicos (população em geral). Mesmo sendo uma amostragem por conveniência, esta foi orientada para obter informações de três grupamentos principais de indivíduos: população em geral, indivíduos internados em hospital geral e seus familiares, e indivíduos pertencentes a grupos de apoio e auto-ajuda a obesos. A caracterização entre obesos e não obesos foi realizada utilizando-se como medida o IMC, através do seguinte cálculo: divisão do peso em quilogramas (kg) pelo quadrado da altura em metros (m). A aferição do peso e da altura foi realizada através de uma balança portátil americana marca TecLine®, modelo Tec 30, calibrada até 136kg, com precisão de 100g; a medição da altura foi realizada por um estadiômetro da marca Altura Exata®, calibrado até 230cm, com precisão de décimos de centímetros. O ponto de corte utilizado para definir obesidade foi IMC maior que 30 para obesos e IMC entre 20 e 25 para não obesos (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 1998; KUCZMARSKI; FLEGAL, 2000; CDC, 2004). Os indivíduos com IMC entre 25 e 30 – sobrepeso – não foram avaliados neste estudo a fim de se ter duas amostras distintas.

O tamanho mínimo da amostra para a realização deste estudo foi estimado em 112 obesos e 88 não obesos com uma margem de segurança de 20%, com base nas prevalências de dependência química em obesos e não obesos de respectivamente 40% e 25%, obtidas a partir de um estudo-piloto realizado pelos autores com 50 casos. Foi estimada uma margem de erro de 10%, considerando um nível de significância de 95% e um poder de 80%.

Crêterios de Inclusão

Para participar do estudo, os participantes deveriam atender os seguintes critérios de inclusão relacionados a seguir:

- Aceitar, compreender e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Pertencer à faixa etária entre 18 e 60 anos;
- Aceitar ser medido e pesado para determinar o IMC.

Instrumento

Foi utilizado como instrumento de coleta o Questionário para Avalia o de Abuso e Dependência de A c ares Extrínsecos não Lácticos desenvolvido a partir dos critérios de abuso e dependência do DSM-IV. A fidedignidade da presente escala foi avaliada a partir da análise da consistência interna das 7 questões de dependência ao longo da vida. O valor obtido para o coeficiente alfa de Cronbach foi 0,744, o que indica uma boa homogeneidade e consistência dos itens, pois esses valores se situaram acima do valor mínimo (0,70) (HAIR; ANDERSON; TATHAM; BLACK, 1998).

Esse questionário conta com 18 questões, sendo sete sobre dependência ao longo da vida, sete sobre dependência atual e quatro sobre abuso. Cada questão se refere a um critério para diagnóstico de dependência de AENL baseado nos critérios estipulados pelo DSM-IV. Foi considerado dependente aquele indivíduo que apresentasse no mínimo três respostas positivas. Primeiramente, eram respondidas as sete primeiras questões referentes à dependência ao longo da vida; caso o indivíduo apresentasse o diagnóstico positivo (no mínimo três questões), ele continuava a responder às sete questões referentes a dependência

atual, que também era confirmada com a presença de no mínimo três respostas positivas. Neste estudo foram analisadas somente as sete perguntas referentes à dependência ao longo da vida e à dependência atual, deixando-se de fora as quatro questões sobre abuso. O tempo médio de aplicação do questionário foi de oito minutos.

Aplicação do questionário

Todos os participantes foram questionados por um mesmo entrevistador (MR), que teve também o papel de explicar o objetivo do trabalho e esclarecer as possíveis dúvidas.

Todos os entrevistados foram submetidos ao processo de consentimento livre e esclarecido no início da entrevista. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa e pela Comissão de Pesquisas da Faculdade de Odontologia da UFRGS e do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Análise dos dados

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 12.0 e PEPI versão 3.0. Os dados foram comparados de duas formas: nas variáveis contínuas utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA), seguido pelo teste de Tukey, e nas variáveis categóricas, pelo teste de chi-quadrado (χ^2) de Pearson. Na descrição das variáveis foi utilizada média (\pm desvio padrão), bem como frequências absolutas e relativas. Na análise multivariada, foi utilizada regressão logística, tendo-se por medida de efeito a razão de chances (RC) e o intervalo de confiança (IC). A comparação para variáveis assimétricas foi realizada através do teste de Mann-Whitney. Todas as análises foram realizadas ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Características demográficas

O questionário foi aplicado em uma amostra de 223 indivíduos. Deste total, 76 (34,1%) eram do sexo masculino e 147 (65,9%) do sexo feminino. As idades variaram entre 18 e 60 anos, com média de 38,9 anos e desvio-padrão igual a 12. O número de indivíduos não obesos foi de 126 (56,5%) e de obesos 97 (43,5%). Quanto ao local de obtenção da amostra, 96 (43%) indivíduos pertenciam à população em geral, tendo seus dados sido obtidos em ambientes públicos (parques e praças); 55 (24,7%) eram pacientes e acompanhantes de pacientes do HCPA; 72 (32,3%) pertenciam ao grupo de obesos do HNSC e CCA.

A Tabela 1 resume os achados referentes à distribuição de obesos e não obesos na amostra. Nesta amostra observou-se que a proporção de homens obesos foi bem menor que o de mulheres obesas: 25,8% e 74,2%, respectivamente.

Tabela 1 - Distribuição demográfica da amostra de 223 indivíduos de Porto Alegre, 2005.

Variável	Obesos n=97		Não obesos n=126		p*
	n	%	n	%	
Gênero					
Masculino	25	25,8	51	40,5	0,023
Feminino	72	74,2	75	59,5	
Procedência					
População Geral	17	17,5	79	62,7	< 0,001
População Hospitalar	14	14,4	41	32,5	
Grupo Obesos	66	68,1	6	4,8	
Idade					
< 30 anos	16	16,5	44	34,9	0,009
entre 30 e 50 anos	57	58,8	59	46,8	
> 50 anos	24	24,7	23	18,3	

*Teste exato de Fisher e chi-quadrado

Dependência de AENL

Quando se avaliou o desfecho “dependência de AENL”, os dados encontrados demonstraram que das 223 pessoas que participaram do estudo, 43,9% (98) apresentaram o diagnóstico de dependência ao longo da vida e 31,8% (71) dependência atual. De acordo com a [Tabela 2](#), os obesos manifestaram mais diagnóstico de dependência ao longo da vida e atual do que os não obesos; as mulheres também apresentaram maior taxa de dependência quando comparadas com os homens. Nos dois casos houve diferença estatística ($p < 0,05$).

Tabela 2 – Prevalência do desfecho “dependência de AENL” estratificada para obesidade e gênero na amostra de Porto Alegre, 2005.

Variável	Dependência ao longo da vida n= 98			Dependência atual n=71		
	n	%	p	n	%	p*
Obesidade						
Obesos	55	56,7	0,001	41	42,3	0,004
Não obesos	43	34,1		30	23,8	
Gênero						
Masculino	20	26,3	<0,001	16	21,1	0,015
Feminino	78	53,1		55	37,4	

*Teste do chi-quadrado

Entre os indivíduos obesos, conforme mostra a [Tabela 3](#), observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres para o desfecho “dependência de AENL” ao longo da vida e dependência atual. Contudo, entre os homens não obesos e as mulheres não obesas, observou-se que as mulheres apresentaram um número superior de diagnósticos de dependência ao longo da vida e atual que os homens, com uma diferença estatisticamente significativa.

Tabela 3 – Prevalência do desfecho “dependência de AENL” controlada para obesidade e estratificada pelo gênero na amostra de Porto Alegre, 2005.

Variável	Dependência ao longo da vida n=98			Dependência atual n=71		
	n	%	p	n	%	p*
Obesos	Masculino	11	44	9	36	0,164
	Feminino	44	61,1	32	44,4	
Não obesos	Masculino	9	17,6	7	13,7	0,002
	Feminino	34	45,3	23	30,7	

*Teste do chi-quadrado

Foi realizada Regressão Logística com a finalidade de se verificar as Razões de Chance para associação entre dependência de AENL ao longo da vida e as variáveis gênero e obesidade. Verificou-se, conforme a Tabela 4, que houve associação direta entre gênero e obesidade e dependência ao longo da vida. Os resultados encontrados mostram que as mulheres apresentam a razão de chance é 3,9 vezes maior de desenvolver dependência ao longo da vida do que os homens quando se controla a variável obesidade, e os obesos apresentam a razão de chance quase 2,8 vezes maior que os não obesos quando controlada a variável gênero.

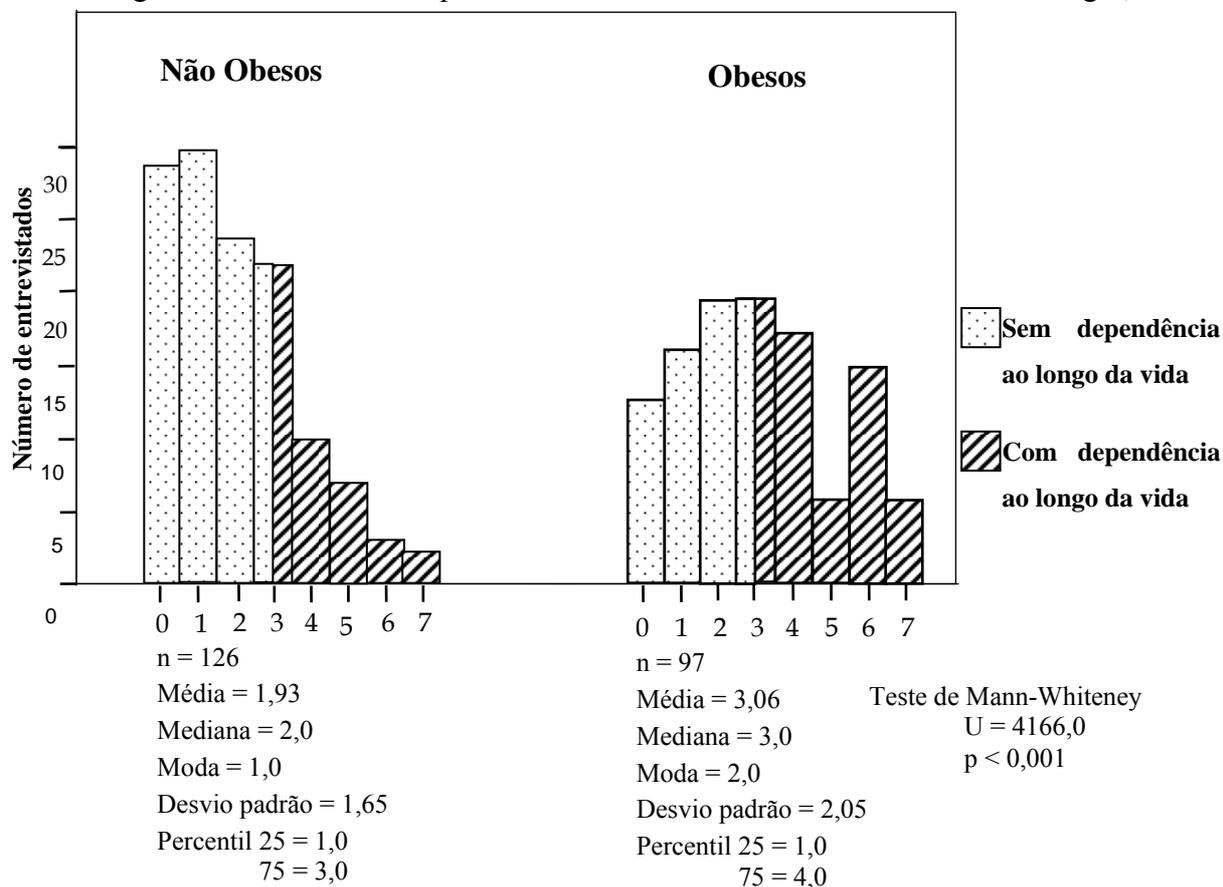
Tabela 4 – Regressão Logística para as variáveis independentes gênero e obesidade e variável dependente dependência ao longo da vida.

	Dependência ao longo da Vida	
	RC	IC 95%
Gênero		
Masculino	1	1
Feminino	3,9	1,4 – 11,3
Obesidade		
Não obeso	1	1
Obeso	2,8	1,02 – 7,5

RC: Razão de Chance IC: Intervalo de Confiança

Segundo os dados da amostra entrevistada em Porto Alegre – aí incluídos os indivíduos obesos e não obesos - a frequência de respostas positivas, que equivale ao número de critérios de dependência preenchidos, foi em média de 2,4 questões com um desvio padrão de 1,91. Contudo, quando estratificamos a distribuição das respostas positivas pela variável obesidade, podemos observar que existe uma distribuição diferente. O Gráfico 1 mostra que os não obesos apresentam um menor número de respostas positivas para as questões de dependência ao longo da vida com uma média de 1,9, uma mediana de 2 e um desvio-padrão de 1,65; por outro lado, os obesos apresentaram um número maior de respostas positivas com uma média de 3,06, uma mediana de 3 e um desvio-padrão de 2,05. Verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa entre as duas distribuições, quando se aplicou o teste de Mann-Whitney, obtendo-se um valor de $U = 4166,0$ e $p < 0,001$.

Gráfico 1 – Distribuição do número de questões respondidas positivamente para dependência ao longo da vida estratificada para obesos e não obesos da amostra de Porto Alegre, 2005.



Para dependência atual, a média de respostas positivas entre as 98 pessoas que apresentaram dependência ao longo da vida foi de 3,3 e o desvio padrão de 1,58, o que demonstra que mais da metade das pessoas com dependência ao longo da vida também apresentam dependência atual.

Com o objetivo de compreender quais das questões do instrumento apresentavam mais frequência de respostas sobre o desfecho em estudo, os autores analisaram a prevalência de resposta questão a questão. Na Tabela 5 é apresentada a distribuição de frequências das sete perguntas utilizadas para o diagnóstico de dependência ao longo da vida em todos os entrevistados obesos e não obesos e entre os indivíduos obesos e não obesos diagnosticados com dependência ao longo da vida.

Tabela 5 – Frequência de respostas positivas para cada pergunta entre todos os entrevistados e entre aqueles que apresentaram diagnóstico de dependência ao longo da vida.

	Amostra total				Dependência ao longo da vida			
	Obesos n=97		Não obesos n=126		Obesos n=55		Não obesos n=43	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pergunta 1	33	34	28	22,2	32	58,2	24	55,8
Pergunta 2	32	33	20	15,9	28	50,9	17	39,5
Pergunta 3	69	71,1	76	60,3	50	90,9	43	100
Pergunta 4	40	41,2	28	22,2	38	69,1	23	53,5
Pergunta 5	37	38,1	25	19,8	36	65,5	21	48,8
Pergunta 6	16	16,5	1	0,8	16	29,1	1	2,3
Pergunta 7	70	72,2	66	52,4	49	89,1	37	86

* A frequência de resposta pode superar o valor de 100% da amostra total (indivíduos responderam positivamente a mais de uma pergunta)

Pode-se observar que as perguntas 3 e 7 apresentaram uma grande frequência de resposta tanto entre os obesos como nos não obesos. O critério 3 refere-se a dificuldade do indivíduo em controlar o consumo da substância em termos de início, término e quantidade. Já o critério 7 se refere à persistência no uso da substância, apesar das diversas conseqüências danosas. A questão 6 apresentou o menor índice de resposta de todas; entretanto, pode-se observar que todas as pessoas que responderam positivamente a essa pergunta apresentaram dependência ao longo da vida, demonstrando ser uma questão com uma alta especificidade. Esta questão se refere ao abandono progressivo de outros interesses ou prazeres em prol do uso da substância.

A Tabela 6 apresenta a distribuição de frequência das sete perguntas utilizadas para o diagnóstico de dependência atual em todos os indivíduos obesos e não obesos que apresentaram dependência ao longo da vida e a frequência de resposta positiva desses critérios nos indivíduos obesos e não obesos diagnosticados com dependência atual.

Tabela 6 – Frequência de respostas positivas para cada questão entre todos os entrevistados e entre aqueles que apresentaram diagnóstico de dependência atual.

	Amostra total				Dependência atual			
	Obesos n=55		Não obesos n=43		Obesos n=41		Não obesos n=30	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pergunta 1	16	29,1	15	34,9	15	36,6	13	43,38
Pergunta 2	20	36,4	13	30,2	17	41,5	11	36,7
Pergunta 3	43	78,2	37	86	38	92,7	30	100
Pergunta 4	31	56,4	19	44,2	30	73,2	18	60
Pergunta 5	26	47,3	14	32,6	24	58,5	13	43,3
Pergunta 6	10	18,2	2	4,7	10	24,4	2	6,7
Pergunta 7	42	76,4	34	79,1	36	87,8	27	90

* A frequência de resposta pode superar o valor de 100% da amostra total (indivíduos responderam positivamente a mais de uma pergunta)

No que se refere às perguntas para dependência atual, elas apresentaram um padrão de resposta mais homogêneo entre os indivíduos obesos e não obesos; no entanto, pode-se observar que nas perguntas 1, 3 e 7 para dependência atual houve uma frequência de resposta superior por parte dos não obesos em relação aos obesos.

DISCUSSÃO

Conforme os resultados obtidos, encontrou-se um número bastante elevado de indivíduos com diagnóstico de dependência de AENL ao longo da vida e atual. Por ser um estudo pioneiro na aplicação de um instrumento para avaliação de abuso e dependência de AENL, não existem outros estudos na literatura científica que pudessem servir de comparação. Entretanto, os resultados encontrados são preocupantes, uma vez que foi utilizada uma medida conservadora (dependência), sem se ter computado os possíveis casos de abuso de AENL, que os autores imaginam ser de prevalência ainda maior.

Pôde-se observar que os indivíduos obesos apresentaram uma maior prevalência de dependência ao longo da vida e atual do que os não obesos; também demonstraram apresentar um número médio de critérios preenchidos bem superior ao dos não obesos, além de apresentar razão de chance para o diagnóstico de dependência ao longo da vida a 2,8 vezes maior do que os não obesos, quando controlada a variável gênero. Isso vem a confirmar os estudos de Drewnowski (1991; 1992) em que as pessoas obesas apresentaram uma maior preferência por substâncias doces. Essas informações são de grande valor em se tratando de questões preventivas e terapêuticas, já que os profissionais da saúde deverão levar em consideração, após novos estudos, a possibilidade dos indivíduos não apresentarem mais o controle sobre o consumo de AENL. Muitas das falhas nos tratamentos de doenças como a

obesidade e o diabetes mellitus, podem estar relacionadas a essa perda do controle que ainda não é levada em consideração.

Uma outra questão de grande importância é se o fator causador da obesidade não seria a presença da dependência de AENL pelo indivíduo, pois os achados apontam para esta associação. Entretanto, por se tratar de um estudo transversal, as inferências – mesmo confirmadas pela análise multivariada, que indica uma maior razão de chance nesta direção – somente podem ser feitas ao nível de associação, sem direção causal.

Os achados também demonstram que as mulheres não obesas apresentam uma maior prevalência de dependência ao longo da vida e atual do que os homens não obesos. Este evento pode estar relacionado a fatores que não foram verificados pelo estudo em questão. Acredita-se que o maior consumo de substâncias doces esteja relacionado com as alterações nos níveis de estrógeno e progesterona. Alguns estudos sugerem que os níveis de serotonina encontram-se mais baixos no período que antecede a menstruação, o que levaria a uma maior busca por substâncias doces (MICHENER; ROZIN; FREEMAN; GALE, 1999). Portanto, a busca de novas informações a este respeito poderá ser muito importante no desenvolvimento de políticas públicas referentes à saúde da mulher. A análise realizada demonstrou que as chances de uma mulher apresentar dependência de AENL, quando controlada a variável obesidade, são 3,9 vezes maiores do que as dos homens. Uma outra questão de grande relevância é que a mulher apresenta um papel importantíssimo na formação dos hábitos alimentares do ser humano. Normalmente, são mulheres que preparam as refeições em casa, no trabalho, nas escolas, nos restaurantes, levando muitas vezes em consideração seus gostos pessoais, e que involuntariamente podem estar sendo transmitidos a muitos dos consumidores.

Conforme o conceito de dependência do DSM-IV, os sintomas são similares entre as várias categorias de substâncias, mas, para certas classes, alguns sintomas são menos salientes e, em uns poucos casos, nem todos os sintomas se manifestam (DSM-IV, 1995). Um dos critérios para dependência mais respondidos no estudo foi o que trata do consumo freqüente da substância em maiores quantidades ou por um período mais longo do que o pretendido - perda de controle -; este critério é considerado um dos três principais elementos que caracterizam a dependência (EDWARDS; GROSS, 1976; EDWARDS; MARSHALL; COOK, 1999) . A possível causa para a alta taxa de resposta para este critério pode estar nos estímulos ambientais. Existem indícios de que certas condições ambientais (fácil acesso, grande disponibilidade, incentivo ao consumo) poderiam favorecer o desenvolvimento de comportamentos relacionados ao abuso e a dependência (GARDNER, 2005).

O presente estudo reforça a necessidade de continuar investigando a hipótese de dependência de AENL, pois em função de seu delineamento não tem condições de concluir que os AENL podem levar à dependência. Para isso, novos estudos deverão ser realizados a fim de que seus sintomas e sinais sejam mais claramente definidos e seus critérios de dependência e abuso sejam estabelecidos. Caso seja comprovada esta hipótese, a adoção de políticas públicas que visem à prevenção e o tratamento dos problemas relacionados ao consumo de AENL poderá se refletir de forma direta e indireta no desenvolvimento de diversas doenças crônicas. Muitos estudos mostram a relação das doenças crônicas como um fator agravante para a sobrecarga do sistema de saúde, mas principalmente como um dos maiores responsáveis pela diminuição da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

1. BERRIDGE, V. Dependência: história dos conceitos e teorias. In: E.GRIFFITH ; M. LADER (Eds.). **A natureza da dependência de drogas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Cap. 1, p. 13-34.
2. BLASS, E. M. Opioids, sweets and mechanism for positive affect: Broad Motivational Implications. In: J.DOBHING ; SPRINGER-VERLAG (Eds.). **Sweetness**. Berlin:1987. Cap.8, p.115-126.
3. CDC. **Defining Overweight and Obesity**. Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/defining.htm>. 2004.
4. COLANTUONI, C.; RADA, P.; MCCARTHY, J.; PATTEN, C.; AVENA, N. M.; CHADEAYNE, A. et al. Evidence that intermittent, excessive sugar intake causes endogenous opioid dependence. **Obes.Res.**, v.10, n.6, p.478-488, 2002.
5. DEPARTAMENT OF HEALTH (1989). *Dietary sugars and human disease* (Rep. No. 37). London.
6. DREWNOWSKI, A.; KURTH, C.; HOLDEN-WILTSE, J.;SAARI, J. Food preferences in human obesity: carbohydrates versus fats. **Appetite**, v.18, n.3, p.207-221, 1992.
7. DREWNOWSKI, A.; KURTH, C. L.;RAHAIM, J. E. Taste preferences in human obesity: environmental and familial factors. **Am.J.Clin Nutr**, v.54, n.4, p.635-641, 1991.
8. DSM-IV. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
9. EDWARDS, G.; GROSS, M. M. Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. **Br.Med.J.**, v.1, n.6017, p.1058-1061, 1976.
10. EDWARDS, G.; MARSHALL, E. J.; COOK, C. C. H. **O tratamento do alcoolismo**. 3. São Paulo: Artmed, 1999. 317 p.
11. FREIRE, M. C. M. Dieta, saúde bucal e saúde geral. In: Y.P.BUISCHI. **Promoção de saúde bucal na clínica odontológica**. São Paulo: Artes Médicas, 2000. Cap.10, p.247-278.

12. GARDNER, E. L. Brain-reward mechanism. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook**. Philadelphia:2005. Cap.4, p.48-97.
13. HAIR, J. Jr.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. et al. **Multivariate Data Analysis**. 5ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1998.
14. JANOWSKY, D. S.; PUCILOWSKI, O.;BUYINZA, M. Preference for higher sucrose concentrations in cocaine abusing-dependent patients. **J.Psychiatr.Res.**, v.37, n.1, p.35-41, 2003.
15. KAMPOV-POLEVOY, A.; GARBUTT, J.C.;JANOWSKY, D. Evidence of preference for a high-concentration sucrose solution in alcoholic men. **Am.J.Psychiatry**, v.154, n.2, p.269-270, 1997.
16. KAMPOV-POLEVOY, A.; GARUTT, J. C.;JANOVSKY, D. S. Association between preference for sweets and excessive alcohol intake: a review of animal and human studies. **Alcohol Alcohol**, v.34, n.3, p.386-395, 1999.
17. KESSLER, F. H. P.; VON DIEMEN, L.; PECHANSKY, F. Bases neurobiológicas da dependência química. In: F.KAPCZINSKI; J. QUEVEDO; I. IZQUIERDO (Eds.). **Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. p.299-309.
18. KUCZMARSKI, R. J.; FLEGAL, K. M. Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.72, n.5, p.1074-1081, 2000.
19. LEVINE, A. S.; KOTZ, C. M.;GOSNELL, B. A. Sugars: hedonic aspects, neuroregulation, and energy balance. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.78, n.4, p.834S-842S, 2003.
20. LIN, S. W.; ANTHENELLI, R. Genetic factors in the risk for substance use disorders. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook** . Philadelphia:2005. Cap.3, p.33-47.
21. MERCER, M. E. ; HOLDER, M. D. Food cravings, endogenous opioid peptides, and food intake: a review. **Appetite**, v.29, n.3, p.325-352, 1997.
22. MICHENER, W.; ROZIN, P.; FREEMAN, E.;GALE, L. The role of low progesterone and tension as triggers of perimenstrual chocolate and sweets craving: some negative experimental evidence. **Physiol Behav.**, v.67, n.3, p.417-420, 1999.

23. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (1998). *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. U.S.* Department of Health and Human Services: Public Health Service.
24. OMS. **Classificação Estatística Internacional de Doenças - CID-10**. Organização Mundial da Saúde. 9. Porto Alegre: Edusp, 1999. 1200 p.
25. PELCHAT, M. L. Of human bondage: food craving, obsession, compulsion, and addiction. **Physiol Behav.**, v.76, n.3, p.347-352, 2002.
26. WHO. **Obesity and Overweight**. Geneva, World Health Organization. 22-1-2005. <http://www.who.int/entity/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf>. 2003.

8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Os resultados encontrados devem ser vistos no contexto de algumas limitações.

Mesmo baseado na informação da DSM-IV (1995) de que os sintomas de dependência são similares entre as várias substâncias, os resultados obtidos neste estudo estão baseados em critérios gerais e não para os AENL; portanto os achados encontrados podem sofrer modificações após a definição de novos critérios específicos.

A utilização de grupos focais impede que as informações sejam generalizadas para toda uma população; entretanto, estudos de desenvolvimento de instrumentos de pesquisa utilizam esta técnica para exploração de informações e validação de instrumentos existentes (FLECK et al., 1999; CAMPBELL; KIEBERT; PARTRIDGE, 2003). Outra limitação relacionada aos grupos focais é que por ter sido obtida uma amostra de conveniência – provavelmente com indivíduos de classes sociais mais altas, as questões referentes à classe social podem influenciar na adequação da linguagem do questionário; contudo, buscou-se controlar este viés de duas maneiras: orientando os participantes dos grupos focais de que a linguagem deveria ser o mais acessível possível, e verificando no estudo-piloto a ausência de dificuldade de compreensão.

A técnica de aplicação do questionário - através de entrevista face a face - pode gerar uma dificuldade de expressão e comunicação entre o entrevistador e o informante, ou incompreensão por parte do informante, do significado das perguntas, o que pode levar a uma falsa interpretação; além disso, há a possibilidade de o entrevistado ser influenciado, conscientemente ou inconscientemente, pelo entrevistador, devido a sua formação, suas atitudes, idéias, opiniões; isso pode levar à supressão de dados importantes, devido a um possível constrangimento (MATTAR, 1994).

O uso de respostas dicotômicas também pode levar a erros de medição, polarizando as respostas e/ou possibilitando somente uma resposta forçada em relação a um possível leque de opções (MATTAR, 1994); entretanto, num primeiro momento, optou-se por manter a mesma estrutura do questionário original (MINI-PLUS).

Em se tratando dos resultados obtidos, a coleta de dados foi realizada em uma amostra de conveniência de indivíduos obesos e não obesos de Porto Alegre; assim, as associações encontradas não podem ser generalizadas para outras populações, visto que não se tratou de uma amostra representativa.

A presença ou associação de transtornos psiquiátricos, como compulsão alimentar entre outros, não foram levadas em consideração nesta etapa do estudo e podem ser causadores de possíveis vieses.

As alterações hormonais existentes na mulher que alguns estudos relatam relação com aumento no consumo de substâncias doces, e não foram levadas em consideração neste momento do estudo.

Deve-se também levar em consideração que por maiores que fossem os cuidados dos autores em preservar as qualidades anteriores do questionário original, este novo instrumento encontra-se em fase de teste de suas propriedades psicométricas.

9. CONCLUSÕES

1. Apesar das buscas em uma grande quantidade de bancos de informações, foram encontrados poucos estudos que trabalham com a hipótese de dependência por AENL;
2. Até o momento não existem critérios específicos para abuso e dependência de AENL;
3. Foi desenvolvida uma primeira versão de um questionário específico para abuso e dependência de AENL, passível de revisão por juízes, e utilização em teste de campo, de razoável aceitação.
4. No presente estudo verificou-se que a presença de dependentes de AENL com os critérios do DSM-IV pode representar uma parcela muito grande da população: quase 40% da amostra estudada apresentou dependência ao longo da vida;
5. O problema relacionado aos AENL pode ser ainda maior, uma vez que este estudo não analisou o número de indivíduos que podem apresentar abuso por esta substância;
6. Neste estudo encontrou-se que os obesos e as mulheres apresentaram, respectivamente, uma prevalência maior de dependência ao longo da vida e atual do que os não obesos e os homens;
7. Os indivíduos obesos mostraram apresentar 2,8 vezes mais chance de apresentar dependência ao longo da vida do que os não obesos, quando controlada a variável gênero;
8. As mulheres apresentaram 3,9 vezes mais chance de apresentar dependência ao longo da vida que os homens, quando controlada a variável obesidade;

9. A média de respostas positivas - que equivale ao número de critérios preenchidos para dependência ao longo da vida - foi significativamente superior no grupo de indivíduos obesos do que nos não obesos;
10. O número limitado de estudos a este respeito e os achados que discriminam sua diferente prevalência entre os gêneros e a obesidade reforçam a continuidade desta linha de investigação;

10. RECOMENDAÇÕES

Diante dos dados obtidos com este estudo é possível gerar as seguintes recomendações:

- a) é imprescindível rever algumas políticas públicas que utilizam AENL de forma exagerada e como se fosse um alimento, pois ele é um aditivo.
- b) é necessário realizar novas investigações, tanto em amostras similares quanto em outras, a fim de se avaliar critérios específicos para dependência de AENL; isto levará ao desenvolvimento de uma escala mais fidedigna, ou de uma nova versão deste instrumento.
- c) é importante reavaliar os indivíduos que apresentam algum tipo de problema com relação ao consumo de AENL, uma vez que esses indivíduos podem não possuir mais o poder de deixar de ingerir AENL por livre e espontânea vontade.
- d) Estudos clínicos com restrição de AENL da dieta em indivíduos por um determinado período poderão ajudar a verificar presença de sinais e sintomas causados pela substância.

REFERÊNCIAS

1. AFONSO, F. M.; SICHIERI, R. Associação do índice de massa corporal e da relação cintura/quadril com hospitalizações em adultos do Município do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.5, p.153-163, 2002.
2. AMORIM, P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): Validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. **Revista Brasileira Psiquiatria**, v.22, n.3, p.106-115, 2000.
3. ANDERSON, G. H.; WOODEND, D. Consumption of sugars and the regulation of short-term satiety and food intake. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.78, n.4, p.843S-849S, 2003.
4. AUGUSTIN, L. S.; FRANCESCHI, S.; JENKINS, D. J.; KENDALL, C. W.; LA, V. C. Glycemic index in chronic disease: a review. **Eur.J.Clin Nutr**, v.56, n.11, p.1049-1071, 2002.
5. BALLONE, G. J. **Dependência e transtornos da personalidade**. 2-12-2003. <http://www.psiqweb.med.br/>. 2001.
6. BARBOUR, R. S.; KITZINGER, J. **Developing focus group research**. London: Sage, 1999.225p.
7. BERRIDGE, V. Dependência: história dos conceitos e teorias. In: E.GRIFFITH ; M. LADER (Eds.). **A natureza da dependência de drogas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Cap.1, p.13-34.
8. BLASS, E. M. Opioids, sweets and mechanism for positive affect: Broad Motivational Implications. In: J.DOBHING ; SPRINGER-VERLAG (Eds.). **Sweetness**. Berlin:1987. Cap.8, p.115-126.
9. BLOCH, A. S. Low Carbohydrate Diets, Pro: Time to Rethink Our Current Strategies. **NCP - Nutrition in Clinical Practice**, v.20, n.1, p.3-12, 2005.
10. BONTEMPO, M. Açúcar Branco. In: M.BONTEMPO. **Relatório Órion**. São Paulo: Círculo do Livro,1985.Cap.3, p.87-94.

11. BOWEN, W. H.; TABAK, L. A. **Cariologia para a década de 90**. São Paulo: Santos, 1995. 462 p.
12. BRAY, G. A.; NIELSEN, S. J.; POPKIN, B. M. Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.79, n.4, p.537-543, 2004.
13. BURT, B. A. Relative Consumption of sucrose e others sugars: has it been a factor in reduced caries experience? **Caries Res.**, v.27, p.56-63, 1993.
14. CACCIOLA, J.; WOODY, G. E. Diagnosis and classification: DSM-IV-TR and ICD-10. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook**. Philadelphia:2005. Cap.33, p.559-577.
15. CALDAS, Jr.; MARCENES, W. S.;SHEIHAM, A. The reasons for tooth extractions in a brasilian population. **Int Dent J.**, 2001.
16. CAMPBELL, J. L.; KIEBERT, G. M.;PARTRIDGE, M. R. Development of the satisfaction with inhaled asthma treatment questionnaire. **Eur.Respir.J.**, v.22, n.1, p.127-134, 2003.
17. CAMPOS, M. T.; MONTEIRO, J. B.;ORNELAS, A. P. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista Nutrição**, Campinas, v.13, n.3, p.157-165, 2000.
18. CDC. **Defining Overweight and Obesity**. Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/defining.htm>. 2004.
19. _____ **Preventing Heart Disease and Stroke**.: U.S Department of Health and Human Services, 2005. Disponível em: http://www.cdc.gov/nccdphp/aag/aag_cvd.htm. Acesso em 2-6-2005.
20. CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 446 p.
21. CLEAVE, T. L. Letter: Sugar, heart-disease, and diabetes. **Lancet**, v.1, n.7856, p. 5151974.

22. COLANTUONI, C.; RADA, P.; MCCARTHY, J.; PATTEN, C.; AVENA, N. M.; CHADEAYNE, A. et al. Evidence that intermittent, excessive sugar intake causes endogenous opioid dependence. **Obes.Res.**, v.10, n.6, p.478-488, 2002.
23. CUMMINGS, S. R.; STEWART, A. L.; HULLEY, S. B. Elaboração de questionários e instrumentos de coletas de dados. In: S.B.HULLEY; S. R. CUMMINGS; W. S. BROWNER; D. GRADY; N. HEARST; T. B. NEWMAN (Eds.). **Delineando a pesquisa Clínica: Uma abordagem epidemiológica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. Cap.15, p.265-281.
24. DA COSTA, C. C. & BURNQUIST, H. L. **Medidas Protecionistas Utilizadas pelos Estados Unidos e União Européia para o Açúcar: Impacto sobre a Economia das Regiões Exportadoras do Brasil**. 2004. - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.
25. DEBUS, M. **Manual para excelência em la investigación mediante grupos focales**. Pennsylvania: Needham Porter Novelli, 1988.
26. DEPARTMENT OF HEALTH (1989). *Dietary sugars and human disease* (Rep. No. 37). London.
27. DREWNOWSKI, A.; KURTH, C. L.; RAHAIM, J. E. Taste preferences in human obesity: environmental and familial factors. **Am.J.Clin Nutr**, v.54, n.4, p.635-641, 1991.
28. DREWNOWSKI, A. ; SPECTER, S. E. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.79, n.1, p.6-16, 2004.
29. DSM-IV. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
30. EDMUNDS, H. **The focus group: Research Handbook**. USA: NTC Business Books, 1999.
31. EDWARDS, G.; GROSS, M. M. Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. **Br.Med.J.**, v.1, n.6017, p.1058-1061, 1976.
32. EDWARDS, G.; MARSHALL, E. J.; COOK, C. C. H. **O tratamento do alcoolismo**. 3. São Paulo: Artmed, 1999. 317 p.

33. ELDERTON, R. J. Preventive (evidence-based) approach to quality general dental care. **Med.Princ.Pract.**, v.12 Suppl 1, p.12-21, 2003.
34. ELLIOTT, S. S.; KEIM, N. L.; STERN, J. S.; TEFF, K.; HAVEL, P. J. Fructose, weight gain, and the insulin resistance syndrome. **Am.J.Clin Nutr**, v.76, n.5, p.911-922, 2002.
35. **FAO Population.**: FAOSTAT, 2002. Disponível em: <http://apps.fao.org/page/collections>. Acesso em 20-8-2003.
36. _____ **agriculture & food trade: crops & livestock primary & processed.**: FAOSTAT, 2003. Disponível em: <http://apps.fao.org/page/collections>. Acesso em 20-8-2003.
37. FEHR, F. R. Epidemiologia da cárie. In: A. THYLSTRUP ; O. FEJERSKOV (Eds.). **Tratado de cariologia**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1988. Cap.14, p.258-280.
38. FLECK, M. P.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L. et al. [Application of the Portuguese version of the instrument for the assessment of quality of life of the World Health Organization (WHOQOL-100)]. **Rev Saude Publica**, v.33, n.2, p.198-205, 1999.
39. FLEGAL, K. M.; CARROLL, M. D.; OGDEN, C. L.; JOHNSON, C. L. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000. **JAMA**, v.288, n.14, p.1723-1727, 2002.
40. FRANKLAND, J.; BLOOR, M. Some issues arising in the systematic analysis of focus group materials. In: R.S.BARBOUR ; J. KITZINGER (Eds.). **Developing focus group research**. London: Sage, 1999. Cap.10, p.156-172.
41. FREIRE, M. C. M. Substitutos do açúcar: sua importância na prevenção da cárie. **Rev Bras Odontol**, n.51, p.38-47, 1994.
42. _____. Dieta, saúde bucal e saúde geral. In: Y.P.BUISCHI. **Promoção de saúde bucal na clínica odontológica**. São Paulo: Artes Médicas, 2000. Cap.10, p.247-278.
43. GARDNER, E. L. Brain-reward mechanism. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse.A Comprehensive Textbook**. Philadelphia:2005. Cap.4, p.48-97.

44. GATENBY, S. & MELA, D. (1996). *Relationships between intake of sugars and micronutrient adequacy* London: The Sugar Bureau.
45. GIOVANNUCCI, E. Insulin and colon cancer. **Cancer Causes Control**, v.6, n.2, p.164-179, 1995.
46. GIOVANNUCCI, E.; ASCHERIO, A.; RIMM, E. B.; COLDITZ, G. A.; STAMPFER, M. J.; WILLETT, W. C. Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in men. **Ann.Intern.Med.**, v.122, n.5, p.327-334, 1995.
47. GOMES, E. S.; BARBOSA, E. F. **A Técnica de Grupos Focais para Obtenção de Dados Qualitativos.**: Educativa, 1999. Disponível em: <http://www.educativa.org.br>. Acesso em 15-4-2004.
48. GROSS, L. S.; LI, L.; FORD, E. S.; LIU, S. Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of type 2 diabetes in the United States: an ecologic assessment. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.79, n.5, p.774-779, 2004.
49. GUARESCHI, P. **A técnica dos grupos focais como pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: PUCRS, 1996. 5 p.
50. HEATON, K. W. Açúcares nas doenças humanas. In: _____. **Práticas odontológicas centrada em prevenção: aspectos básicos.** São Paulo: ABOPREV, 1991. p.
51. HIGGINBOTHAM, S.; ZHANG, Z. F.; LEE, I. M.; COOK, N. R.; GIOVANNUCCI, E.; BURING, J. E. et al. Dietary glycemic load and risk of colorectal cancer in the Women's Health Study. **J.Natl.Cancer Inst.**, v.96, n.3, p.229-233, 2004.
52. HILL, D. J.; MILNER, R. D. Insulin as a growth factor. **Pediatr.Res.**, v.19, n.9, p.879-886, 1985.
53. HIRSCH, S. **Sem Açúcar com Afeto.** 11. São Paulo: Correcotia, 1998.
54. HOWARD, B. V.; WYLIE-ROSETT, J. Sugar and cardiovascular disease: A statement for healthcare professionals from the Committee on Nutrition of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism of the American Heart Association. **Circulation**, v.106, n.4, p.523-527, 2002.

55. HYMAN, S. E.; MALENKA, R. C. Addiction and the brain: the neurobiology of compulsion and its persistence. **Nat.Rev.Neurosci.**, v.2, n.10, p.695-703, 2001.
56. IBGE (2004). *Pesquisa de Orçamentos Familiares - Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil 2002-2003*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE.
57. IOTF **Brazil delivers body blow to plans for help poor countries avoid diabetes and heart disease.**: International Obesity TaskForce, 2004. Disponível em: <http://lists.iatp.org/listarchive/archive.cfm?id=92388>. Acesso em 15-9-2004.
58. JACOBSON, M. Sweet Nothings. **Nutrition Action Healthletter**, 1999.
59. JAMEL, H.; PLASSCHAERT, A.;SHEIHAM, A. Dental caries experience and availability of sugars in Iraqi children before and after the United Nations sanctions. **Int Dent J.**, v.54, n.1, p.21-25, 2004.
60. JANOWSKY, D. S.; PUCILOWSKI, O.;BUYINZA, M. Preference for higher sucrose concentrations in cocaine abusing-dependent patients. **J.Psychiatr.Res.**, v.37, n.1, p.35-41, 2003.
61. JENKINS, D. J.; KENDALL, C. W.; AUGUSTIN, L. S.; FRANCESCHI, S.; HAMIDI, M.; MARCHIE, A. et al. Glycemic index: overview of implications in health and disease. **Am.J.Clin Nutr.**, v.76, n.1, p.266S-273S, 2002.
62. JENKINS, D. J.; KENDALL, C. W.; MARCHIE, A.;AUGUSTIN, L. S. Too much sugar, too much carbohydrate, or just too much? **Am.J.Clin.Nutr.**, v.79, n.5, p.711-712, 2004.
63. JOHANSSON, I.; BIRKHED, D. A dieta e o processo cariogênico. In: A.THYLSTRUP ; O. FEJERSKOV (Eds.). **Cariologia Clínica**. São Paulo: Santos, 1995. p.283-310.
64. KAAKS, R. Nutrition, hormones, and breast cancer: is insulin the missing link? **Cancer Causes Control**, v.7, n.6, p.605-625, 1996.
65. KAAKS, R. ; LUKANOVA, A. Energy balance and cancer: the role of insulin and insulin-like growth factor-I. **Proc.Nutr Soc.**, v.60, n.1, p.91-106, 2001.

66. KAMPOV-POLEVOY, A.; GARBUTT, J. C.; JANOWSKY, D. Evidence of preference for a high-concentration sucrose solution in alcoholic men. **Am.J.Psychiatry**, v.154, n.2, p.269-270, 1997.
67. KAMPOV-POLEVOY, A.; GARUTT, J. C.; JANOVSKY, D. S. Association between preference for sweets and excessive alcohol intake: a review of animal and human studies. **Alcohol Alcohol**, v.34, n.3, p.386-395, 1999.
68. KESSLER, F. H. P.; VON DIEMEN, L.; PECHANSKY, F. Bases neurobiológicas da dependência química. In: F.KAPCZINSKI; J. QUEVEDO; I. IZQUIERDO (Eds.). **Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. p.299-309.
69. KLEBER, H. D. Epidemic cocaine abuse: America's present, Britain's future? **Br.J.Addict.**, v.83, n.12, p.1359-1371, 1988.
70. KOOB, G. F. Cocaine reward and dopamine receptors: love at first site. **Arch.Gen.Psychiatry**, v.56, n.12, p.1107-1108, 1999.
71. KRUEGER, R. **Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research**. 2. London: Sage Publications, 1994.
72. KUCZMARSKI, R. J.; FLEGAL, K. M. Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States. **Am.J.Clin.Nutr.**, v. 72, n. 5, p. 1074-1081, 2000.
73. LANCET. Who pays in the obesity war. **Lancet**, v. 363, n. 9406, p. 3392004.
74. LEEDS, A. R. Glycemic index and heart disease. **Am.J.Clin.Nutr.**, v. 76, n. 1, p. 286S-289S, 2002.
75. LEMPS, A. H. As bebidas coloniais e a rápida expansão do açúcar. In: J.L.FLANDRIN ; M. MONTANARI (Eds.). **História da Alimentação**. São Paulo: Estação da Liberdade, 1998. p. 611-624.
76. LEVINE, A. S.; KOTZ, C. M.; GOSNELL, B. A. Sugars: hedonic aspects, neuroregulation, and energy balance. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.78, n.4, p.834S-842S, 2003.

77. LIN, S. W.; ANTHENELLI, R. Genetic factors in the risk for substance use disorders. In: L.H.JOYCE; R. PEDRO; M. B. ROBERT; L. G. JOHN (Eds.). **Substance Abuse. A Comprehensive Textbook** . Philadelphia:2005. Cap.3, p.33-47.
78. LUDWIG, D. S.; PETERSON, K. E.;GORTMAKER, S. L. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. **Lancet**, v.357, n.9255, p.505-508, 2001.
79. MACHADO, F. B. P. **Brasil a doce terra.**: Web, 2000. Disponível em: <http://www.jornalcana.com.br/Conteudo/HistoriadoSetor.asp>
80. MALTZ, M. Cárie Dental: Fatores relacionados. In: V.G.PINTO. **Saúde Bucal Coletiva**. São Paulo: Santos, 2000. Cap.11, p.319-339.
81. MARTORELL, R. (2001). *Obesity* (Rep. No. Focus 5). Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
82. MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing - Metodologia, planejamento, execução e análise**. 2. São Paulo: Atlas S/A, 1994.
83. MERCER, M. E. ; HOLDER, M. D. Food cravings, endogenous opioid peptides, and food intake: a review. **Appetite**, v.29, n.3, p.325-352, 1997.
84. MICHAUD, D. S.; LIU, S.; GIOVANNUCCI, E.; WILLETT, W. C.; COLDITZ, G. A.;FUCHS, C. S. Dietary sugar, glycemic load, and pancreatic cancer risk in a prospective study. **J.Natl.Cancer Inst.**, v.94, n.17, p.1293-1300, 2002.
85. MORGAN, D.; GRANT, K. A.; GAGE, H. D.; MACH, R. H.; KAPLAN, J. R.; PRIOLEAU, O. et al. Social dominance in monkeys: dopamine D2 receptors and cocaine self-administration. **Nat.Neurosci.**, v.5, n.2, p.169-174, 2002.
86. MORGAN, D. L. **Focus group as qualitative research**. London: Sage Publication, 1988.
87. MORGAN, D. L. **Focus groups as qualitative research**. 2.ed. London: Sage Publications, 1997.
88. NAKAE, J.; KIDO, Y.;ACCILI, D. Distinct and overlapping functions of insulin and IGF-I receptors. **Endocr.Rev.**, v.22, n.6, p.818-835, 2001.

89. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (1998). *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*. U.S. Department of Health and Human Services: Public Health Service.
90. NESTLER, E. J. From neurobiology to treatment: progress against addiction. **Nat.Neurosci.**, v.5 Suppl, p.1076-1079, 2002.
91. OPAS (2003). *Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.
92. ORZANO, A. J.; SCOTT, J. G. Diagnosis and treatment of obesity in adults: an applied evidence-based review. **J.Am.Board Fam.Pract.**, v.17, n.5, p.359-369, 2004.
93. PARKS, E. J.; HELLERSTEIN, M. K. Carbohydrate-induced hypertriacylglycerolemia: historical perspective and review of biological mechanisms. **Am.J.Clin Nutr**, v.71, n.2, p.412-433, 2000.
94. PELCHAT, M. L. Of human bondage: food craving, obsession, compulsion, and addiction. **Physiol Behav.**, v.76, n.3, p.347-352, 2002.
95. POPKIN, B. M. ; NIELSEN, S. J. The sweetening of the world's diet. **Obes.Res.**, v.11, n.11, p.1325-1332, 2003.
96. PORIKOS, K. P.; BOOTH, G.;VAN ITALLIE, T. B. Effect of covert nutritive dilution on the spontaneous food intake of obese individuals: a pilot study. **Am.J.Clin.Nutr.**, v.30, n.10, p.1638-1644, 1977.
97. PORIKOS, K. P.; HESSER, M. F.;VAN ITALLIE, T. B. Caloric regulation in normal-weight men maintained on a palatable diet of conventional foods. **Physiol Behav.**, v.29, n.2, p.293-300, 1982.
98. ROUX, L. ; DONALDSON, C. Economics and obesity: costing the problem or evaluating solutions? **Obes.Res.**, v.12, n.2, p.173-179, 2004.
99. SALMERON, J.; ASCHERIO, A.; RIMM, E. B.; COLDITZ, G. A.; SPIEGELMAN, D.; JENKINS, D. J. et al. Dietary fiber, glycemic load, and risk of NIDDM in men. **Diabetes Care**, v.20, n.4, p.545-550, 1997.

100. SARTORELLI, D. S. ; FRANCO, L. J. Trends in diabetes mellitus in Brazil: the role of the nutritional transition. **Cad.Saude Publica**, v.19 Suppl 1, p.S29-S36, 2003.
101. SCHEININ, A.; MAKINEN, K. K.; TAMMISALO, E.;REKOLA, M. Turku sugar studies XVIII. Incidence of dental caries in relation to 1-year consumption of xylitol chewing gum. **Acta Odontol Scand**, v.33, n.5, p.269-278, 1975.
102. SCHULZE, M. B.; MANSON, J. E.; LUDWIG, D. S.; COLDITZ, G. A.; STAMPFER, M. J.; WILLETT, W. C. et al. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. **JAMA**, v.292, n.8, p.927-934, 2004.
103. SHEEHAN, D. V.; LECRUBIER, Y.; SHEEHAN, K. H.; AMORIM, P.; JANAVS, J.; WEILLER, E. et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. **J.Clin.Psychiatry**, v.59 Suppl 20, p.22-33, 1998.
104. SHEIHAM, A. Why free sugars consumption should be below 15 kg per person per year in industrialised countries: the dental evidence. **Br.Dent.J.**, v.171, n.2, p.63-65, 1991.
105. _____. Dietary effects on dental diseases. **Public Health Nutr**, v.4, n.2B, p.569-591, 2001.
106. SHEIHAM, A. ; MOYSÉS, S. J. O papel dos profissionais de saúde bucal na promoção de saúde. In: Y.P.BUISCHI. **Promoção de saúde bucal na clínica odontológica**. São Paulo: Artes Médicas, 2000. Cap.2, p.23-37.
107. SLAVUTZKY, S. M. B. Reflexões sobre a relação da cárie com as outras doenças crônico-degenerativas. **Ação Coletiva**, Brasília, v.1, n.3, p.12-14, 1998.
108. TANDA, G.; DI, C. G. A dopamine-mu1 opioid link in the rat ventral tegmentum shared by palatable food (Fonzies) and non-psychostimulant drugs of abuse. **Eur.J.Neurosci.**, v.10, n.3, p.1179-1187, 1998.
109. UNITED NATIONS **The 2004 Revision and World Urbanization Prospects.**: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2005. Disponível em: <http://esa.un.org/unpp>
110. USDA (2005). *World production supply and distribution centrifugal sugar* United States Department of Agriculture.

111. VÍCTORA, C. G.; KNAUTH, D. R.; HASSEN, M. N. Pesquisa qualitativa em saúde. In: _____. **Técnicas de pesquisa-grupo focal**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000. p.65-67.
112. VIEIRA, A. **O comércio inter-insular nos séculos XV e XVI** Funchal, 1987.
113. VISSCHER, T. L. ; SEIDELL, J. C. The public health impact of obesity. **Annu.Rev.Public Health**, v.22, p.355-375, 2001.
114. WESTPHAL, M. F., BÓGUS, C. M., & FARIA, M. M. (1996). *Grupo focais: Experiências precursoras em programas educativos em saúde no Brasil* (Rep. No. 120). Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.
115. WHO (1987). *The prevention of non-communicable diseases: experiences and aspects* Copenhagen: World Health Organization.
116. WHO (1991). *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases* (Rep. No. Technical Report Series 797). Geneva: World Health Organization.
117. WHO (1995). *Physical status: the use and interpretation of antropometry* Geneva.
118. WHO (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Geneva: World Health Organization.
119. WHO (2002). *The European health report 2002* (Rep. No. 97). Copenhagen: WHO Regional Publications.
120. WHO (2003a). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases* (Rep. No. 916). Geneva: World Health Organization.
121. WHO. **Obesity and Overweight**. Geneva, World Health Organization. 22-1-2005b. <http://www.who.int/entity/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf>. 2003b.
122. WHO. **Oral Health Country / Area Profile Programme.239**. Global Caries Data. <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/golbalcar.html>. 2003c.
123. WHO. **Prevalence of diabetes worldwide**. Geneva, World Health Organization. 3-3-2005a. www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/index.html. 2005a.

124. _____ **WHO publishes definitive atlas on global heart disease and stroke epidemic.**: The Atlas of Heart disease and Stroke, 2005b. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr68/en/index.html>. Acesso em 2-6-2005b.
125. WILSON, P.; O'MEARA, S.; SUMMERBELL, C.; KELLY, S. The prevention and treatment of childhood obesity. **Qual.Saf Health Care**, v.12, n.1, p.65-74, 2003.
126. WINKLER, J. T. **A Sour Future for Sugar**. Food & Health Research . London. 2003.
127. _____. Opções práticas para uma política integrada do açúcar. In: _____. **Prática odontológica centrada em promoção: aspectos básicos. v.2: Açúcares debate atual e ação futura**. São Paulo: ABOPREV, 1991. p.21-24.
128. WURTMAN, J. J. Carbohydrate cravings: a disorder of food intake and mood. **Clin.Neuropharmacol.**, v.11 Suppl 1, p.S139-S145, 1988.
129. YANOVSKI, S. Sugar and fat: cravings and aversions. **J.Nutr**, v.133, n.3, p.835S-837S, 2003.
130. YUDKIN, J. Dietary factors in arteriosclerosis: sucrose. **Lipids**, v.13, n.5, p.370-372, 1978.
131. _____. Sugar and ischaemic heart disease. **Practitioner**, v.198, n.187, p.680-683, 1967.

ANEXO 1

M.I.N.I. PLUS

MINI INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRIC INTERVIEW

Brazilian Version 5.0.0

USA: D. Sheehan, J. Janavs, R. Baker, K.Harnett-Sheehan, E. Knapp, M. Sheehan
University of South Florida - Tampa

FRANCE: Y. Lecrubier, E. Weiller, T. Hergueta, P. Amorim, L.I. Bonora, J.P. Lépine
Hôpital de la Salpêtrière - Paris

Tradução para o português (Brasil) : P. Amorim

© 1994, 1998, 2000, Sheehan DV & Lecrubier Y.

Todos os direitos são reservados. Este documento não pode ser reproduzido, todo ou em parte, ou cedido de qualquer forma, incluindo fotocópias, nem armazenado em sistema informático, sem a autorização escrita prévia dos autores. Os pesquisadores e os clínicos que trabalham em instituições públicas (como universidades, hospitais, organismos governamentais) podem fotocopiar o M.I.N.I. para utilização no contexto estrito de suas atividades clínicas e de investigação.

M.I.N.I. Plus 5.0.0 (Junho, 2001)

L. ABUSO E DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS (OUTRAS QUE O ÁLCOOL)

(¹ SIGNIFICA: IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR NÃO EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE)

Agora, vou mostrar / ler para você, uma lista de drogas e medicamentos (MOSTRAR / LER A LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ABAIXO).

L1	a	Alguma vez na sua vida, usou várias vezes uma destas substâncias para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor ou para ficar “ de cabeça feita / chapado”?	NÃO	SIM
----	---	--	-----	-----

ENVOLVER COM UM CÍRCULO CADA SUBSTÂNCIA CONSUMIDA:

ESTIMULANTES: anfetaminas, “bolinha”, “rebite”, ritalina, pílulas anorexígenas ou tira-fome.

COCAÍNA: “coca”, pó, “neve”, “branquinha”, pasta de coca, merla, crack

OPIÁCEOS: heroína, morfina, pó de ópio (Tintura de ópio®, Elixir Paregórico®, Elixir de Dover®), codeína (Belacodid®, Belpar®, Pambenyl®), meperidina (Dolantina®, Demerol®), propoxifeno (Algafan®, Doloxene A®), fentanil (Inoval®)

ALUCINOGENEIOS: L.S.D., “ácido”, mescalina, PCP, êxtase (MDMA), cogumelos, “vegetal” (Caapi /Chacrona), trombeteira / saia-branca, Artane®.

SOLVENTES VOLÁTEIS: “cola”, éter, “lança perfume”, “cheirinho”, “loló”

CANABINÓIDES: cannabis, “erva”, maconha, “baseado”, hasish, THC, bangh, ganja, diamba, marijuana, marihuana

SEDATIVOS: Valium®, Diazepam®, Dienpax®, Somalium®, Frisium®, Psicosedin®, Lexotan®, Lorax®, Halcion®, Frontal®, Rohypnol®, Urbanil®, Sonebon®, barbitúricos

DIVERSOS: Anabolisantes, esteróides, remédio para dormir ou para cortar o apetite sem prescrição médica.

Toma outras substâncias?

ESPECIFICAR A(S) SUBSTÂNCIA (S) MAIS CONSUMIDA (S): _____

ESPECIFICAR A(S) SUBSTÂNCIA (S) A SER(EM) EXPLORADA(S) SEGUNDO OS CRITÉRIOS ABAIXO INDICADOS:

Assinalar

SOMENTE UMA SUBSTÂNCIA (OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS) QUE ESTÁ SENDO CONSUMIDA

SOMENTE A SUBSTÂNCIA (OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS) MAIS CONSUMIDA

CADA SUBSTÂNCIA (OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS) CONSUMIDA SEPARADAMENTE (FOTOCOPIAR L2 E L3, SE NECESSÁRIO)

ESPECIFICAR A SUBSTÂNCIA (OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS) QUE SERÁ EXPLORADA ABAIXO, EM CASO DE USO CONCOMITANTE OU SEQUENCIAL DE VÁRIAS SUBSTÂNCIAS:

L2 Considerando o seu consumo de [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECIONADA], ao longo da sua vida:

- | | | | |
|---|---|----------|-----|
| a | Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECIONADA] para obter o mesmo efeito ? | NÃO
1 | SIM |
| b | Quando usava menos ou parava de consumir [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECIONADA], tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso (a), irritável ou deprimido (a) ? Ou você tomava qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor ? (COTAR “SIM”, SE RESPOSTA “SIM” NUM CASO OU NO OUTRO). | NÃO | SIM |

2

- c Quando começava a usar [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], freqüentemente consumia mais do que pretendia ? NÃO SIM
3
- d Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de usar [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA]? NÃO SIM
4
- e Nos dias em que usava [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], passava mais de 2 horas tentando conseguir a(s) droga(s), se drogando, ou se recuperando dos efeitos do(a) [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], ou ainda pensando nessas drogas ? NÃO SIM
5
- f Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa da(s) droga(s) ? NÃO SIM
6
- g Continuou a usar [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] mesmo sabendo que esta(s) lhe causava(m) problemas de saúde ou problemas psicológicos? NÃO SIM
7

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM L2 ?

ESPECIFICAR A(S) SUBSTÂNCIA(S): _____

NÃO	SIM
DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIA(S) VIDA INTEIRA	

- L3 a Você consumiu [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] nos últimos 12 meses ? NÃO SIM
8

Considerando o seu consumo de [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], nos últimos 12 meses:

Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] para obter o mesmo efeito ? NÃO SIM

Quando usava menos ou parava de consumir [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso (a), irritável ou deprimido (a) ? Ou você tomava qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor ? (COTAR "SIM", SE RESPOSTA "SIM" NUM CASO OU NO OUTRO). NÃO SIM

Quando começava a usar [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], freqüentemente consumia mais do que pretendia ? NÃO SIM

Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de usar [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA]? NÃO SIM

Nos dias em que usava [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], passava mais de 2 horas tentando conseguir a(s) droga(s), se drogando, ou se recuperando dos efeitos do(a) [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], ou ainda pensando nessas drogas ? NÃO SIM

Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa da(s) droga(s) ? NÃO SIM

Continuou a usar [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] mesmo sabendo que esta(s) lhe causava(m) problemas de saúde ou problemas psicológicos? NÃO SIM

- b HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM L3b (SUMÁRIO), nos últimos 12 meses ? NÃO SIM

L3a E L3b (SUMÁRIO) SÃO COTADAS SIM ?

ESPECIFICAR A(S) SUBSTÂNCIA(S): _____

NÃO	SIM
DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIA(S) ATUAL	

Considerando o seu consumo de [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], nos últimos 12 meses:

- L4 a Por várias vezes ficou intoxicado ou “ de cabeça feita / chapado” com [SUBSTÂNCIA OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA], quando tinha coisas para fazer no trabalho (/ na escola) ou em casa ? Isso lhe causou problemas? NÃO SIM
- 9 (COTAR "SIM" SOMENTE SE A INTOXICAÇÃO CAUSOU PROBLEMAS).
- b Por várias vezes esteve sob o efeito de [SUBSTÂNCIA OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] em situações em que isso era fisicamente arriscado como dirigir, utilizar uma máquina ou um instrumento perigoso, etc.? NÃO SIM
10
- c Por várias vezes teve problemas legais como uma interpelação ou uma condenação ou uma detenção porque tinha usado [SUBSTÂNCIA OU A CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA]? NÃO SIM
11
- d Continuou a usar [SUBSTÂNCIA OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] mesmo sabendo que esta(s) droga(s) lhe causava(m) problemas com os seus familiares ou com outras pessoas ? NÃO SIM
12

HÁ PELO MENOS 1 "SIM" EM L4 ?

ESPECIFICAR A(S) SUBSTÂNCIA(S) : _____

NÃO	SIM
ABUSO DE SUBSTÂNCIA(S) ATUAL	

CRONOLOGIA

- L5 Que idade tinha quando, pela primeira vez, começou a consumir [SUBSTÂNCIA OU CLASSE DE SUBSTÂNCIAS SELECCIONADA] de forma abusiva ? idade 13

ANEXO 2

Grupos Focais - Rascunho

M.I.N.I. PLUS MINI INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRIC INTERVIEW Brazilian Version 5.0.0

L. ABUSO E DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS (OUTRAS QUE O ÁLCOOL)

Considerando o seu consumo de [substância ou classe de substâncias selecionada] ao longo da vida e nos últimos 12 meses (as questões são as mesmas):

Questão 1 (L1a)

(Original)

Alguma vez na sua vida, usou várias vezes uma destas substâncias para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor ou para ficar “de cabeça feita / chapado”?

Questão 2 (L2a)

(Original)

Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de [substância ou a classe de substâncias selecionada] para obter o mesmo efeito?

Questão 3 (L2b)

(Original)

Quando usava menos ou parava de consumir [substância ou a classe de substâncias selecionada], tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado (a), ansioso (a), irritável ou deprimido (a)? Ou você tomava qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor?

Questão 4 (L2c)

(Original)

Quando começava a usar [substância ou a classe de substâncias selecionada], freqüentemente consumia mais do que pretendia?

Questão 5 (L2d)

(Original)

Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de usar [substância ou a classe de substâncias selecionada]?

Questão 6 (L2e)

(Original)

Nos dias em que usava [substância ou a classe de substâncias selecionada], passava mais de 2 horas tentando conseguir a(s) droga(s), se drogando, ou se recuperando dos efeitos do(a) [substância ou a classe de substâncias selecionada], ou ainda pensando nessas drogas ?

Questão 7 (L2f)

(Original)

Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa da(s) droga(s)?

Questão 8 (L2g)

(Original)

Continuou a usar [substância ou a classe de substâncias selecionada] mesmo sabendo que esta(s) lhe causava(m) problemas de saúde ou problemas psicológicos?

Questão 9 (L3a)

(Original)

Você consumiu [substância ou a classe de substâncias selecionada] nos últimos 12 meses?

Considerando o seu consumo de [substância ou classe de substâncias selecionada], nos últimos 12 meses:
--

Questão 10 (L4a)

(Original)

Por várias vezes ficou intoxicado ou “de cabeça feita / chapado” com [substância ou classe de substâncias selecionada], quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas?

Questão 11 (L4b)

(Original)

Por várias vezes esteve sob o efeito de [substância ou classe de substâncias selecionada] em situações em que isso era fisicamente arriscado como dirigir, utilizar uma máquina ou um instrumento perigoso, etc?

Questão 12 (L4c)

(Original)

Por várias vezes teve problemas legais como uma interpelação ou uma condenação ou uma detenção porque tinha usado [substância ou a classe de substâncias selecionada]?

Questão 13 (L4d)

(Original)

Continuou a usar [substância ou classe de substâncias selecionada] mesmo sabendo que esta(s) droga(s) lhe causava(m) problemas com os seus familiares ou com outras pessoas?

ANEXO 3

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Mestrado em Saúde Bucal Coletiva**

Carta Convite

Grupos Focais

Porto Alegre, 02 de novembro de 2004.

Nome do participante:

Obrigado(a) por aceitar o nosso convite para participar de uma discussão com objetivo de adaptar o questionário MINI para açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) e criar uma lista de alimentos que possuem AENL em sua composição. Os AENL são aqueles açúcares que não fazem parte das células do alimento, o que inclui todos os açúcares adicionados a alimentos processados - sacarose, frutose, glicose - e aqueles encontrados em alimentos tais como mel e sucos de frutas, além do próprio açúcar de mesa.

O encontro será realizado nesta sexta-feira, 05 de novembro de 2004, às 18hs, na rua Dona Laura, 87 - sala 305. O número de participantes do grupo será em torno de 6 integrantes. O sucesso e a qualidade das nossas discussões é baseado na cooperação de todos os participantes.

Voltamos a lembrar que a sua participação neste projeto de pesquisa é voluntária e você tem o direito de se retirar deste estudo a qualquer momento. Se por alguma razão achar que não tem condições de participar do encontro, por favor, nos avise quanto antes possível. Nossos telefones são (051) 3316-5020 / (051)8405-3271.

Entraremos em contato 24 horas antes da reunião para reforçar o convite.

Atenciosamente,

Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky (Orientadora)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Telefone: (051) 3316-5020

Dr. Flávio Pechansky (Co-orientador)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Telefone: (051) 3330-5813

CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa (Mestrando)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Telefone: (051) 3316-5020 / 8405-3271

Resumo do Projeto de Mestrado

Avaliação da presença de critérios para abuso e dependência de substâncias adaptados para açúcares extrínsecos não lácticos em indivíduos obesos e não obesos.

O valor cultural, social e econômico existente no consumo do açúcar é um fato. Desde o período colonial, ele vem sendo um dos principais produtos da indústria alimentícia brasileira, empregando ampla mão-de-obra em seu cultivo e beneficiamento, estando hoje presente em grande parte dos alimentos disponibilizados à população: em média, cada brasileiro consome 55 quilogramas desse produto por ano. As recomendações para o consumo de açúcar são de no máximo 40 gramas por dia (15 quilos/ano) ou o equivalente a 6% - 10% de energia total ingerida.

Os açúcares podem ser subdivididos em açúcares intrínsecos e extrínsecos não lácticos. Os açúcares intrínsecos são todos aqueles que estão dentro da estrutura natural do alimento. Incluem os açúcares das frutas e vegetais integrais em seu estado natural. Os açúcares extrínsecos não lácticos (AENL) são aqueles que não fazem parte das células do alimento, incluem todos os açúcares adicionados a alimentos processados - sacarose, frutose, glicose - e aqueles encontrados em alimentos tais como mel e sucos de frutas, além do próprio açúcar de mesa. De todos os açúcares, a sacarose é o mais utilizado na dieta humana.

O excesso de AENL está relacionado ao risco de desenvolvimento de várias doenças crônicas e não infecciosas, como as cardiovasculares, gastrointestinais, hipertensão, diabetes, cárie e certos tipos de câncer, além de ser responsável por problemas respiratórios, dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor.

Inicialmente, o uso de algumas substâncias é um comportamento voluntário, mas, com o seu uso prolongado, o indivíduo pode entrar em estado de dependência química, caracterizado pela busca e consumo compulsivo da substância dependente (EDWARDS et al., 1976; BALLONE, 2001).

Poucos estudos até o momento relacionaram o consumo de açúcares como uma forma de dependência, um deles, realizado por Hoebel em 2002, mostrou em ratos que o cérebro pode criar dependência à alimentos que possuam açúcar. Entretanto, vários relatos de pacientes sugerem que o padrão de ingestão dos AENL de forma compulsiva possa sugerir um quadro de dependência.

Nesse sentido, é conveniente e necessário estudar melhor os aspectos relacionados ao consumo dos AENL e seus possíveis efeitos físicos e comportamentais no ser humano. Em busca de informações na literatura científica, observou-se um número muito restrito de informações a respeito deste assunto. Espera-se que seja possível inserir este projeto na discussão que já existe sobre o consumo de açúcar e produzir uma forma de conhecimento sobre seu funcionamento e efeitos no organismo sem cair em redundância.

Esse trabalho tem o objetivo de avaliar a presença de critérios para abuso e dependência de substâncias adaptados para açúcares extrínsecos não lácticos em indivíduos obesos e não obesos.

A metodologia a ser utilizada será:

Primeira etapa: Adaptação do questionário MINI para AENL em grupos focais de no máximo 13 pessoas;

Segunda etapa: Avaliação do questionário adaptado por especialistas;

Terceira etapa: Aplicação do questionário em uma amostra a ser calculada de obesos e não obesos.

Para informações mais detalhadas sobre o projeto, favor entrar em contato com os autores:

Atenciosamente,

Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky (Orientadora)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020

Dr. Flávio Pechansky (Co-orientador)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3330-5813

CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa (Mestrando)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020 / 8405-3271

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
GRUPOS FOCAIS**

Especialistas

OBJETIVO: Você é uma das 6 pessoas que estão sendo convidadas a participar de um projeto de pesquisa de mestrado realizado pelo Programa de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Esta parte do estudo tem por objetivo adaptar um questionário (MINI) a fim verificar a presença de critérios para abuso e dependência química de substâncias adaptados para Açúcares Extrínsecos Não Lácticos (AENL) em obesos e não obesos e construir uma lista de alimentos mais utilizados e que apresentam AENL em sua composição. Os AENL são aqueles açúcares que não fazem parte das células do alimento, inclui todos os açúcares adicionados a alimentos processados - sacarose, frutose, glicose - e aqueles encontrados em alimentos tais como mel e sucos de frutas, além do próprio açúcar de mesa.

PROCEDIMENTOS: Caso você concorde em participar deste estudo, você terá parte em uma ou duas reuniões de grupo focal. As reuniões serão previamente agendadas e terão uma duração de uma hora e trinta minutos. Irão participar com você nesses encontros mais cinco pessoas que também foram convidadas e dois pesquisadores. Essas reuniões serão gravadas em fita cassete. Somente os pesquisadores responsáveis pelo trabalho terão acesso a esse material que será guardado em local seguro por 3 anos e após será destruído.

RISCOS: Você poderá achar que algumas das perguntas da entrevista possam lhe causar desconforto por serem bastante pessoais. Você pode se recusar a responder a qualquer questão específica.

BENEFÍCIOS: Você poderá tirar suas dúvidas a respeito do assunto discutido e poderá ter acesso aos resultados finais do trabalho.

PAGAMENTO: Não haverá nenhum tipo de gratificação financeira pela sua participação neste estudo.

PRIVACIDADE: As informações que você nos der serão mantidas em segredo. Seus registros e resultados não serão identificados como pertencentes a você sem seu consentimento por escrito, e seu nome não aparecerá em qualquer arquivo de dados ou relatório de pesquisa. Todos os dados estarão guardados em um computador de responsabilidade do pesquisador responsável na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nenhuma informação pessoal que possa identificar você fará parte deste arquivo. Ao final do estudo, os dados ficarão guardados em um local seguro da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo eliminados depois de 3 anos.

DIREITO DE ABANDONAR A PESQUISA: A participação neste projeto de pesquisa é voluntária e você tem o direito de se retirar deste estudo a qualquer momento.

Você poderá fazer quaisquer perguntas a respeito deste estudo, e vamos tentar respondê-las detalhadamente. Se você tiver qualquer questão sobre o projeto de pesquisa, poderá contatar a Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky pelo número (051) 3316-5020, Prof. Dr. Flávio Pechansky pelo número (051) 3330-5813. Para dúvidas a respeito de seus direitos como participante da pesquisa, você poderá entrar em contato com o mestrando Marco Aurélio Camargo da Rosa pelo número (051) 3316-5020 ou (051) 8405-3271. Casou você queira nos escrever, poderá encaminhar sua correspondência para a Faculdade de Odontologia, rua Ramiro Barcelos 2492, Cep 90035-003, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, aos cuidados da Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky.

CONSENTIMENTO

Li (ou foi lido para mim) e entendi estas informações, e concordo em participar da coleta de dados deste projeto de pesquisa.

ASSINATURA DO(A) PARTICIPANTE

DATA

ASSINATURA DA TESTEMUNHA

DATA

Pesquisadores responsáveis:

Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky
Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020

Dr. Flávio Pechansky
Co-orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3330-5813

CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa
Mestrando
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020 / 8405-3271

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
GRUPOS FOCAIS**

Pacientes

OBJETIVO: Você é uma das 6 pessoas que estão sendo convidadas a participar de um projeto de pesquisa de mestrado realizado pelo Programa de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Esta parte do estudo tem por objetivo adaptar um questionário (MINI) a fim verificar a presença de critérios para abuso e dependência química de substâncias adaptados para Açúcares Extrínsecos Não Lácticos (AENL) em obesos e não obesos e construir uma lista de alimentos mais utilizados e que apresentam AENL em sua composição. Os AENL são a maior parte dos açúcares encontrados nos produtos industrializados ou que adicionamos em nossos alimentos, sendo o principal o açúcar branco.

PROCEDIMENTOS: Caso você concorde em participar deste estudo, você terá parte em uma ou duas reuniões de grupo focal. As reuniões serão previamente agendadas e terão uma duração de uma hora e trinta minutos. Irão participar com você nesses encontros mais cinco pessoas que também foram convidadas e dois pesquisadores. Essas reuniões serão gravadas em fita cassete. Somente os pesquisadores responsáveis pelo trabalho terão acesso a esse material que será guardado em local seguro por 3 anos e após será destruído.

RISCOS: Você poderá achar que algumas das perguntas da entrevista possam lhe causar desconforto por serem bastante pessoais. Você pode se recusar a responder a qualquer questão específica.

BENEFÍCIOS: Você poderá tirar suas dúvidas a respeito do assunto discutido e poderá ter acesso aos resultados finais do trabalho.

PAGAMENTO: Não haverá nenhum tipo de gratificação financeira pela sua participação neste estudo. Entretanto, lhe serão oferecidos vales-transporte necessários para seu deslocamento.

PRIVACIDADE: As informações que você nos der serão mantidas em segredo. Seus registros e resultados não serão identificados como pertencentes a você sem seu consentimento por escrito, e seu nome não aparecerá em qualquer arquivo de dados ou relatório de pesquisa. Todos os dados estarão guardados em um computador de responsabilidade do pesquisador responsável na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nenhuma informação pessoal que possa identificar você fará parte deste arquivo. Ao final do estudo, os dados ficarão guardados em um local seguro da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo eliminados depois de 3 anos.

DIREITO DE ABANDONAR A PESQUISA: A participação neste projeto de pesquisa é voluntária e você tem o direito de se retirar deste estudo a qualquer momento.

Você poderá fazer quaisquer perguntas a respeito deste estudo, e vamos tentar respondê-las detalhadamente. Se você tiver qualquer questão sobre o projeto de pesquisa, poderá contatar a Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky pelo número (051) 3316-5020, Prof. Dr. Flávio Pechansky pelo número (051) 3330-5813. Para dúvidas a respeito de seus direitos como participante da pesquisa, você poderá entrar em contato com o mestrando Marco Aurélio Camargo da Rosa pelo número (051) 3316-5020 ou (051) 8405-3271. Casou você queira nos escrever, poderá encaminhar sua correspondência para a Faculdade de Odontologia, rua Ramiro Barcelos 2492, Cep 90035-003, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, aos cuidados da Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky.

CONSENTIMENTO

Li (ou foi lido para mim) e entendi estas informações, e concordo em participar da coleta de dados deste projeto de pesquisa.

ASSINATURA DO(A) PARTICIPANTE

DATA

ASSINATURA DA TESTEMUNHA

DATA

Pesquisadores responsáveis:

Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky
Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020

Dr. Flávio Pechansky
Co-orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3330-5813

CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa
Mestrando
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020 / 8405-3271

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

OBJETIVO: Você está sendo convidada a participar de um projeto de pesquisa de mestrado realizado pelo Programa de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Esta parte do estudo tem por objetivo testar um questionário que possibilite verificar a presença de critérios para abuso e dependência química de substâncias adaptados para Açúcares Extrínsecos Não Lácticos (AENL) em obesos e não obesos. Os AENL são a maior parte dos açúcares encontrados nos produtos industrializados ou que adicionamos em nossos alimentos, como o açúcar branco.

PROCEDIMENTOS: Caso você concorde em participar deste estudo, você responderá um questionário para avaliar as possíveis modificações físicas e comportamentais em usuários de AENL. Somente os pesquisadores responsáveis pelo trabalho terão acesso a esse material que será guardado em local seguro por 3 anos e após será destruído.

RISCOS: Você poderá achar que algumas das perguntas do questionário possam lhe causar desconforto por serem bastante pessoais. Você pode se recusar a responder a qualquer questão específica.

BENEFÍCIOS: Você poderá tirar suas dúvidas a respeito do assunto discutido e poderá ter acesso aos resultados finais do trabalho.

PAGAMENTO: Não haverá nenhum tipo de gratificação financeira pela sua participação neste estudo.

PRIVACIDADE: As informações que você nos der serão mantidas em segredo. Seus registros e resultados não serão identificados como pertencentes a você sem seu

consentimento por escrito, e seu nome não aparecerá em qualquer arquivo de dados ou relatório de pesquisa. Todos os dados estarão guardados em um computador de responsabilidade do pesquisador responsável na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nenhuma informação pessoal que possa identificar você fará parte deste arquivo. Ao final do estudo, os dados ficarão guardados em um local seguro da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo eliminados depois de 3 anos.

DIREITO DE ABANDONAR A PESQUISA: A participação neste projeto de pesquisa é voluntária e você tem o direito de se retirar deste estudo a qualquer momento.

Você poderá fazer quaisquer perguntas a respeito deste estudo, e vamos tentar respondê-las detalhadamente. Se você tiver qualquer questão sobre o projeto de pesquisa, poderá contatar a Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky pelo número (051) 3316-5020, Prof. Dr. Flávio Pechansky pelo número (051) 3330-5813. Para dúvidas a respeito de seus direitos como participante da pesquisa, você poderá entrar em contato com o mestrando Marco Aurélio Camargo da Rosa pelo número (051) 3316-5020 ou (051) 8405-3271. Caso você queira nos escrever, poderá encaminhar sua correspondência para a Faculdade de Odontologia, rua Ramiro Barcelos 2492, Cep 90035-003, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, aos cuidados da Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky.

CONSENTIMENTO

Li (ou foi lido para mim) e entendi estas informações, e concordo em participar da coleta de dados deste projeto de pesquisa.

ASSINATURA DO(A) PARTICIPANTE

DATA

ASSINATURA DA TESTEMUNHA

DATA

Pesquisadores responsáveis:

Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky
Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020

Dr. Flávio Pechansky
Co-orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3330-5813

CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa
Mestrando
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020 / 8405-3271

ANEXO 4

Rascunho

Lista de substâncias Doces com presença de AENL em sua composição

1. Achocolatados
2. Balas
3. Barra de cereais (não diets)
4. Bolacha recheada
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.

ANEXO 5

Análise dos Grupos focais

Grupos focais

- a) Especialistas em dependência
- b) Pacientes centro reorientação alimentar
- c) Especialistas em reeducação alimentar
- d) Cirurgiões-Dentista
- e) Juízes (Questão Final)

Questão 1

(Original)

Alguma vez na sua vida, (usou) várias vezes (uma destas substâncias) para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor (ou para ficar “de cabeça feita / chapado”)?

(Modificada)

- a) Alguma vez na sua vida, **you ingeriu** varias vezes **doces** para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor? (**Especialistas em dependência**)
- b) Alguma vez na sua vida, **consumiu** varias vezes **alimentos doces** para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor **ou para diminuir sua ansiedade?** (**Pacientes centro reorientação alimentar**)
- c) Alguma vez na sua vida, **ingeriu** varias vezes uma destas **substâncias doces** para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor? (**Especialistas em reeducação alimentar**)
- d) Alguma vez na sua vida, **ingeriu** varias vezes uma destas **substâncias doces** para se sentir melhor, para mudar o seu estado de humor? (**Cirurgiões-Dentista**)

- “usou” ⇒ “ingeriu”

Todos os grupos foram unânimes em substituir o verbo “usar” por um outro verbo com o sentido de passar pela boca; e o verbo sugerido mais apropriado foi o “ingerir”.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“uma destas substâncias” ⇒ “substâncias doces”**

Segundo o grupo focal dos especialistas em dependência química “uma destas substâncias” que no caso deste questionário seria substâncias com presença de AENL poderia ser substituída simplesmente pela palavra “doce”.

O grupo focal das pessoas leigas sugeriu que seria de melhor compreensão se “uma destas substâncias” fosse substituída por “alimentos doces”.

Os grupos focais dos especialistas em reeducação alimentar e Cirurgiões-dentistas sugeriram acrescentar a palavra “doce” à “substâncias”, ou seja, “substâncias doces”.

Na análise de todos os grupos focais preferiu-se acrescentar a palavra “doce” à “substâncias”, uma vez que nem todas as substâncias ingeridas são consideradas alimentos e a palavra “doces” poderia levar à uma compreensão de guloseimas, docinhos.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **ou para ficar “de cabeça feita / chapado”**

Todos os grupos decidiram por excluir essa afirmação, uma vez acreditam que isso não ocorre.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Alguma vez na sua vida, **ingeriu** varias vezes **substâncias doces** para se sentir melhor ou para mudar o seu estado de humor? (**Juízes**)

Questão 2

(Original)

Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de **(substância ou a classe de substâncias selecionada)** para obter o mesmo **(efeito)**?

(Modificada)

- a) Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de **doces** para obter o mesmo efeito? **(Especialistas em dependência)**
- b) Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de **alimentos doces** para obter a mesma **sensação**? **(Pacientes centro reorientação alimentar)**
- c) Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores **destas substâncias doces** para obter o mesmo efeito? **(Especialistas em reeducação alimentar)**
- d) Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores **de substâncias doces** para obter o mesmo efeito? **(Cirurgiões-Dentista)**

- “substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇔ “Substâncias doces”

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- “Efeito”

O grupo focal das pessoas leigas preferiu substituir a palavra “efeito” pela palavra “sensação”, mas por uma questão de compreensão.

Na análise de todos os grupos, preferiu-se manter a palavra original “efeito”, uma vez que a maioria dos grupos afirmou que não haveria problemas de compreensão e que o melhor seria modificar somente o necessário.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de **substâncias doces** para obter o mesmo efeito? **(Juízes)**

Questão 3

(Original)

Quando **(usava)** menos ou parava de **(consumir) (substância ou a classe de substâncias selecionada)**, tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado (a), ansioso (a), irritável ou deprimido (a)? Ou você **(tomava)** qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor?

(Modificada)

a) Quando **ingeria** menos ou parava de **ingerir doces**, tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso(a), irritável ou deprimido(a)? Ou você tomava qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor? **(Especialistas em dependência)**

b) Quando **ingeria** menos ou parava de **ingerir alimentos doces**, tinha problemas como fraqueza, suores, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso(a), irritável ou deprimido(a)? Ou você **consumia** qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor? **(Pacientes centro reorientação alimentar)**

c) Quando **ingeria** menos ou parava de **ingerir estas substâncias doces**, tinha problemas como dores, tremores, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso(a), irritável ou deprimido(a) ? Ou você **ingeria** qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor? **(Especialistas em reeducação alimentar)**

d) Quando **ingeria** menos ou parava de **ingerir substâncias doces**, tinha problemas como dores, tremores, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso(a), irritável ou deprimido(a) ? Ou você **ingeria**

qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor? (**Cirurgiões-Dentista**)

- **“usava” ⇒ “ingeria”**

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“consumir” ⇒ “ingerir”**

Todos os grupos foram unânimes em substituir o verbo “consumir” por um outro verbo com o sentido de passar pela boca; e o verbo sugerido mais apropriado foi o “ingerir”.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“tomava” ⇒ “consumia”**

Os grupos focais das pessoas leigas, especialistas em reeducação alimentar e cirurgiões-dentistas propuseram a substituição da palavra “tomava” por “consumia” ou “ingeria”. Foi dada preferência à palavra “consumia” a fim de se evitar um excesso de uso do verbo “ingerir” nesta questão.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Quando **ingeria** menos ou parava de **ingerir** estas **substâncias doces**, tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso(a), irritável ou deprimido(a)? Ou

you **consumia** qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor?
(Juizes)

Questão 4

(Original)

Quando começava a **usar [substância ou a classe de substâncias selecionada]**, frequentemente consumia mais do que pretendia?

(Modificada)

a) Quando começava a **ingerir doces**, frequentemente consumia mais do que pretendia?

(Especialistas em dependência)

b) Quando começava a **ingerir alimentos doces**, frequentemente consumia mais do que pretendia? (Pacientes centro reorientação alimentar)

c) Quando começava a **ingerir estas substâncias doces**, frequentemente consumia mais do que pretendia? (Especialistas em reeducação alimentar)

d) Quando começava a **ingerir substâncias doces**, frequentemente consumia mais do que pretendia? (Cirurgiões-Dentista)

- “usar” ⇒ “ingerir”

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juizes aprovaram a adaptação.

- “substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juizes aprovaram a adaptação.

e) Quando começava a **ingerir substâncias doces**, freqüentemente consumia mais do que pretendia? (**Juízes**)

Questão 5

(Original)

Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de **usar [substância ou a classe de substâncias selecionada]**?

(Modificada)

a) Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de **ingerir doces**?

(Especialistas em dependência)

b) Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de **consumir alimentos doces**? (**Pacientes centro reorientação alimentar**)

c) Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de **ingerir estas substâncias doces**? (**Especialistas em reeducação alimentar**)

d) Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de **ingerir substâncias doces**? (**Cirurgiões-Dentista**)

- **“usar” ⇒ “ingerir”**

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de **ingerir substâncias doces**? (Juízes)

Questão 6

(Original)

Nos dias em que **usava [substância ou a classe de substâncias selecionada]**, passava mais de 2 horas **tentando conseguir a(s) droga(s), se drogando, ou se recuperando dos efeitos do(a) [substância ou a classe de substâncias selecionada], ou ainda pensando nessas drogas ?**

(Modificada)

a) Nos dias em que **ingeria doces**, passava mais de 2 horas **pensando neles, tentando consegui-los, ingerindo-os**, ou se recuperando dos efeitos? (Especialistas em dependência)

b) Nos dias em que **ingeria alimentos doces**, passava mais de 2 horas **buscando tais alimentos, consumindo, ou ainda pensando nos alimentos doces?** (Pacientes centro reorientação alimentar)

c) Nos dias em que **ingeria estas substâncias doces**, passava mais de 2 horas **buscando mais substâncias doces, ingerindo-as**, ou se recuperando dos **seus** efeitos, ou ainda pensando **nelas?** (Especialistas em reeducação alimentar)

d) Nos dias em que **ingeria substâncias doces**, passava mais de 2 horas **tentando conseguir substâncias doces, consumindo-as**, ou se recuperando dos **seus** efeitos, ou ainda pensando **nelas?**

(Cirurgiões-Dentista)

- “usava” ⇒ “ingeria”

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“tentando conseguir a(s) droga(s), se drogando, ou se recuperando dos efeitos do(a) [substância ou a classe de substâncias selecionada], ou ainda pensando nessas drogas” ⇒ “pensando nelas, tentando consegui-las, ingerindo-as, ou se recuperando dos seus efeitos”**

A partir da análise dos grupos focais, foi modificada a ordem dos fatos da pergunta para uma melhor compreensão e a substituição do verbo “drogar” por “ingerir”.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Nos dias em que **ingeria** estas **substâncias doces**, passava mais de 2 horas **pensando nelas, tentando consegui-las, ingerindo-as, ou se recuperando dos seus efeitos?**

(Juízes)

Questão 7

(Original)

Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa da(s) **droga(s)**?

(Modificada)

Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa **dos doces?** **(Especialistas em dependência)**

Reduziu as atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa **do consumo dos alimentos doces?** **(Pacientes centro reorientação alimentar)**

Reduziu as atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa **destas substâncias doces?** (**Especialistas em reeducação alimentar**)

Reduziu as atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa **das substâncias doces?** (**Cirurgiões-Dentista**)

- **“drogas” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa das **substâncias doces?** (**Juízes**)

Questão 8

(Original)

Continuou a **usar [substância ou a classe de substâncias selecionada]** mesmo sabendo que esta(s) lhe causava(m) problemas de saúde ou problemas psicológicos?

(Modificada)

a) Continuou a **ingerir doces** mesmo sabendo que estes lhe causavam problemas de saúde?
(**Especialistas em dependência**)

b) Continuou a **consumir alimentos doces** mesmo sabendo que estes lhe causavam problemas de saúde ou problemas psicológicos? (**Pacientes centro reorientação alimentar**)

c) Continuou a **ingerir estas substâncias doces** mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas de saúde ou problemas psicológicos? (**Especialistas em reeducação alimentar**)

d) Continuou a **ingerir substâncias doces** mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas de saúde ou problemas psicológicos? (**Cirurgiões-Dentista**)

- **“usar” ⇒ “ingerir”**

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Continuou a **ingerir substâncias doces** mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas de saúde ou problemas psicológicos? (**Juízes**)

Questão 9

(Original)

Por várias vezes ficou **intoxicado ou “de cabeça feita / chapado”** com **[substância ou classe de substâncias selecionada]**, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas?

(Modificada)

a) Por várias vezes ficou **ingerindo doces**, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas? (**Especialistas em dependência**)

b) Por várias vezes ficou **mal**, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas? **(Pacientes centro reorientação alimentar)**

c) Por várias vezes ficou **enjoado, passando mal ou intoxicado** com **estas substâncias doces**, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas? **(Especialistas em reeducação alimentar)**

d) Por várias vezes ficou **de mal estar por causa das substâncias doces**, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas?
(Cirurgiões-Dentista)

- **“intoxicado” ⇒ sentiu-se mal**

Todos os grupos focais com exceção do grupo dos especialistas em dependência sugeriram a substituição da palavra “intoxicado” por uma com sentido de “sentir-se mal”, visto que os açúcares não causariam intoxicação, mas mal estar.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **ou “de cabeça feita / chapado”**

Todos os grupos decidiram por excluir essa afirmação, uma vez acreditam que isso não ocorre.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“usar” ⇒ “ingerir”**

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Por várias vezes **sentiu-se mal (fisicamente ou psicologicamente) após ter ingerido substâncias doces**, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas? **(Juízes)**

Questão 10

(Original)

Por várias vezes estive sob o efeito de [substância ou classe de substâncias selecionada] em situações em que isso era fisicamente **arriscado como dirigir, utilizar uma máquina ou um instrumento perigoso, etc?**

(Modificada)

a) **Questão excluída (Especialistas em dependência)**

b) Por várias vezes **consumiu alimentos doces mesmo sabendo que isto lhe traria riscos para saúde, como obesidade, diabetes, cáries entre outros?** **(Pacientes centro reorientação alimentar)**

c) Por várias vezes estive sob efeito **destas substâncias doces** em situações em que era fisicamente **prejudicial a sua saúde, como obesidade, diabetes, triglicerídeos, hipertensão entre outros?** **(Especialistas em reeducação alimentar)**

d) Por várias vezes estive sob efeito **de substâncias doces** em situações em que era fisicamente **prejudicial a sua saúde, como obesidade, diabetes, entre outros?** **(Cirurgiões-Dentista)**

Todos os grupos focais, com exceção do grupo dos especialistas em dependência, preferiram modificar os riscos físicos como “dirigir, utilizar uma máquina ou um instrumento perigoso, etc” por riscos físicos ligados à saúde. O grupo dos especialistas em dependência sugeriu a exclusão da questão, por achar que não se aplica ao caso de consumo de AENL.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“arriscado como dirigir, utilizar uma máquina ou um instrumento perigoso, etc” ⇒ “prejudiciais a sua saúde, como obesidade, diabetes, aumento de triglicédeos, hipertensão entre outros”**

Na análise, preferiu-se modificar a pergunta conforme sugestão da maioria dos grupos focais a fim de não se excluir uma questão que acabaria modificando a estrutura original do questionário.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Por várias vezes esteve sob efeito destas **substâncias doces** em situações em que eram fisicamente **prejudiciais a sua saúde, como obesidade, diabetes, aumento de triglicédeos, hipertensão entre outros?**

(Juízes)

Questão 11

(Original)

Por várias vezes **teve problemas legais como uma interpelação ou uma condenação ou uma detenção porque tinha usado [substância ou a classe de substâncias selecionada]?**

(Modificada)

a) Por várias vezes **você ingeriu doces “escondido” ou os “roubou”?** **(Especialistas em dependência)**

b) Por várias vezes **manteve comportamentos impróprios seja moral ou legal a fim de consumir alimentos doces?** **(Pacientes centro reorientação alimentar)**

c) Por várias vezes **passou por situações constrangedoras ou de transgressão para ingerir estas substâncias doces?** (Especialistas em reeducação alimentar)

d) Por várias vezes teve problemas **de ordem moral ou legal para ingerir substâncias doces?** (Cirurgiões-Dentista)

- **“teve problemas legais como uma interpelação ou uma condenação ou uma detenção porque” ⇒ “passou por situações constrangedoras ou desconfortáveis do ponto de vista moral e legal”**

Todos os grupos foram unânimes em modificar a questão, uma vez que os maiores problemas relacionados seriam principalmente morais e dificilmente legais que seria, por exemplo, no caso de roubo.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“usar” ⇒ “ingerir”**

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Por várias vezes **passou por situações constrangedoras ou desconfortáveis do ponto de vista moral e legal para ingerir estas substâncias doces em momentos de desejo intenso de consumir?** (Ex. roubar substâncias doces)

(Juízes)

Questão 12

(Original)

Continuou a **usar [substância ou classe de substâncias selecionada]** mesmo sabendo que esta(s) **droga(s)** lhe causava(m) problemas com os seus familiares ou com outras pessoas?

(Modificada)

a) Continuou a **ingerir doces** mesmo sabendo que estes lhe causavam problemas com os seus familiares ou com outras pessoas? **(Especialistas em dependência)**

b) Continuou a **ingerir alimentos doces** mesmo sabendo que estes lhe causavam problemas com os seus familiares ou com outras pessoas?
(Pacientes centro reorientação alimentar)

c) Continuou a **ingerir estas substâncias doces** mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas com os seus familiares ou com outras pessoas? **(Especialistas em reeducação alimentar)**

d) Continuou a **ingerir substâncias doces** mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas com os seus familiares ou com outras pessoas? **(Cirurgiões-Dentista)**

- **“usar” ⇒ “ingerir”**

A substituição do verbo “usar” pelo “ingerir” segue a mesma explicação existente na questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“substância ou a classe de substâncias selecionada” ⇒ “substâncias doces”**

Segue a mesma explicação da substituição de “uma destas substâncias” por “substâncias doces” da questão 1.

Os juízes aprovaram a adaptação.

- **“drogas”**

Todos os grupos focais sugeriram a retirada da palavra drogas, pois não haveria necessidade dela para a compreensão da pergunta e que açúcar não pode ainda ser considerado uma droga.

Os juízes aprovaram a adaptação.

e) Continuou a **ingerir substâncias doces** mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas com os seus familiares ou com outras pessoas? (**Juízes**)

ANEXO 6

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

OBJETIVO: Você está sendo convidada a participar de um projeto de pesquisa de mestrado realizado pelo Programa de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Esta parte do estudo tem por objetivo testar um questionário que possibilite verificar a presença de critérios para abuso e dependência química de substâncias adaptados para Açúcares Extrínsecos Não Lácticos (AENL) em obesos e não obesos. Os AENL são a maior parte dos açúcares encontrados nos produtos industrializados ou que adicionamos em nossos alimentos, como o açúcar branco.

PROCEDIMENTOS: Caso você concorde em participar deste estudo, você responderá um questionário para avaliar as possíveis modificações físicas e comportamentais em usuários de AENL. Somente os pesquisadores responsáveis pelo trabalho terão acesso a esse material que será guardado em local seguro por 3 anos e após será destruído.

RISCOS: Você poderá achar que algumas das perguntas do questionário possam lhe causar desconforto por serem bastante pessoais. Você pode se recusar a responder a qualquer questão específica.

BENEFÍCIOS: Você poderá tirar suas dúvidas a respeito do assunto discutido e poderá ter acesso aos resultados finais do trabalho.

PAGAMENTO: Não haverá nenhum tipo de gratificação financeira pela sua participação neste estudo.

PRIVACIDADE: As informações que você nos der serão mantidas em segredo. Seus registros e resultados não serão identificados como pertencentes a você sem seu

consentimento por escrito, e seu nome não aparecerá em qualquer arquivo de dados ou relatório de pesquisa. Todos os dados estarão guardados em um computador de responsabilidade do pesquisador responsável na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Nenhuma informação pessoal que possa identificar você fará parte deste arquivo. Ao final do estudo, os dados ficarão guardados em um local seguro da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo eliminados depois de 3 anos.

DIREITO DE ABANDONAR A PESQUISA: A participação neste projeto de pesquisa é voluntária e você tem o direito de se retirar deste estudo a qualquer momento.

Você poderá fazer quaisquer perguntas a respeito deste estudo, e vamos tentar respondê-las detalhadamente. Se você tiver qualquer questão sobre o projeto de pesquisa, poderá contatar a Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky pelo número (051) 3316-5020, Prof. Dr. Flávio Pechansky pelo número (051) 3330-5813. Para dúvidas a respeito de seus direitos como participante da pesquisa, você poderá entrar em contato com o mestrando Marco Aurélio Camargo da Rosa pelo número (051) 3316-5020 ou (051) 8405-3271. Caso você queira nos escrever, poderá encaminhar sua correspondência para a Faculdade de Odontologia, rua Ramiro Barcelos 2492, Cep 90035-003, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, aos cuidados da Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky.

CONSENTIMENTO

Li (ou foi lido para mim) e entendi estas informações, e concordo em participar da coleta de dados deste projeto de pesquisa.

ASSINATURA DO(A) PARTICIPANTE

DATA

ASSINATURA DA TESTEMUNHA

DATA

Pesquisadores responsáveis:

Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky
Orientadora
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Telefone: (051) 3316-5020

Dr. Flávio Pechansky
Co-orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3330-5813

CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa
Mestrando
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Telefone: (051) 3316-5020 / 8405-3271

ANEXO 7

* Neste questionário, para melhor compreensão, a palavra Açúcares Extrínsecos Não Lácticos(AENL) será substituída pela palavra Substâncias Doces. Exemplos de substâncias doces estão representados em uma tabela, e todas as substâncias representadas apresentam AENL em sua composição.

Nome: _____	Data Nasc. __/__/____	Data: __/__/2005
Local: _____	Gênero: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
IMC: 20-25 <input type="checkbox"/> NO >30 <input type="checkbox"/> O	História passada obesidade <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Diabetes <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N

Questões

Ao longo da vida		Últ. 12 meses	
Sim	Não	Sim	Não

a1. Alguma vez na sua vida ingeriu varias vezes substâncias doces para se sentir melhor ou para mudar o seu estado de humor?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a1	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a2. Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de substâncias doces para obter o mesmo efeito?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a2	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a3. Quando ingeria menos ou parava de ingerir estas substâncias doces, tinha problemas como dores, tremores, febre, fraqueza, diarreia, náuseas, suores, aceleração do coração, dificuldade de dormir ou, sentir-se agitado(a), ansioso(a), irritável ou deprimido(a)? Ou você consumia qualquer outra coisa para evitar esses problemas ou para se sentir melhor?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a3	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a4. Quando começava a ingerir substâncias doces, freqüentemente consumia mais do que pretendia?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a4	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a5. Tentou, sem conseguir, diminuir ou parar de ingerir substâncias doces?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a5	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a6. Nos dias em que ingeria estas substâncias doces, passava mais de 2 horas pensando nelas, tentando consegui-las, ingerindo-as, ou se recuperando dos seus efeitos?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a6	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a7. Reduziu as suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa das substâncias doces?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a7	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

a8. Continuou a ingerir substâncias doces mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas de saúde ou problemas psicológicos?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	a8	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N
----------------------------	----------------------------	----	----------------------------	----------------------------

Últ. 12 meses	
Sim	Não

b1. Por várias vezes sentiu-se mal (fisicamente ou psicologicamente) após ter ingerido substâncias doces, quando tinha coisas para fazer no trabalho (na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	b1
----------------------------	----------------------------	----

b2. Por várias vezes esteve sob efeito destas substâncias doces em situações em que eram fisicamente prejudiciais a sua saúde, como obesidade, diabetes, aumento de triglicerídeos, hipertensão entre outros?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	b2
----------------------------	----------------------------	----

b3. Por várias vezes passou por situações constrangedoras ou desconfortáveis do ponto de vista moral e legal para ingerir estas substâncias doces em momentos de desejo intenso de consumir? (Ex. furtar substâncias doces)

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	b3
----------------------------	----------------------------	----

b4. Continuou a ingerir substâncias doces mesmo sabendo que estas lhe causavam problemas com os seus familiares ou com outras pessoas?

<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> N	b4
----------------------------	----------------------------	----

ANEXO 8



- Refrigerantes
- Energéticos
- Sucos
- Xaropes
- Refrescos



- Conservas enlatadas
- Doces
- Molho tomate
- Pães
- Biscoitos
- Mostarda
- Catchup
- Maionese
- Cucas



- Balas
- Bolachas
- Bolacha recheada
- Chocolates
- Barra cereais
- Bombons
- Chicletes
- Doce de Leite
- Waffers
- Rapadura

ANEXO 9

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

RESOLUÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa e a Comissão de Pesquisas da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul analisou o projeto:

Número: 60/04

Título do projeto: AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE CRITÉRIOS PARA ABUSO E DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIAS ADAPTADOS PARA AÇUCARES EXTRÍNSECOS NÃO LÁCTIOS EM INDIVÍDUOS OBESOS E NÃO OBESOS.

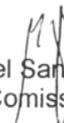
Investigador(es) principal(ais): Profa. Dra. Sonia Maria Blauth de Slavutzky e CD. Marco Aurélio Camargo da Rosa.

O Projeto foi referendado na reunião do dia 31/08//04, ata nº 08/04 do Comitê de Ética em Pesquisa e da Comissão de Pesquisas, da UFRGS, por estar adequado ética e Saúde.

Porto Alegre, 1º de setembro de 2004.



Profa. Marisa Maltz
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa



Prof. Manoel Sant'Ana Filho
Coordenador da Comissão de Pesquisas



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

RESOLUÇÃO

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

Projeto: 04-184

Versão do Projeto: 22/07/2004

Versão do TCLE: 22/07/2004

Pesquisadores:

SONIA MARIA BLAUTH DE SLAVUTZKY

MARCO AURÉLIO CAMARGO DA ROSA

FLAVIO PECHANSKY

Título: AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE CRITÉRIOS PARA ABUSO E DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIAS ADAPTADOS PARA AÇÚCARES EXTRÍNSECOS NÃO LÁCTICOS EM INDIVÍDUOS OBESOS E NÃO OBESOS

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 30 de julho de 2004.


Profª Themis Reverbil da Silveira
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA